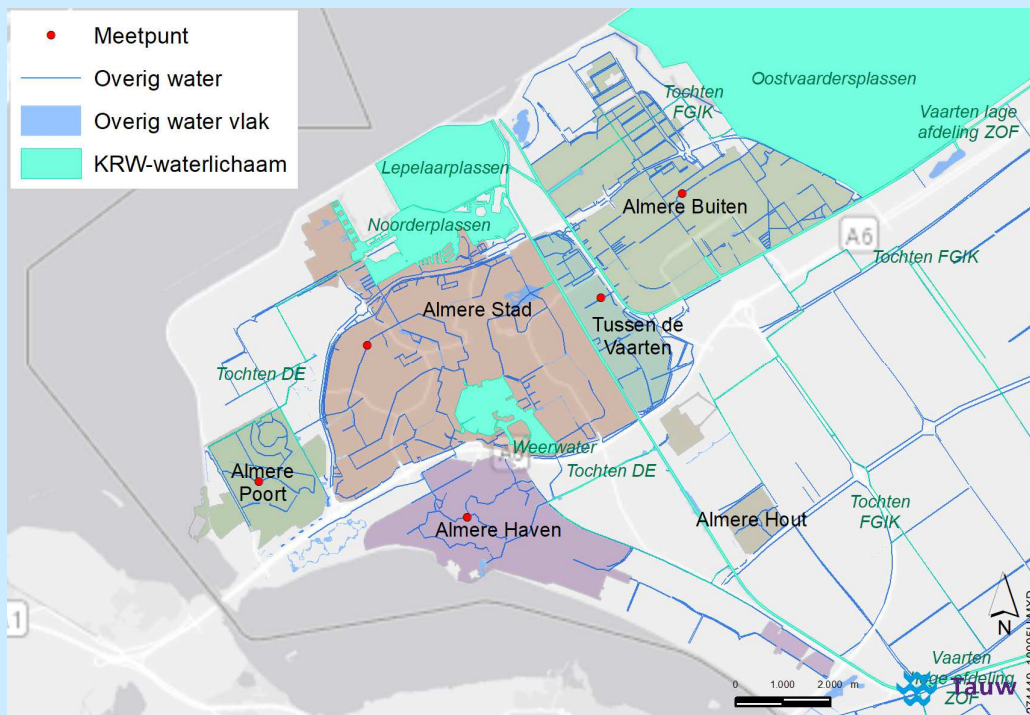



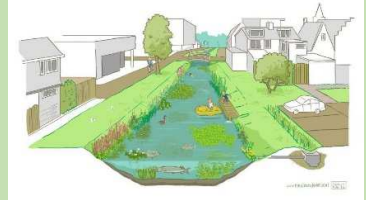

Factsheet: Stedelijk water Almere

1. Basisgegevens

Naam: Stedelijk water Almere	Watertype: 'Niet zoete sloten (gebufferd)' (M1b)
Beheerder watergangen, oevers en waterwerken: Waterschap Zuiderzeeland	Stadsdelen: Almere Buiten , Almere Stad, Almere Haven, Almere Hout, Almere Poort, Tussen de vaarten
Directievoerder bestek beheer nat profiel en oever: Gemeente Almere (enkele kleine watergangen door particulieren)	Afwenteling op KRW-waterlichamen: Stad en Haven: Vaarten hoge afdeling ZOF (Hoge vaart); Buiten: Vaarten lage afdeling ZOF (Lage vaart); Poort: Tochten DE; Hout: Tochten FGIK. Aan- en inliggende KRW-waterlichamen: Weerwater en Noorderplassen
Eigenaar: Gemeente Almere	Medegebruik: recreatievaart, hengelsport
Provincie: Flevoland	



2. Doel en toestand

Basis	Levendig	Natuurlijk
		
Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 30% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten 1 t/m 3 • EKR macrofauna 0,2-0,4 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 30 cm • P-totaal (mg/l) < 0,15 • N-totaal (mg/l) < 2,2 mg/l 	Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 10% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten 4 t/m 5 • EKR macrofauna 0,4-0,6 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 45 cm • P-totaal (mg/l) < 0,15 • N-totaal (mg/l) < 2,2 mg/l 	Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 5% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten ≥ 6 • EKR macrofauna > 0,6 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 65 cm • P-totaal (mg/l) < 0,05 • N-totaal (mg/l) < 1 mg/l

Afwegingen doelafleiding Almere:

- Door aanwezige drukken (van overige functies/natuurlijke omstandigheden) is het doel **Natuurlijk** niet haalbaar voor de stedelijke watergangen in Almere.
- Door de aanwezige voedselrijke kwel is het maximale haalbare doel **Levendig**.
- Watergangen met de functie vaarroute (volgens vaarkaat stedelijk waterplan Almere, uitgezonderd kanoroute) krijgen het doel **Basis**
- Met de gestelde doelen vindt geen afwenteling naar de KRW-waterlichamen plaats.

In onderstaande tabel is per stadsdeel aangegeven welke druk bepalend is, wat het doel is en de huidige toestand en of er (indien de huidige toestand niet overeenkomt met het doel) maatregelen (gespecificeerd in hoofdstuk 4) nodig zijn.





Stadsdeel	Drukken	Doel	Huidige toestand ^a Fysische-chemie	Huidige toestand ^a Biologie	Maatregelen nodig?
Watertype Niet zoete sloten (gebufferd) (M1b)					
Almere Stad	Voedselrijke kwel Recreatievaart	Basis	Gedegeneerd	Basis	Ja
Almere Haven	Voedselrijke kwel	Levendig	Gedegeneerd	Levendig	Ja
Almere Buiten	Voedselrijke kwel Recreatievaart	Basis	Gedegeneerd	Basis	Ja
Almere Poort	Voedselrijke kwel	Levendig	Levendig	Levendig	Nee
Almere Hout	Voedselrijke kwel	Levendig	Levendig	Basis	Ja
Tussen de Vaarten	Voedselrijke kwel Recreatievaart	Basis	Levendig	Gedegeneerd	Ja

^a gemiddelde van metingen 2014 t/m 2019

3. Diagnose knelpunten

De Ecologische Sleutelfactoren (ESF) verklaren de huidige ecologische toestand van het watersysteem en geven aan welke knelpunten er zijn om de gewenste ecologische toestand te bereiken.

