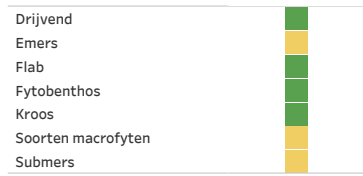


NL34M106: Dwarsdiepgebied R12



Deelmaatlaten macrofyten



Deelmaatlaten macrofauna



Deelmaatlaten vis



Legenda (deel)maatlaten

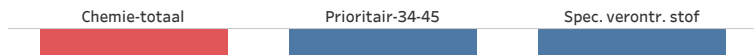
Rood: Slecht
Oranje: Ontoereikend
Geel: Matig
Groen: Goed

Legenda Chemie

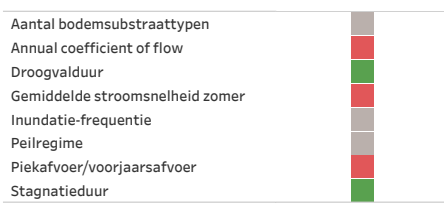
Rood: Voldoet niet
Blauw: Voldoet

Legenda ESF

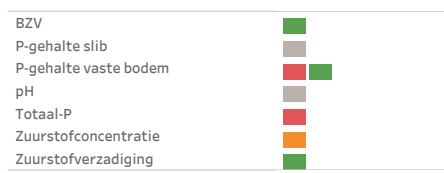
Rood: Knelpunt
Oranje: Matig knelpunt
Groen: Geen knelpunt
Grijs: Geen of onvoldoende gegevens



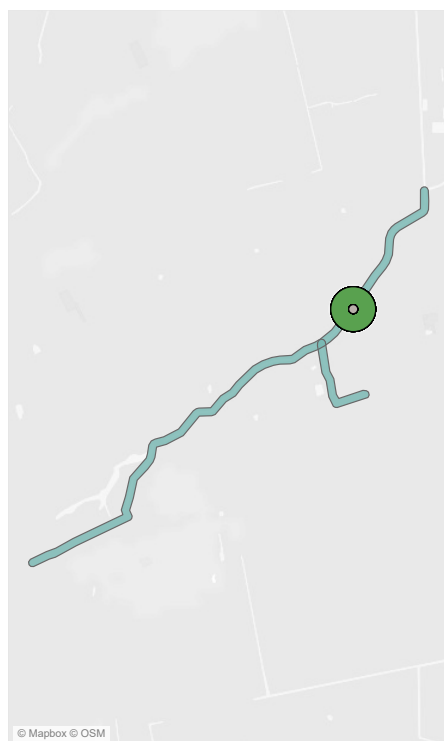
ESF1&2r: Afvoerdynamiek en grondwater



ESF4r: Belasting



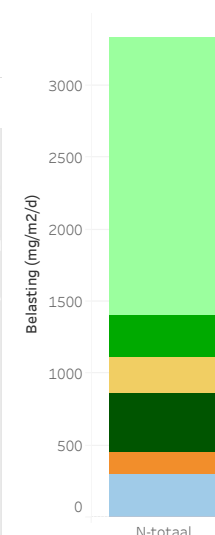
ESF4r: Bodem



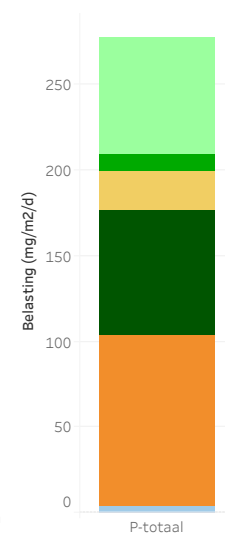
ESF3r: Connectiviteit



ESF4r: Herkomst N



ESF4r: Herkomst P



Kaart



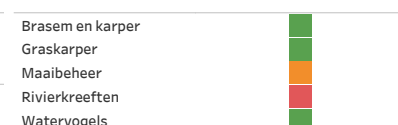
ESF6r: Natte doorsnede



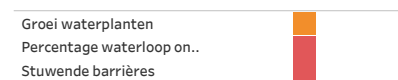
ESF7r: Bufferzone



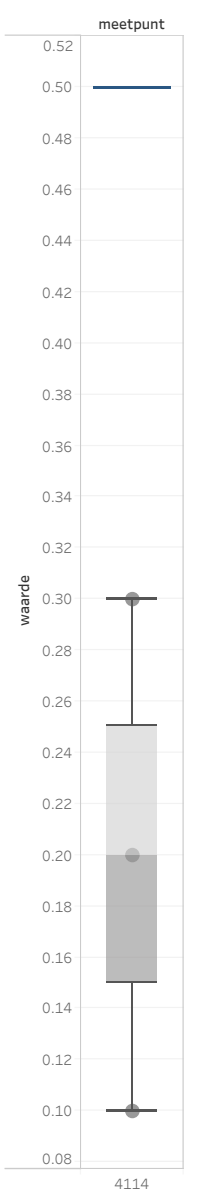
ESF8r: Waterplanten



ESF9r: Stagnatie



ESF5r: Toxiciteit



Toelichting ESF-analyse

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

- Dit is de benedenloop van het Peizer- en Eelderdiepsysteem, waar de beek vanaf het Drents plateau in een relatief vlak veengebied terecht komt. De afvoerdynamiek is niet op orde: er zijn te hoge piekafvoeren en een te lage basisafvoer in de zomer. Omdat de beek overgedimensioneerd en gestuwd is, is de stroomsnelheid te laag. Voor peilhandhaving wordt bovenstrooms water ingelaten.
- Er staan plaatselijk bomen en struiken langs het water, maar deze leveren onvoldoende bladpakketten en dood hout als substraat voor fauna.
- De connectiviteit voor vis is op orde. @Herkolonisatie macrofauna en vegetatie.
- Het water is redelijk voedselrijk. Naast uit- en afspoeling uit het landelijk gebied zijn er ook directe lozings: RWZI Marum en Campine. Daarnaast zijn er overstorten uit gescheiden stelsels; deze hebben nauwelijks invloed. Er is weinig slib maar de bodem is plaatselijk hoogproductief. Er zijn geen problemen met de zuurstofhuishouding. Sinds 2012 zijn onvoldoende stoffen gemeten om een betrouwbare uitspraak over toxiciteit te doen. Wel zijn in 2017 veel stoffen gemeten zonder dat dit tot een overschrijding van msPAF (>0,5) komt.

