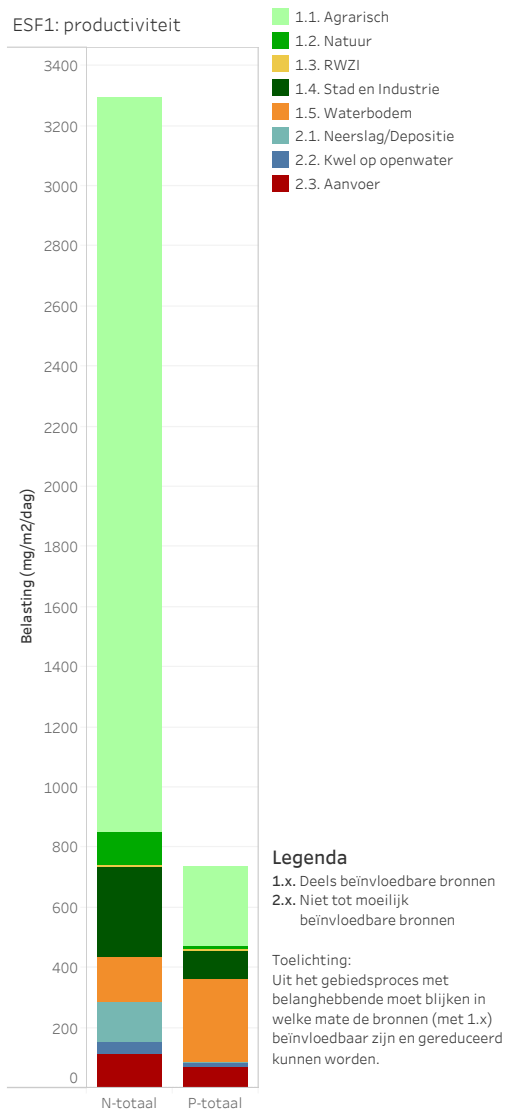


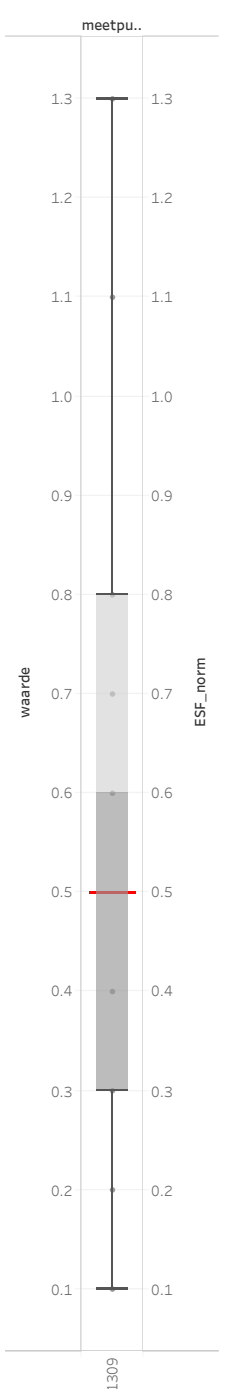
ESFScores



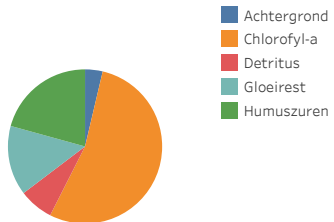
ESF1: productiviteit



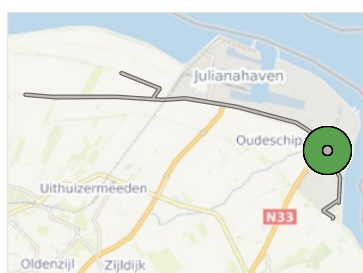
ESF8: toxiciteit



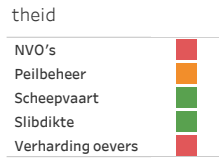
ESF2: doorzicht



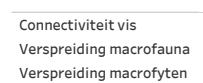
ESF3: waterbodem



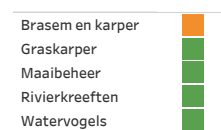
ESF4: habitatgeschiktheid



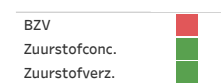
ESF5



ESF6



ESF7



Toelichting ESF-analyse

Evaluatie van de knelpunten uit de analyse met de ecologische sleutelfactoren.