In Almere is het watersysteem in grote delen net iets te voedselrijk (ESF1) als gevolg van voedselrijke kwel/kleibodem. Het voornaamste knelpunt ligt echter in het intensieve maaibeheer (ESF6) dat tot gevolg heeft dat waterplanten achterblijven in hun ontwikkeling. Onvoldoende diversiteit en bedekking van waterplanten maakt het habitat minder geschikt (ESF4) voor kleine waterdiertjes (macrofauna). In Almere Stad grenzen veel particuliere tuinen aan het water. Deze inrichting met beschoeide oevers vormt een knelpunt voor de vestiging van waterplanten (ESF9).

Stadsdeel ↓	Ecologische Sleutelfactoren			
	 1. Productiviteit	 4. Habitat	 6. Beheer	 9. Context
Almere Stad	Geel		Rood 1	Geel
Almere Haven	Geel		Rood 1	
Almere Buiten	Geel		Rood 1	
Almere Poort			Rood 1	
Almere Hout		Geel	Rood 1	
Tussen de Vaarten			Rood 1	

Rood = Prioritair knelpunt (maatregel nodig). Geel = Secundair knelpunt (maatregelen niet direct nodig of maatregelen van de prioritair knelpunten lossen de secundaire knelpunten indirect op). De nummers corresponderen met de maatregelen in H4.

4. Maatregelen

De maatregelen richten zich op het oplossen van de prioritair knelpunten (hoofdstuk 3). De verwachting is dat bij uitvoering van de maatregelen de gewenste toestand in alle stadsdelen behaald wordt. Met de maatregelen is er geen sprake van afwenteling op omliggende (KRW)waterlichamen.

1. Maatregel: Aanpassing beheer natte profiel (4 jarige pilot)

Uitvoerder: Waterschap Zuiderzeeland en Gemeente Almere

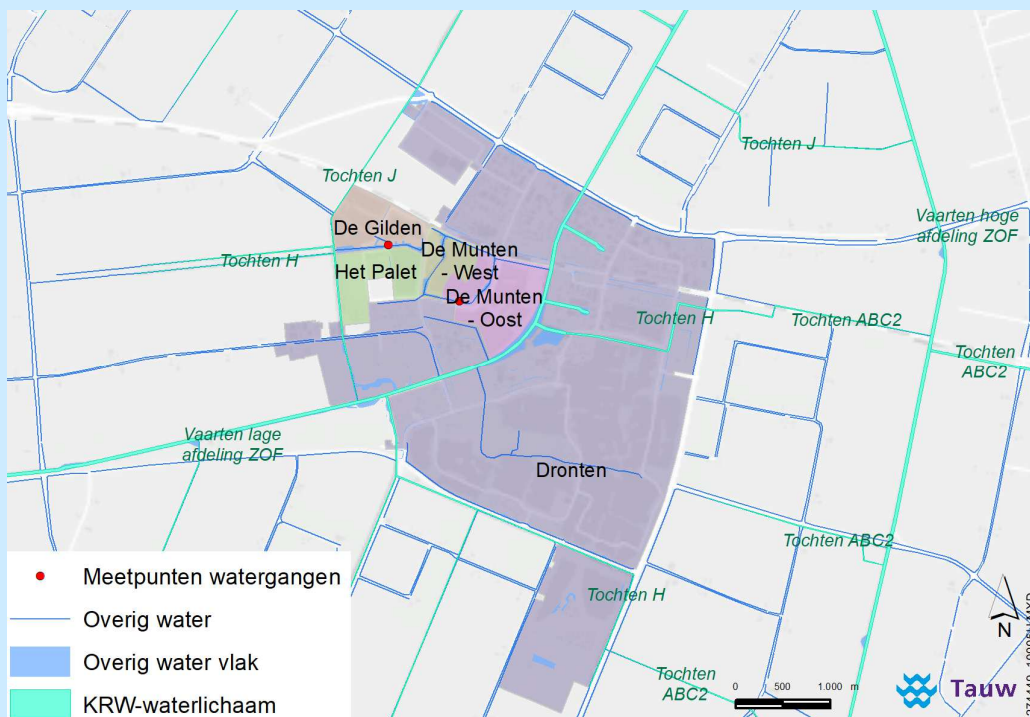
Korte omschrijving: Delen uitsluiten van maaien (waar niet nodig voor functies) en andere delen maaien conform STOWA advies¹ (op ecologisch verantwoorde wijze). Dit betekent onderhoud nat profiel middels een kraan met maaikorf of een boot met schoepenaandrijving.

¹ STOWA (2017). Stappenplan Aanpak Waterplantenoverlast. STOWA-rapport 2017-08.


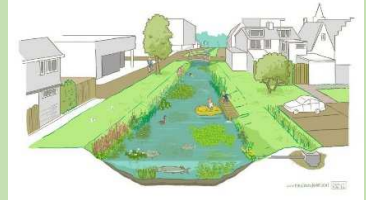

Factsheet: Stedelijk water Dronten

1. Basisgegevens

Naam: Stedelijk water Dronten	Watertype: Watergangen: 'Niet zoete sloten (gebufferd)' (M1b) en 'Gebufferde regionale kanalen' (M3).
Beheerder watergangen, oevers en waterwerken: Waterschap Zuiderzeeland	Stadsdelen: De Munten Oost, De Munten West, De Gilden
Eigenaar: Gemeente Dronten	Afwenteling op KRW-waterlichamen: Vaarten lage afdeling ZOF (Lage vaart) Aan- en inliggende KRW-waterlichamen: Tochten J, Tochten H
Provincie: Flevoland	Medegebruik: waterberging, hengelsport



2. Doel en toestand

Basis	Levendig	Natuurlijk
		
Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 30% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten 1 t/m 3 • EKR macrofauna 0,2-0,4 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 30 cm • P-totaal < 0,15 mg/l • N-totaal < 2,2 mg/l 	Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 10% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten 4 t/m 5 • EKR macrofauna 0,4-0,6 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 45 cm • P-totaal < 0,15 mg/l • N-totaal < 2,2 mg/l 	Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 5% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten ≥ 6 • EKR macrofauna > 0,6 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 65 cm • P-totaal < 0,05 mg/l • N-totaal < 1 mg/l

Afwegingen doelaflleiding Dronten:

- Door aanwezige drukken (van overige functies/natuurlijke omstandigheden) is het doel **Natuurlijk** niet haalbaar voor de stedelijke watergangen in Dronten.
- De beleefwaarde van het water is belangrijk, waarbij ruimte is voor diverse gebruiksvormen. In de gewenste toestand is er zicht op het water met openingen in de oeverbegroeiing en er is redelijk, helder water met gevarieerde flora en fauna. Blauwalgenbloei en een gesloten kroosdek komen niet voor. Lokaal veroorzaakt ijzerrijke kwel een troebeler beeld. Dit vertaalt zich in het doel **Basis** voor alle stadsdelen.
- Met de gestelde doelen vindt geen afwenteling naar de KRW-waterlichamen plaats.