Evaluatie watersysteemanalyse

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

bevindingen biologie:

- De macrofyten voldoen aan de normen, zowel wat betreft bedekking van de groeivormen als de soortensamenstelling. Dit komt doordat het water en de bodem niet (sterk) verontreinigd zijn, en er voldoende waterbeweging is voor vestiging van typische beekplanten. Deze hebben niet veel stroming nodig.
- Macrofauna: De grootste knelpunten zijn hydrologie (lage basisafvoer in zomer), morfologie, het ontbreken van houtige gewassen (geen bladpakketten en dood hout in de beek) en de hoge voedselrijkdom.
- Vis: In grote lijnen vergelijkbaar met macrofauna. De aanwezigheid van migratiebarrières vormt bij vissen echter een groter probleem. In het KRW-waterlichaam bevindt zich de Ooster Lietsstuw (KST0379) die een vismigratiebarrière vormt. De Ackerenstuw (KST0135) wordt in het kader van 'Vissen voor Verbinding' aangepakt. Gezien de beoordeling voor 'Bufferzone' is in het KRW-waterlichaam onvoldoende leefgebied voor vissen aanwezig. In bepaalde mate is dit leefgebied ook aanwezig stroomopwaarts van het KRW-waterlichaam (of kan daar gerealiseerd worden). De gemalen Wemerpolder (KGM036) en Oude Riet (KGM073) vormen een obstakel naar (oorspronkelijk) leefgebied voor vissen stroomopwaarts van het KRW-waterlichaam.

Bevindingen chemie:

- De prioritaire stoffen 33 t/m 45 (onderdeel van chemie totaal), en de specifiek verontreinigde stoffen (onderdeel biologie) 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.

KRW-maatregelen

Dit zijn reeds geprogrammeerde maatregelen en nog niet uitgevoerd.

		SGBP2
ecologische nazuivering RWZI/AWZI (gefaseerd uit SGBP1) - in planvoorbereiding	ha	4.000
Integraal Beekherstelproject Dwarsdiep - in planvoorbereiding	n	1.000
Verbeteren bodemstructuur en waterbeheer - in planvoorbereiding	n	1.000
Verminderen effect effluent RWZI en AWZI - in planvoorbereiding	n	1.000
Verminderen emissie nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen landbouw en natuur - in pl..	n	1.000

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.

- ESF1 (afvoerdynamiek) en ESF6 (natte doorsnee). Minder wateraanvoer, vasthouden van water in de haarvaten. Stimuleren meandering.
- ESF3: Aanpak vismigratieknelpunten in en rondom waterlichaam.
- ESF3: Vismigratie-onderzoek conform vismigratievisie 'Van Wad tot Aa'.
- ESF4: Relevante overstorten saneren.
- ESF4: Meten aanvullende parameter alkaliniteit.

Haalbaarheid doelen

	Huidige toestand	Prognose 2027
N-totaal (mg/l)	2	
P-totaal (mg/l)	0.19	
fytoplankton	nvt	nvt
macrofauna	0.32	0.56
overige waterfl..	0.63	0.75
vis	0.08	0.41

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.

- Macrofyten: In SGBP2 wordt de RWZI Marum gesaneerd, waardoor de belasting van N en P vanuit deze bron in zijn geheel verdwijnt. Als onderdeel van deze maatregel wordt ook gestart met de planvorming voor het saneren van de AWZI FCDF Marum. Deze bron draagt momenteel voor circa een kwart bij in de totale N- en P-belasting op het waterlichaam. De sanering zal tot een substantiële reductie van de belasting leiden. In welke mate zal afhangen van de omvang van de investeringen die worden gedaan. Het project Integraal Beekherstel Dwarsdiep uit SGBP2 moet nog uitgevoerd worden. Deze maatregel zorgt voor geschiktere vestigingsplaatsen van kenmerkende beeksoorten. Via het maaibeheer kan een stroomgeul gecreëerd worden, waar bij lage afvoer toch meer stroming ontstaat. De voedselrijkdom van het water zal verbeteren door de lopende DAW-maatregelen uit SGBP2 ter verbetering van de bodemstructuur en vermindering van de emissie van nutriënten.
- Macrofauna: De effectiviteit van de hierboven beschreven maatregelen voor overige waterflora is vergelijkbaar voor macrofauna. Door het aanbrengen van dood hout in de beek ontstaat een grotere diversiteit aan habitat.
- Vis: Effectiviteit maatregelen vergelijkbaar met macrofauna. Dood hout fungeert als opgroeiplaats jonge vis. Door het aanpakken van vismigratieknelpunten KST0379, KGM036 en KGM073 wordt leefgebied in en stroomopwaarts van het KRW-waterlichaam beter bereikbaar voor vissen en benut.

Overig

Begrenzing waterlichaam wijzigen	nee
KRW type wijziging	ja

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.