Bevindingen:

- NO kustpolders is een brak water. In brakke wateren is de chloride concentratie veel meer van belang dan ESF 1 t/m 3. De chlorideconcentratie is op orde, momenteel meer dan 750 mg/l en gaat richting 1200 mg/l. In de zomer is de verblijftijd minder dan 1 dag door flinke doorspoeling. Afvoer gaat via Spijksterpompen op de Eems Dollard. Voor P is nog geen norm beschikbaar. N-totaal is op orde. Het lichtklimaat is op orde voor twee van de drie meetpunten, hier is sprake van bodemzicht. In het waterlichaam is geen slib aangetroffen, en de vaste bodem is niet voedselrijk.
- Het habitat is niet op orde doordat in het waterlichaam weinig natuurlijke oevers aanwezig zijn, tegelijk is er veel verharding aanwezig en is er sprake van een vast peil. Vismigratie is niet altijd mogelijk vanwege de dichte schuif en klep (bij bepaalde waterstand van de Eems Dollard). In het waterlichaam zelf zijn geen migratieknelpunten. Herkolonisatie van macrofyten is mogelijk lastig. Voor verwijdering zijn geen knelpunten bekend.
- De organische belasting scoort onvoldoende door de hoge concentraties BZV die soms voorkomen. Oorzaken kunnen liggen in de invloed van RWZI Ulthuisermeden bij aanvoer van zoetwater in de zomer, daarnaast liggen in dit gebied 9 overstorten en mogelijk dragen ook de IBA's (170 stuks) wanneer een deel mogelijk onvoldoende zuiveringscapaciteit hebben. Ook loost in de haven een deel van de bedrijven op het water van NO Kustpolders richting Spijksterpompen (huishoudelijk afvalwater). De toxiciteit voldoet net niet (msPAF >0,5), dit komt door een aantal gewasbeschermingsmiddelen en zink.

Evaluatie watersysteemanalyse

Confrontatie tussen de ESF-analyse en de ecologie (KRW-toestand).

Bevindingen biologie:

...

- Fytoplankton scoort matig, op de grens met groen. up basis van de verblijftijd worden de eigen dovenstroms aangevoerd. Het fytoplankton wijst op zeer voedsrijk, icnt brak water. Er is een lage graasdruk van groter zooplankton, wat wijst op de aanwezigheid van veel planktivore vis. Nutriënten zijn in brakke wateren minder sturend dan chloride. En in brakke wateren wordt stikstof sturender verondersteld dan fosfaat. De normen voor stikstof en chloride zijn behaald (het oordeel staat op groen), waardoor de productiviteit van het water geen groot knelpunt is. Daarnaast is de verblijftijd van het water in het waterlichaam zeer kort.
- Bij macrofyten zijn de goede soorten aanwezig. Alleen submers scoort slecht, de dichtheid is te laag. De productiviteit van het water en de productiviteit van de bodem zijn geen groot knelpunt. Belangrijkste knelpunt is de inrichting: veel verharde oevers en weinig NVO's, in combinatie met een vast peil. Het lichtklimaat vormt in een deel van het waterlichaam een probleem. Het lichtklimaat wordt een groot deel bepaald door algen, wat opvallend is in een watersysteem met gemiddeld gezien een zeer korte verblijftijd. In de zomer zal de verblijftijd echter hoger zijn. En daarnaast voor een deel door ander zwevend stof. Het beperkte lichtklimaat uit zich in een beperkte abundantie van submerse vegetatie. Verder vormt de hoeveelheid brasem (+karper) een knelpunt. Er is binnen het waterlichaam nog een knelpunt voor de verspreiding van vissen, die zaden van waterplanten met zich meevoeren.
- Ook bij macrofauna zijn de juiste en goede soorten zijn aanwezig, maar nog niet voldoende. Belangrijkste knelpunt is de inrichting: veel verharde oevers en weinig NVO's, in combinatie met een vast peil. Verder vormt migratie (herkolonisatie) een knelpunt. Het habitat wordt met maatregelen verbeterd. Tevens vormt de organische belasting een knelpunt voor de macrofauna. De toxiciteit is eveneens een probleem voor de macrofauna.
- Vis scoort goed, maar heeft wel een lager GEP (0,40 ipv 0,60). Vooral de brakwatersoorten ontbreken. Belangrijk knelpunt is de inrichting: veel verharde oevers en weinig NVO's, in combinatie met een vast peil. Verder vormt de Goliathstuw (KST0120) een knelpunt voor de vismigratie binnen het waterlichaam. Dat geldt ook voor de migratie van en naar zee, doordat de vispassage bij gemaal Spijksterpompen maar gedurende een deel van het getijde open kan staan.