In onderstaande tabel is per stadsdeel aangegeven welke druk bepalend is, wat het doel is en de huidige toestand en of er (indien de huidige toestand niet overeenkomt met het doel) maatregelen (gespecificeerd in hoofdstuk 4) nodig zijn.

Stadsdeel	Drukken	Doel	Huidige toestand ^a Fysische-chemie	Huidige toestand ^a Biologie	Maatregelen nodig?
Watertype Niet zoete sloten (gebufferd) (M1b)					
De Munten Oost	Geen	Basis	Levendig	Basis	Nee
De Munten West	Onevenwichtige visstand	Basis + vergroten belevingswaarde	Onbekend ^b	Onbekend ^b	Ja
Watertype Gebufferde regionale kanalen (M3)					
De Gilden	Onevenwichtige visstand	Basis + vergroten belevingswaarde	Gedegeneerd	Onbekend ^b	Ja




^a gemiddelde van metingen 2014 t/m 2019; ^b geen metingen beschikbaar, wordt in 2020 gemonitord.

3. Diagnose knelpunten

De Ecologische Sleutelfactoren (ESF) verklaren de huidige ecologische toestand van het watersysteem en geven aan welke knelpunten er zijn om de gewenste ecologische toestand te bereiken.

De Munten Oost is helder met waterplanten en voldoet aan het doel. De Munten West en De Gilden zijn troebel zonder waterplanten en in De Gilden komen veel blauwalgen voor. Van De Munten West

zijn geen uitgebreide meetgegevens, maar het beeld tijdens veldbezoek laat overmatige algenbloei zien. De Gilden en De Munten West voldoen niet aan het doel door een hoge voedselrijkdom (ESF1) en een hoge visstand (mogelijke uitzet vis ten behoeve van hengelsport (ESF9)). Dit veroorzaakt vertroebeling en dominantie van (blauw)algen. Voor waterplanten zijn dit geen goede omstandigheden (ESF4) en deze zijn dan ook slecht ontwikkeld. In alle stadsdelen is de beleving van het water (ESF9) onvoldoende vanwege hoog opgaande vegetatie langs de gehele waterlijn.

Stadsdeel ↓	Ecologische Sleutelfactoren		
	 1.Productiviteit	 4.Habitat	 9.Context
De Munten Oost			2
De Munten West		1	1,2
De Gilden		1	1,2

Rood = Prioritair knelpunt (maatregel nodig). Geel = Secundair knelpunt (maatregelen niet direct nodig of maatregelen van de prioritair knelpunten lossen de secundaire knelpunten indirect op). De nummers corresponderen met de maatregelen in H4.

4. Maatregelen

De maatregelen richten zich op het oplossen van de prioritair knelpunten (hoofdstuk 3). De verwachting is dat bij uitvoering van de maatregelen de gewenste toestand in alle stadsdelen behaald wordt. Met de maatregelen is er geen sprake van afwenteling op omliggende (KRW)waterlichamen.

1. (Onderzoeks)maatregel: Onderzoek visstand De Gilden en De Munten West, gevolgd door eventuele maatregelen

Uitvoerder: Waterschap Zuiderzeeland, Gemeente Dronten en lokale visvereniging

Korte omschrijving: In beeld brengen visstand ten behoeve van impact visstand op vertroebeling, groei waterplanten en (blauw)algenbloei (najaar 2020). Als visstand uit balans is, wordt de visstand aangepast tot een evenwichtig niveau.

2. Maatregel: Verbeteren waterbeleving door aangepast beheer

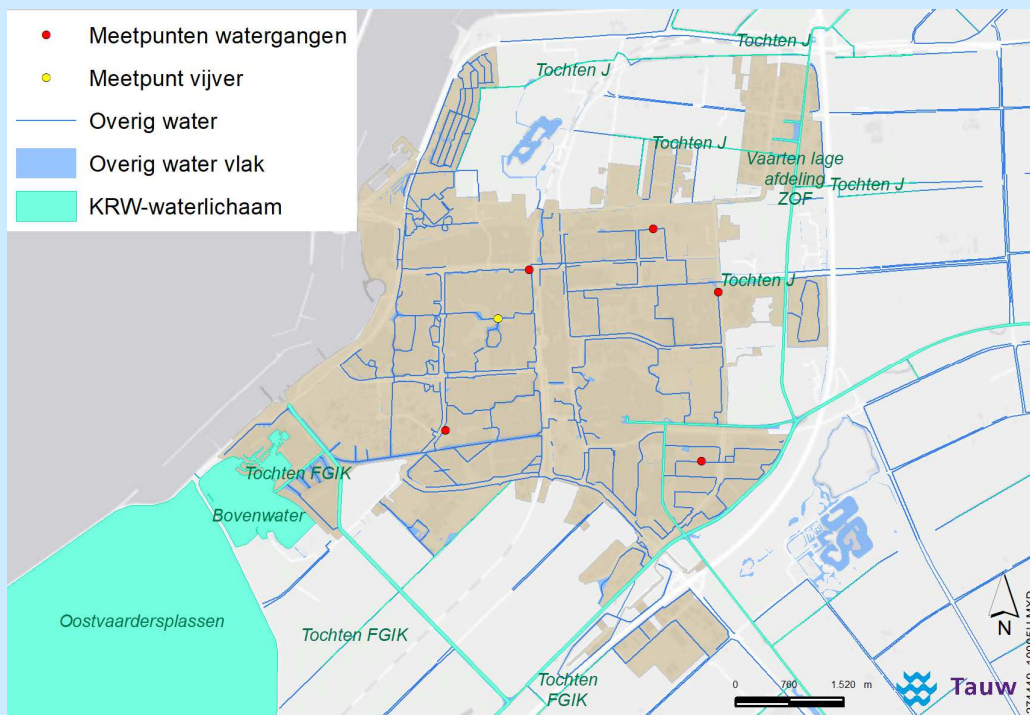
Uitvoerder: Gemeente Dronten/Waterschap Zuiderzeeland

Korte omschrijving: Maaien talud op strategische locaties (bruggen, fietspaden, bankjes) ten behoeve van meer zicht op het water.


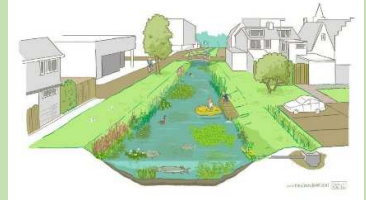

Factsheet: Stedelijk water Lelystad

1. Basisgegevens

Naam: Stedelijk water Lelystad	Watertype: Watergangen: 'Niet zoete sloten (gebufferd)' (M1b). Vijvers: 'Kleine gebufferde plas' (M11).
Beheerder watergangen, oevers en waterwerken: Waterschap Zuiderzeeland	Stadsdelen: geen onderverdeling
Eigenaar: Gemeente Lelystad	Afwenteling op KRW-waterlichamen: Vaarten lage afdeling ZOF (Lage vaart) Aan- en inliggende KRW-waterlichamen: Tochten J, Tochten FGIK, Bovenwater
Provincie: Flevoland	Medegebruik: hengelsport (sportvisserij en recreatief), kanoën en spelevaren



2. Doel en toestand

Basis	Levendig	Natuurlijk
		
Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 30% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten 1 t/m 3 • EKR macrofauna 0,2-0,4 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 30 cm • P-totaal < 0,15 mg/l • N-totaal < 2,2 mg/l 	Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 10% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten 4 t/m 5 • EKR macrofauna 0,4-0,6 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 45 cm • P-totaal < 0,15 mg/l • N-totaal < 2,2 mg/l 	Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 5% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten ≥ 6 • EKR macrofauna > 0,6 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 65 cm • P-totaal < 0,05 mg/l • N-totaal < 1 mg/l

Afwegingen doelafleiding Lelystad:

- Door de drukken (kwel, afhankelijkheid voedselrijk KRW water, kwaliteit Zuigerplas) is **Natuurlijk** niet haalbaar.
- Het uitgangspunt is **Levendig** voor alle watergangen (M1b) conform het Groenplan van Lelystad
- Vanwege de nevenfunctie sportvisserij is **Basis** haalbaar voor de vijvers (M11) in Lelystad
- Met de gestelde doelen vindt geen afwenteling naar de KRW-waterlichamen plaats.

In onderstaande tabel is per watertype aangegeven welke druk bepalend is, wat het doel is en de huidige toestand en of er (indien de huidige toestand niet overeenkomt met het doel) maatregelen (gespecificeerd in hoofdstuk 4) nodig zijn.




Stadsdeel	Drukken	Doel	Huidige toestand ^a		Maatregelen nodig?	
			Fysische-chemie	Biologie		
Watertype Niet zoete sloten (gebufferd) (M1b)						
Watergangen	<ul style="list-style-type: none"> • Té voedselrijk inlaatwater vanuit Zuigerplas naar stedelijk water • Organische belasting vanuit stedelijke inrichting 	Levendig	+ vergroten belevingswaarde	Gedegeneerd	Gedegeneerd	Ja
Watertype Kleine gebufferde plas (M11)						
Vijvers	<ul style="list-style-type: none"> • Matige waterkwaliteit in watergangen • Visstand (sportvisserij) • Harde beschoeiing 	Basis		Gedegeneerd	Levendig	Ja

^a gemiddelde van metingen 2014 t/m 2019

3. Diagnose knelpunten

De Ecologische Sleutelfactoren (ESF) verklaren de huidige ecologische toestand van het watersysteem en geven aan welke knelpunten er zijn om de gewenste ecologische toestand te bereiken.

In de watergangen en vijvers van Lelystad zijn maatregelen nodig om de gestelde doelen te halen. De wateren zijn te voedselrijk en in de watergangen is de kroos/flab bedekking veelal te hoog. Het primaire knelpunt ligt in het voedselrijke inlaatwater van het stedelijke watersysteem. Inlaatwater uit het KRW-hoofdwatersysteem komt in de Zuigerplas, welke dusdanig sterk geëutrofeerd is (blauwalgenbloeien) dat het van beduidend slechtere waterkwaliteit is dan het stedelijk water en dit leidt tot een hoge belasting (ESF1). Het gevolg is flab- en kroosontwikkeling. De vijvers staan ook onder invloed van een hoge visstand (o.a. door hengelsport (ESF9)) en de harde beschoeiing, horend bij vijverpartijen (ESF9), belemmert de ontwikkeling van een gevarieerde oevervegetatie (ESF4). De beleving van het water (ESF9) is onvoldoende vanwege hoog opgaande vegetatie langs de gehele waterlijn.

Ecologische Sleutelfactoren			
Stadsdeel ↓			
	1. Productiviteit	4. Habitat	9. Context
Watergangen	1 (2)		3
Vijvers	1 (2)		3

Rood = Prioritair knelpunt (maatregel nodig). Geel = Secundair knelpunt (maatregelen niet direct nodig of maatregelen van de prioritaire knelpunten lossen de secundaire knelpunten indirect op). De nummers corresponderen met de maatregelen in H4.

4. Maatregelen

De maatregelen richten zich op het oplossen van de prioritaire knelpunten (hoofdstuk 3). De verwachting is dat bij uitvoering van de maatregelen de gewenste toestand in alle stadsdelen behaald wordt. Met de maatregelen is er geen sprake van afwenteling op omliggende (KRW)waterlichamen.