Bevindingen chemie:

- De prioritaire stoffen 33 t/m 45 (onderdeel van chemie totaal) voldoen aan de normen.
- Fluorantheen is een PAK en een prioritaire stof (nr. 15) en is eveneens onderdeel van chemie totaal. Fluorantheen voldoet niet meer aan de norm door verandering van toetsingsmethodiek. Dit zien we terug bij alle waterbeheerders in Nederland. De toetsingsmethodiek wordt volledig bepaald door generiek beleid.
- Ammonium, abactine, imidacloprid, linuron en propoxur zijn onderdeel van specifiek verontreinigde stoffen (onderdeel biologie) en voldoen niet aan de norm.

KRW-maatregelen

Dit zijn reeds geprogrammeerde maatregelen en nog niet uitgevoerd.

		SGBP2
Aanleg natuurvriendelijke oevers inclusief paaiplaatsen - gefaseerd	km	1.5000
Bodemstructuurverbetering en waterbeheer - in planvoorbereiding	n	1.0000
Inrichting oevers - in planvoorbereiding	km	1.7000
Vermindering emissie nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen landbouw en natuur - in planvoorbereiding	n	1.0000
Vermindering erfafspoeling - in planvoorbereiding	n	1.0000

Oplossingsrichtingen

Dit zijn oplossingsrichtingen die vanuit de ecologie aanvullend nodig zijn om de gewenste ecologische toestand te bereiken. De oplossingsrichtingen worden getoetst en nader uitgewerkt in het gebiedsproces (najaar 2019-voorjaar 2020) met belanghebbenden uit de omgeving.

<ul style="list-style-type: none">ESF2: Aanvullend meten zwevend stof, percentage gloeirest, opgelost organisch koolstof (DOC) en humuszuren. ESF4: Fauna uitreedplaatsen ten behoeve van waterplanten in de vorm van natuurvriendelijke oevers (meeliften macrofauna en vis) ESF4: Aanleg natuurlijke(re) oevers ESF4: Meer natuurlijk(er) peil ESF5: Aanpak vismigratieknelpunten in en rondom waterlichaam ESF5: Optimalisatie vismigratievoorziening zeegemaal/spuisluis ESF5: Vismigratie-onderzoek conform vismigratievisie ‘Van Wad tot Aa’ ESF7: IBA’s met klasse 1 en 2 vervangen door klasse 3. ESF8: Verminderen gebruik gewasbeschermingsmiddelen. Algemeen: Meten aanvullende fysisch chemische parameters (alkaliniteit, gloeirest, etc). Algemeen: Traject a van Maren-Fivelingo (NL34M110) komt bij NO Kustpolders
--