1. Maatregel: Verlagen voedselrijkdom inlaatwater vanuit Zuigerplas

Uitvoerder: Staatsbosbeheer

Korte omschrijving: In de Zuigerplas (eigenaar Staatsbosbeheer) dienen maatregelen genomen te worden om de voedselrijkdom van de plas zelf te verlagen én hiermee ook de voedselrijkdom van het water dat de Zuigerplas verlaat en ingelaten wordt in het stedelijk gebied. Indien nodig adviseert Zuiderzeeland in het vaststellen van relevante maatregelen en vraagt bestuurlijk draagvlak voor participatie.

2. Optionele maatregel: Waterkwaliteitsbaggeren

Uitvoerder: Waterschap Zuiderzeeland

Korte omschrijving: Indien maatregel 1 onvoldoende effect heeft, vindt kwaliteitsbaggeren plaats. Er wordt gebaggerd waar nodig ten behoeve van het verwijderen van voedselrijk slib.

3. Maatregel: Verbeteren waterbeleving door aangepast beheer

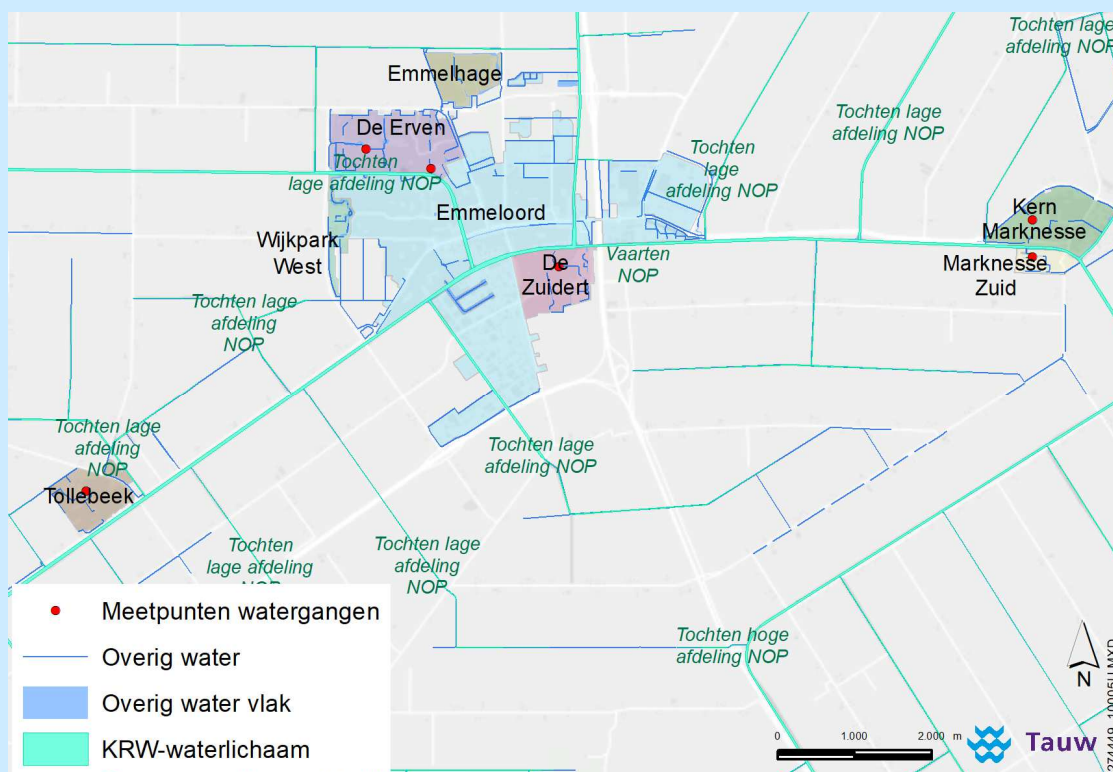
Uitvoerder: Gemeente Lelystad

Korte omschrijving: Ruimtelijk gefaseerd maaien door horsten te laten staan (zomer + winter maaien talud op strategische locaties (bruggen, fietspaden, bankjes) ten behoeve van meer zicht op het water).


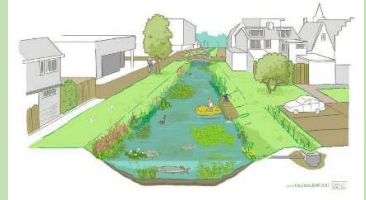

Factsheet: Stedelijk water Noordoostpolder

1. Basisgegevens

Naam: Stedelijk water Noordoostpolder	Watertype: Watergangen: 'Niet zoete sloten (gebufferd)' (M1b).
Beheerder watergangen, oevers en waterwerken: Waterschap Zuiderzeeland	Stadsdelen: Emmeloord de Zuidert, Emmeloord de Erven, Emmeloord Emmelhage, Kern Marknesse, Marknesse Zuid, Tollebeek
Eigenaar: Gemeente Noordoostpolder	Afwenteling op KRW-waterlichamen: Emmeloord: Vaarten NOP; Tollebeek en Marknesse: Tochten Lage afdeling NOP
Provincie: Flevoland	Medegebruik: hengelsport (Emmeloord)



2. Doel en toestand

Basis	Levendig	Natuurlijk
		
Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 30% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten 1 t/m 3 • EKR macrofauna 0,2-0,4 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 30 cm • P-totaal < 0,15 mg/l • N-totaal < 2,2 mg/l 	Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 10% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten 4 t/m 5 • EKR macrofauna 0,4-0,6 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 45 cm • P-totaal < 0,15 mg/l • N-totaal < 2,2 mg/l 	Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 5% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten ≥ 6 • EKR macrofauna > 0,6 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 65 cm • P-totaal < 0,05 mg/l • N-totaal < 1 mg/l

Afwegingen doelafleiding Noordoostpolder:

- Door aanwezige drukken (van overige functies/natuurlijke omstandigheden) is het doel **Natuurlijk** niet haalbaar voor de stedelijke watergangen in Noordoostpolder.
- Voor alle watergangen is het doel **Levendig** haalbaar met uitzondering van Tollebeek (voedselrijke kwel) en Kern Marknesse (beschaduwing en troebele kwel) waar **Basis** realistisch is.
- Met de gestelde doelen vindt geen afwenteling naar de KRW-waterlichamen plaats.

In onderstaande tabel is per stadsdeel aangegeven welke druk bepalend is, wat het doel is en de huidige toestand en of er (indien de huidige toestand niet overeenkomt met het doel) maatregelen (gespecificeerd in hoofdstuk 4) nodig zijn.

Stadsdeel	Drukken	Doel	Huidige toestand ^a <i>Fysische-chemie</i>	Huidige toestand ^a <i>Biologie</i>	Maatregel en nodig?
Watertype Niet zoete sloten (gebufferd) (M1b)					
Emmeloord de Zuidert		Levendig	Levendig	Levendig	Nee
Emmeloord de Erven	Exoten ^A	Levendig	Levendig	Levendig	Nee
Emmeloord Emmelhage	Exoten ^A	Levendig	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Kern Marknesse	Exoten ^A Troebele kwel Beschaduwing	Basis	Levendig	Basis	Nee
Marknesse Zuid		Levendig	Natuurlijk	Levendig	Nee
Tollebeek	Voedselrijke kwel	Basis	Gedegeneerd	Gedegeneerd	Ja




^a gemiddelde van metingen 2014 t/m 2019

^A Ongelijkbladig vederkruid domineert

3. Diagnose knelpunten

De Ecologische Sleutelfactoren (ESF) verklaren de huidige ecologische toestand van het watersysteem en geven aan welke knelpunten er zijn om de gewenste ecologische toestand te bereiken.

In Emmeloord Emmelhage is de huidige toestand niet bekend. In Emmeloord De Zuidert en De Erven, en in Kern Marknesse voldoen de fysisch-chemische en biologische waterkwaliteit aan het gestelde doel, maar is innovatief maaien zinvol om deze toestand te behouden. In Tollebeek is de productiviteit van het water (ESF1) en bodem (ESF3) te hoog als gevolg van voedselrijke kwel. Dit resulteert in de hoge bedekking van kroos en flab. Er is onderzoek nodig welke maatregel nodig is om de voedselrijkdom op te lossen.

Stadsdeel ↓	Ecologische Sleutelfactoren		
	 1. Productiviteit	 3. Productiviteit bodem	 6. Verwijdering
Emmeloord de Zuidert			
Emmeloord de Erven			
Emmeloord Emmelhage	<i>Geen huidige toestand bekend = geen diagnose</i>		
Kern Marknesse			
Marknesse Zuid			
Tollebeek	1	1	1

Rood = Prioritair knelpunt (maatregel nodig). Geel = Secundair knelpunt (maatregelen niet direct nodig of maatregelen van de prioritaire knelpunten lossen de secundaire knelpunten indirect op). De nummers corresponderen met de maatregelen in H4.

4. Maatregelen

De maatregelen richten zich op het oplossen van de prioritaire knelpunten (hoofdstuk 3). De verwachting is dat bij uitvoering van de maatregelen de gewenste toestand in alle stadsdelen behaald wordt. Met de maatregelen is er geen sprake van afwenteling op omliggende (KRW)waterlichamen.

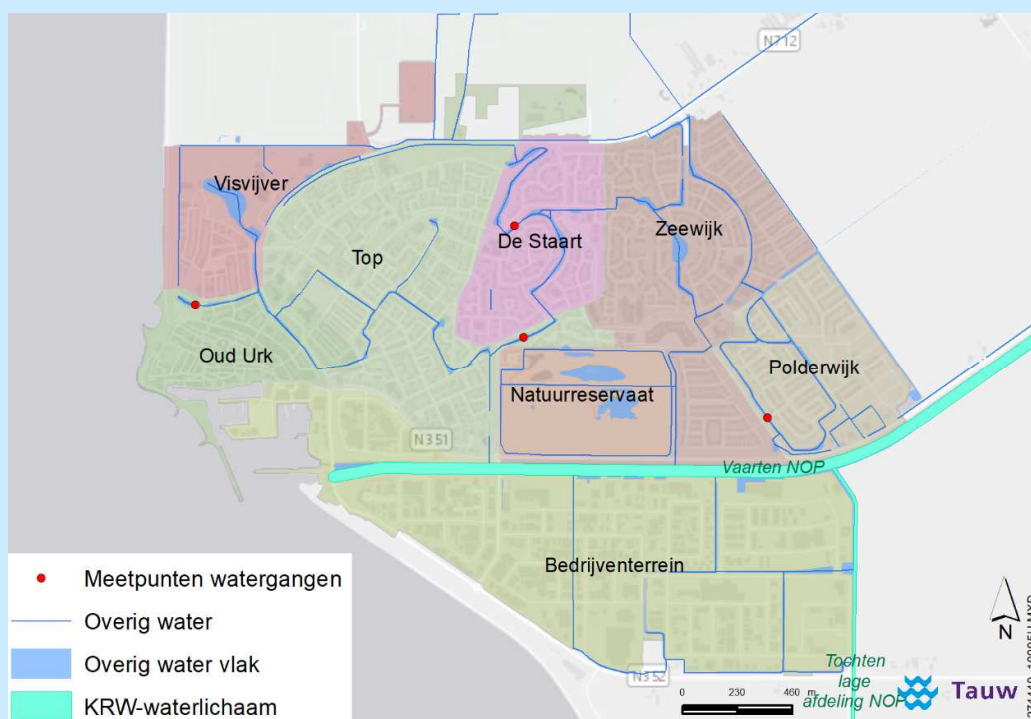
1. Onderzoekmaatregel: Systeemanalyse Tollebeek t.b.v. kroosaanpak
Uitvoerder: Waterschap Zuiderzeeland
Korte omschrijving: Er is een onderzoek nodig naar de juiste aanpak van de kroosproblematiek in Tollebeek.
Optionele maatregel: Verlagen impact van maaien Emmeloord, Marknesse en Tollebeek
Uitvoerder: Waterschap Zuiderzeeland en Gemeente Noordoostpolder
Korte omschrijving: Het maaien van het natte profiel op de traditionele wijze veroorzaakt veel opwoeling met negatieve ecologische impact. De STOWA ¹ adviseert inzet van de kraan met maaikorf of aandrijving middels schoepen (b.v. 'de Knarr'). Dergelijk onderhoud is 'no regret'.

¹ STOWA (2017). Stappenplan Aanpak Waterplantenoverlast. STOWA-rapport 2017-08.