Haalbaarheid doelen

	Huidige toestand	Prognose 2027	
fytoplankton		0.57	 0.61
overige waterflora		0.3	 0.45
macrofauna		0.31	 0.48
vis		0.28	 0.5
N-totaal (mg/l)		1.4	
P-totaal (mg/l)		nvt	

Toelichting haalbaarheid ecologische doelen

De haalbaarheid van de ecologische doelen is vastgesteld bij uitvoering van alle reeds geprogrammeerde KRW-maatregelen aangevuld met de voorgestelde oplossingsrichtingen. Het gaat in onderstaande beoordeling om de maximale haalbaarheid van de ecologische doelen voorafgaand aan het gebiedsproces. Na het gebiedsproces, waarin afspraken worden gemaakt over de maatregelen voor SGBP3, wordt duidelijk wat de uiteindelijke ecologische toestand kan worden.

- Fytoplankton: Op basis van de nutriëntentrends, zoals gepresenteerd in het bestuursstuk van januari 2019 over de stand van zaken bij de KRW, het verwachte effect van de nog niet uitgevoerde maatregelen uit SGBP2 en de sterke mate van doorspoeling is de verwachting dat de situatie nog maar iets verbetert.
- Macrofyten: ESF1 en 3 vormen geen groot knelpunt. Maatregelen om de andere ESF's aan te pakken (inrichting oevers, peilbeheer) zijn daarom des te effectiever. Uit SGBP2 moet nog 3 km oever heringericht worden. In combinatie met het instellen van een natuurlijker peil neemt de habitatgeschiktheid sterk toe. De emissiemaatregelen uit SGBP2 zullen in de zomer wanneer de verblijftijd langer is voor een afname van chl-a zorgen. En in een afname over het gehele jaar van (an)organisch zwevend stof anders dan chl-a. Door de emissiemaatregelen zullen de productiviteit en het lichtklimaat een klein beetje verbeteren. Aangezien er nog maar één knelpunt is, zullen de verspreidingsmogelijkheden beperkt toenemen. Door de emissiemaatregelen neemt de productiviteit van het water af en daarmee ook de biomassa van brasem.
- Macrofauna: Het habitat wordt met maatregelen verbeterd. Voor herkolonisatie zijn geen maatregelen geformuleerd. Voor BVZ wordt in het gebiedsproces verkend of de aanpak van overstorten mogelijk is. Het terugdringen van de gewasbeschermingsmiddelen zal de toxiciteit behoorlijk verminderen.
- Vis: Het habitat wordt met maatregelen verbeterd. Door het aanpakken van het vismigratieknelpunt KST0120 wordt het leefgebied binnen het KRW-waterlichaam beter bereikbaar gemaakt en benut. Het gebiedsproces kan tevens kansen opleveren voor toegankelijk (te maken) leefgebied dat niet op de prioritaire vismigratieroutes in of buiten het KRW-waterlichaam ligt. Daarnaast zal verkend moet worden wat de mogelijkheden zijn voor het optimaliseren van de vispassage bij het zeegemaal Spijksterpompen.

Overig

Begrenzing waterlichaam wijzigen	ja
KRW type wijziging	nee

DISCLAIMER:

De factsheet is ontworpen door Hydroconsult. De inhoudelijke analyses zijn in opdracht van Waterschap Noorderzijlvest uitgevoerd door Arcadis B.V. en Torenbeek Consultant, hierna te noemen Arcadis. Hydroconsult heeft samen met het waterschap en Arcadis de factsheet en de inhoud ervan met zorgvuldigheid ontworpen, weergegeven en samengesteld. Genoemde partijen dragen geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de accuraatheid, volledigheid, inhoud en betrouwbaarheid van de factsheet. Het gebruik van de informatie en opgenomen verwijzingen geschieden geheel voor rekening van de gebruiker van de informatie.