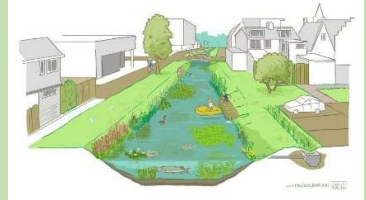

Factsheet: Stedelijk water Urk

1. Basisgegevens

Naam: Stedelijk water Urk	Watertype: Watergangen: 'Niet zoete sloten (gebufferd)' (M1b)
Beheerder: Nat profiel en natte oevers: Waterschap Zuiderzeeland Overtaluds: Gemeente Urk	Stadsdelen: De Staart, Oud Urk, Toppad, Polderwijk
Eigenaar: Gemeente Urk	Afwenteling op KRW-waterlichamen: Vaarten NOP Aan- of inliggende KRW-waterlichamen: Tochten Lage Afdeling NOP
Provincie: Flevoland	Medegebruik: Hengelsport



2. Doel en toestand

Basis	Levendig	Natuurlijk
		
Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 30% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten 1 t/m 3 • EKR macrofauna 0,2-0,4 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 30 cm • P-totaal < 0,15 mg/l • N-totaal < 2,2 mg/l 	Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 10% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten 4 t/m 5 • EKR macrofauna 0,4-0,6 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 45 cm • P-totaal < 0,15 mg/l • N-totaal < 2,2 mg/l 	Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 5% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten ≥ 6 • EKR macrofauna > 0,6 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 65 cm • P-totaal < 0,05 mg/l • N-totaal < 1 mg/l

Afwegingen doelafleiding Urk:

- Door aanwezige drukken (van overige functies/natuurlijke omstandigheden) is het doel **Natuurlijk** niet haalbaar voor de stedelijke watergangen in Urk.
- Door de aanwezige voedselrijke kwel is het realistische doel **Basis** voor het grootste deel van Urk
- Op Oud Urk zijn de drukken minder van invloed en is er potentie voor het doel **Levendig**.
- Voor Bedrijventerrein zijn geen doelen afgeleid omdat deze watergangen in hetzelfde peilgebied liggen als KRW-waterlichaam Tochten Lage Afdeling NOP
- Met de gestelde doelen vindt geen afwenteling naar de KRW-waterlichamen plaats.

In onderstaande tabel is per stadsdeel aangegeven welke druk bepalend is, wat het doel is en de huidige toestand en of er (indien de huidige toestand niet overeenkomt met het doel) maatregelen (gespecificeerd in hoofdstuk 4) nodig zijn.

Stadsdeel	Drukken	Doel		Huidige toestand ^a Fysische-chemie	Huidige toestand ^a Biologie	Maatregelen nodig?
Watertype Niet zoete sloten (gebufferd) (M1b)						
De Staart	Visstandbeheer Voedselrijke kwel	Basis	+ vergroten belevingswaarde	Levendig	Gedegeneerd	Ja
Oud Urk		Levendig		Levendig	Basis	Ja
Toppad	Visstandbeheer Voedselrijke kwel	Basis		Gedegeneerd	Basis	Ja
Polderwijk	Voedselrijke kwel	Basis		Levendig	Basis	Nee





^a gemiddelde van metingen 2014 t/m 2019

3. Diagnose knelpunten

De Ecologische Sleutelfactoren (ESF) verklaren de huidige ecologische toestand van het watersysteem en geven aan welke knelpunten er zijn om de gewenste ecologische toestand te bereiken.

In verschillende stadsdelen van Urk zijn maatregelen nodig om de gestelde doelen te halen. Er zijn geen/te weinig soorten waterplanten in De Staart en Oud Urk (waar ook de macrofaunasamenstelling niet voldoet) en in Toppad is de voedselrijkdom van het water te hoog (ESF1). Het voornaamste knelpunt ligt in de grote biomassa aan vis (geconstateerd in visonderzoek oktober 2019). De grote visbiomassa in Toppad, De Staart en Oud Urk (onder andere door uitzet van vis en gebruik van lokvoer ten behoeve van hengelsport (ESF9)) belemmert waterplantengroei door vertroebeling (ESF2) en mogelijk door vraat aan waterplanten (ESF6). Voor de exacte effecten is onderzoek nodig, maar duidelijk is dat door de visstand te verkleinen ook waterplanten kunnen herstellen.

In alle stadsdelen is belevingswaarde van het water (ESF9) niet goed door een monotone, hoge oevervegetatie.

Stadsdeel ↓	Ecologische Sleutelfactoren			
	 1. Productiviteit	 2. Lichtklimaat	 6. Verwijdering	 9. Context
De Staart				1,2
Oud Urk				1,2
Toppad				1,2
Polderwijk				1

Rood = Prioritair knelpunt (maatregel nodig). Geel = Secundair knelpunt (maatregelen niet direct nodig of maatregelen van de prioritaire knelpunten lossen de secundaire knelpunten indirect op). De nummers corresponderen met de maatregelen in H4.

4. Maatregelen

De maatregelen richten zich op het oplossen van de prioritaire knelpunten (hoofdstuk 3). De verwachting is dat bij uitvoering van de maatregelen de gewenste toestand in alle stadsdelen behaald wordt. Met de maatregelen is er geen sprake van afwenteling op omliggende (KRW)waterlichamen.

1. Maatregel: Aanpassen maaibeheer oever

Uitvoerder: Gemeente Urk in afstemming met Waterschap Zuiderzeeland

Korte omschrijving. De oevervegetatie is homogeen. Met aangepast maaibeheer (uitdunnen en onderbreken vegetatiestructuur) verbetert het zicht op het water (beleving) en ontstaat ruimte voor een meer gevarieerde begroeiing. Gemeente Urk is verantwoordelijk voor het zicht op water. Het waterschap is verantwoordelijk voor de waterhuishoudkundige functie en beheert tot 1 meter in het droge.

2. Maatregel: Realiseren evenwichtige visstand

Uitvoerder: Gemeente Urk en lokale visvereniging

Korte omschrijving: Visbestanden zijn zeer hoog op Urk en dit verklaart de afwezigheid van waterplanten. Overleg tussen partijen is noodzakelijk om dit knelpunt middels visstandbeheer op te lossen.


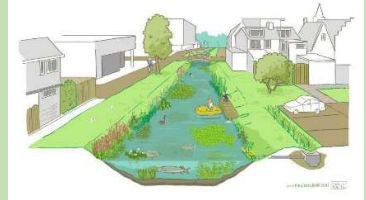

Factsheet: Stedelijk water Zeewolde

1. Basisgegevens

Naam: Stedelijk water Zeewolde	Watertype: 'Zoete sloten (gebufferd)' (M1a)
Beheerder watergangen, oevers en waterwerken: Waterschap Zuiderzeeland	Stadsdelen: Wijkdeel Zuid, Wijkdeel Noord, Polderwijk
Eigenaar: Gemeente Zeewolde	Afwenteling op KRW-waterlichamen: Tochten DE Aan- en inliggende KRW-waterlichamen: Tochten ABC2
Provincie: Flevoland	Medegebruik: hengelsport, kano's en (fluister)boten



2. Doel en toestand

Basis	Levendig	Natuurlijk
		
Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 30% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten 1 t/m 3 • EKR macrofauna 0,2-0,4 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 30 cm • P-totaal < 0,15 mg/l • N-totaal < 2,2 mg/l 	Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 10% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten 4 t/m 5 • EKR macrofauna 0,4-0,6 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 45 cm • P-totaal < 0,15 mg/l • N-totaal < 2,2 mg/l 	Biologie <ul style="list-style-type: none"> • Flab- of kroosbedekking < 5% • Aantal soorten ondergedoken en/of drijfbladplanten ≥ 6 • EKR macrofauna > 0,6 Fysische chemie <ul style="list-style-type: none"> • Doorzicht > 65 cm • P-totaal < 0,05 mg/l • N-totaal < 1 mg/l

Afwegingen doelafleiding Zeewolde:

- Door aanwezige drukken (van overige functies/natuurlijke omstandigheden) is het doel **Natuurlijk** niet haalbaar voor de stedelijke watergangen in Zeewolde.
- Door voedselrijke kwel is het maximaal haalbare doel **Levendig** in watergangen in Wijkdeel Zuid. De aanvullende druk van respectievelijk een kleine dimensie van de watergangen en een kleiige ondergrond leidt tot het doel **Basis** in Wijkdeel Noord en Polderwijk.
- Met de gestelde doelen vindt geen afwenteling naar de KRW-waterlichamen plaats.

In onderstaande tabel is per stadsdeel aangegeven welke druk bepalend is, wat het doel is en de huidige toestand en of er (indien de huidige toestand niet overeenkomt met het doel) maatregelen (gespecificeerd in hoofdstuk 4) nodig zijn.




Stadsdeel	Drukken	Doel	Huidige toestand ^a	Huidige toestand ^a	Maatregelen nodig?	
			Fysische-chemie	Biologie		
Watertype Zoete sloten (gebufferd) (M1a)						
Wijkdeel Zuid	Voedselrijke kwel	Levendig	Levendig	Natuurlijk	Nee	
Wijkdeel Noord	Hoge kleifractie bodem Voedsel- en ijzerrijke kwel Kleine dimensie watergangen	Basis	afname areaal kroos t.o.v. 2016	Gedegeneerd	Gedegeneerd	Ja
Polderwijk	Voedselrijke kwel Kleiïge ondergrond	Basis		Levendig	Basis	Nee

^a gemiddelde van metingen 2014 t/m 2019

3. Diagnose knelpunten

De Ecologische Sleutelfactoren (ESF) verklaren de huidige ecologische toestand van het watersysteem en geven aan welke knelpunten er zijn om de gewenste ecologische toestand te bereiken.

In Wijkdeel Zuid en Polderwijk voldoen de fysisch-chemische en biologische waterkwaliteit aan het gestelde doel. Wijkdeel Noord is in gedegenererde toestand door een hoge voedselrijkdom (ESF1 en ESF3) als gevolg van voedselrijke kwel/kleibodem in combinatie met de kleine dimensie van de watergangen. Dit leidt tot een hoge kroosbedekking. De voornaamste oplossing ligt in het verkorten van verblijftijden (ESF1), aangevuld met kroosmaatregelen (ESF6).

Ecologische Sleutelfactoren			
Stadsdeel ↓	 1. Productiviteit	 3. Productiviteit bodem	 6. Verwijdering
Wijkdeel Zuid			
Wijkdeel Noord	1		2,3
Polderwijk			

Rood = Prioritair knelpunt (maatregel nodig). Geel = Secundair knelpunt (maatregelen niet direct nodig of maatregelen van de prioritair knelpunten lossen de secundaire knelpunten indirect op). De nummers corresponderen met de maatregelen in H4.

4. Maatregelen

De maatregelen richten zich op het oplossen van de prioritair knelpunten (hoofdstuk 3). De verwachting is dat na uitvoering van de maatregelen de gewenste toestand in alle stadsdelen behaald wordt én er geen sprake is van afwenteling op omliggende (KRW)waterlichamen.

1. Maatregel: Hydrologische maatregel Wijkdeel Noord
Uitvoerder: Waterschap Zuiderzeeland
Korte omschrijving: Het verkorten van verblijftijden in de smalle, ondiepe watergangen. Dit spoor is in 2019 tot uitvoering gekomen én heeft al tot zichtbaar resultaat geleid, maar nog niet genoeg.

2. Maatregel: Krooscherm Wijkdeel Noord
Uitvoerder: Waterschap Zuiderzeeland
Korte omschrijving: Er is reeds een krooscherm geplaatst om kroos gemakkelijk te verwijderen.

3. Maatregel: Verwijderen kroosdekken Wijkdeel Noord
Uitvoerder: Waterschap Zuiderzeeland
Korte omschrijving: Lokale kroosdekken worden vanaf 2020 op een ecologisch verantwoorde wijze ¹ verwijderd (met schoepenboot ("de Knarr")).

Indien onverhoopt de gewenste toestand in Wijkdeel Noord niet binnen handbereik is, worden op strategische locaties, de volgende aanvullende maatregelen benoemd:

- verbreden en/of verdiepen van watergangen;
- verminderen van bladnval + vergroten lichtnval op het water;
- kwaliteitsbaggeren; niet alleen leggerdiepte behalen, óók organische stof verwijderen.

¹ STOWA (2017). Stappenplan Aanpak Waterplantenoverlast. STOWA-rapport 2017-08.