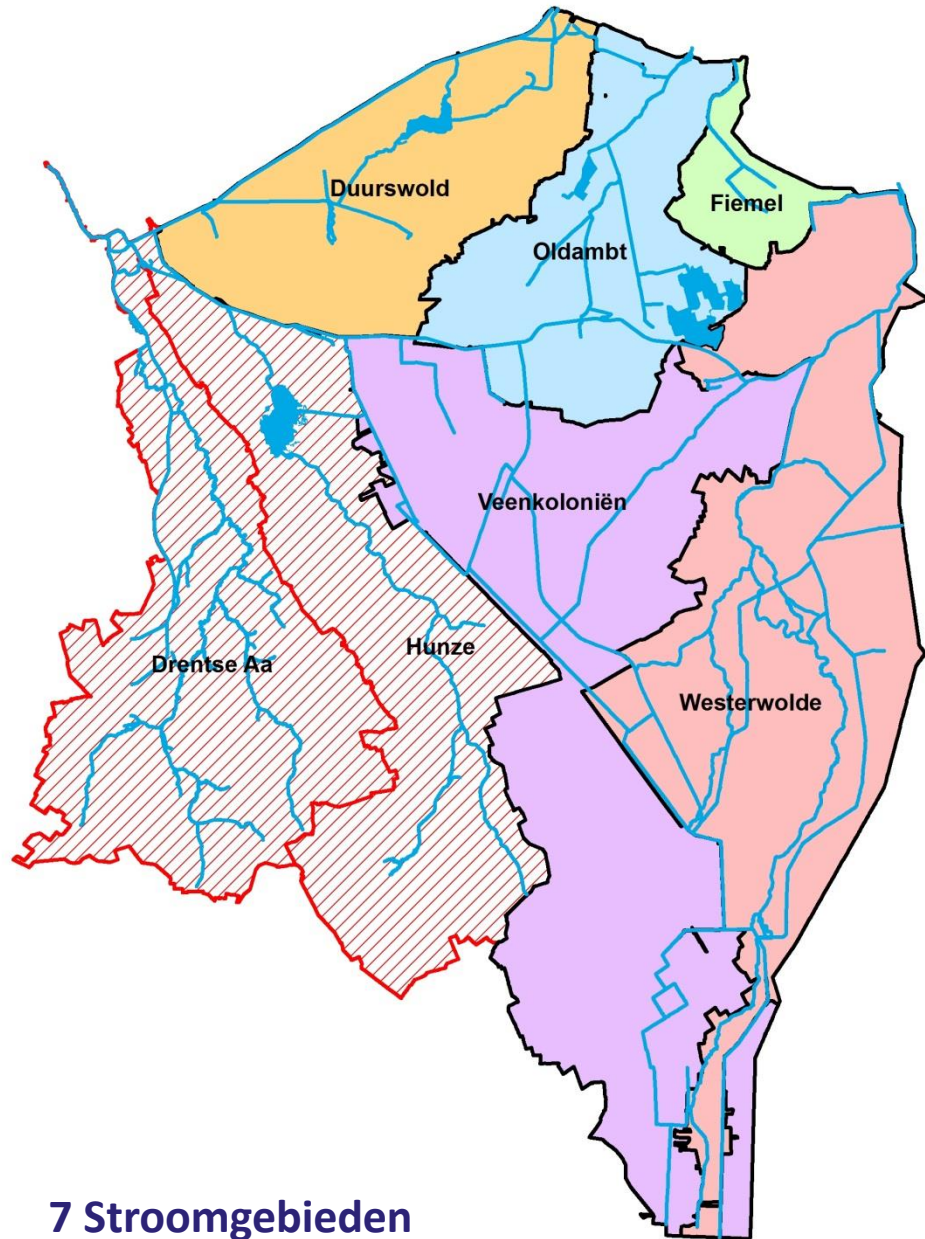


Water: voldoende en schoon water

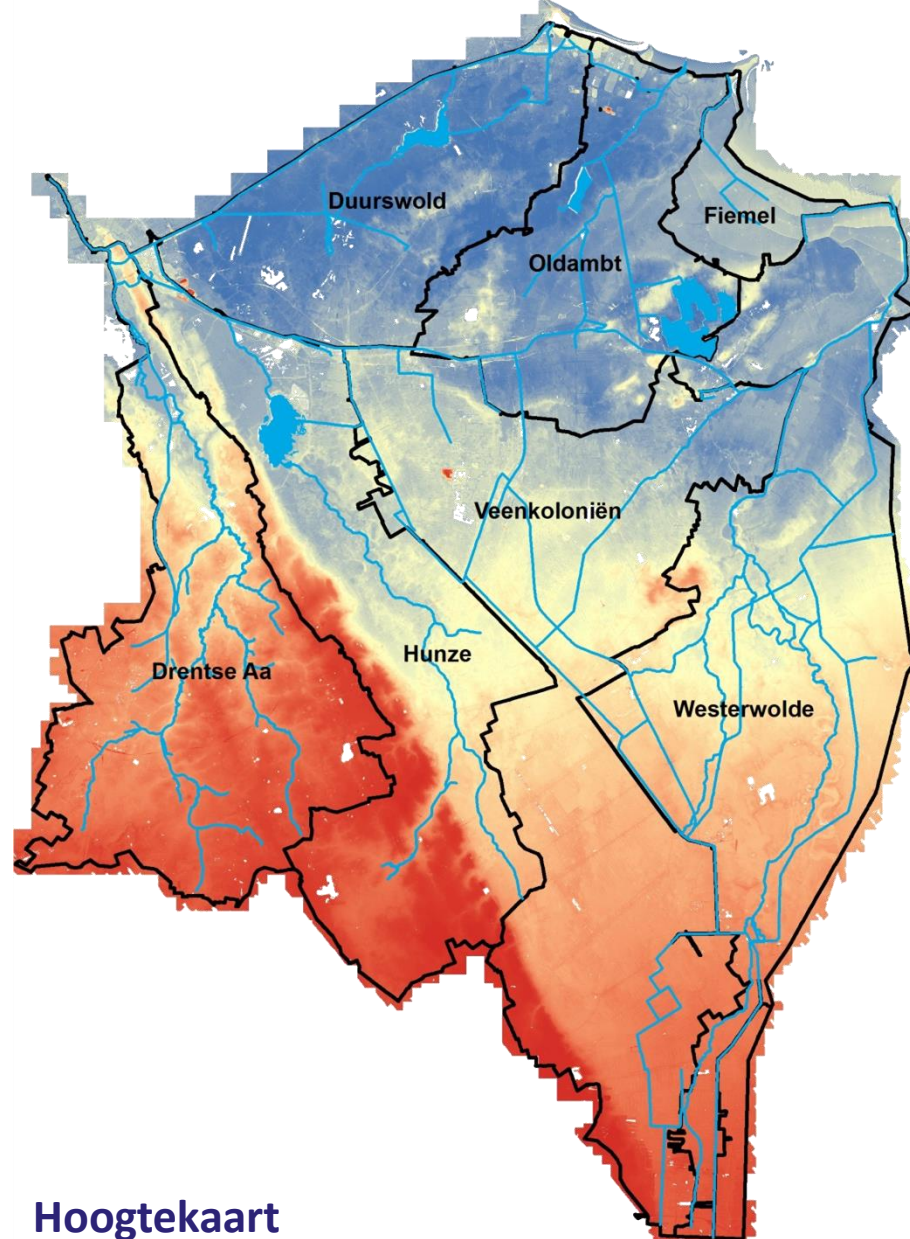


Inhoud

- Beheergebied waterschap
- Hoe is kwantiteit geregeld; globaal aanvoer water
- Wat zijn de taken van het waterschap voor kwaliteit
 - Biologie
 - Nutriënten
 - Gewasbeschermingsmiddelen
 - Drinkwater
- Waterkwaliteit en klimaatverandering
- Inrichtingsmaatregelen
- Projecten landbouw

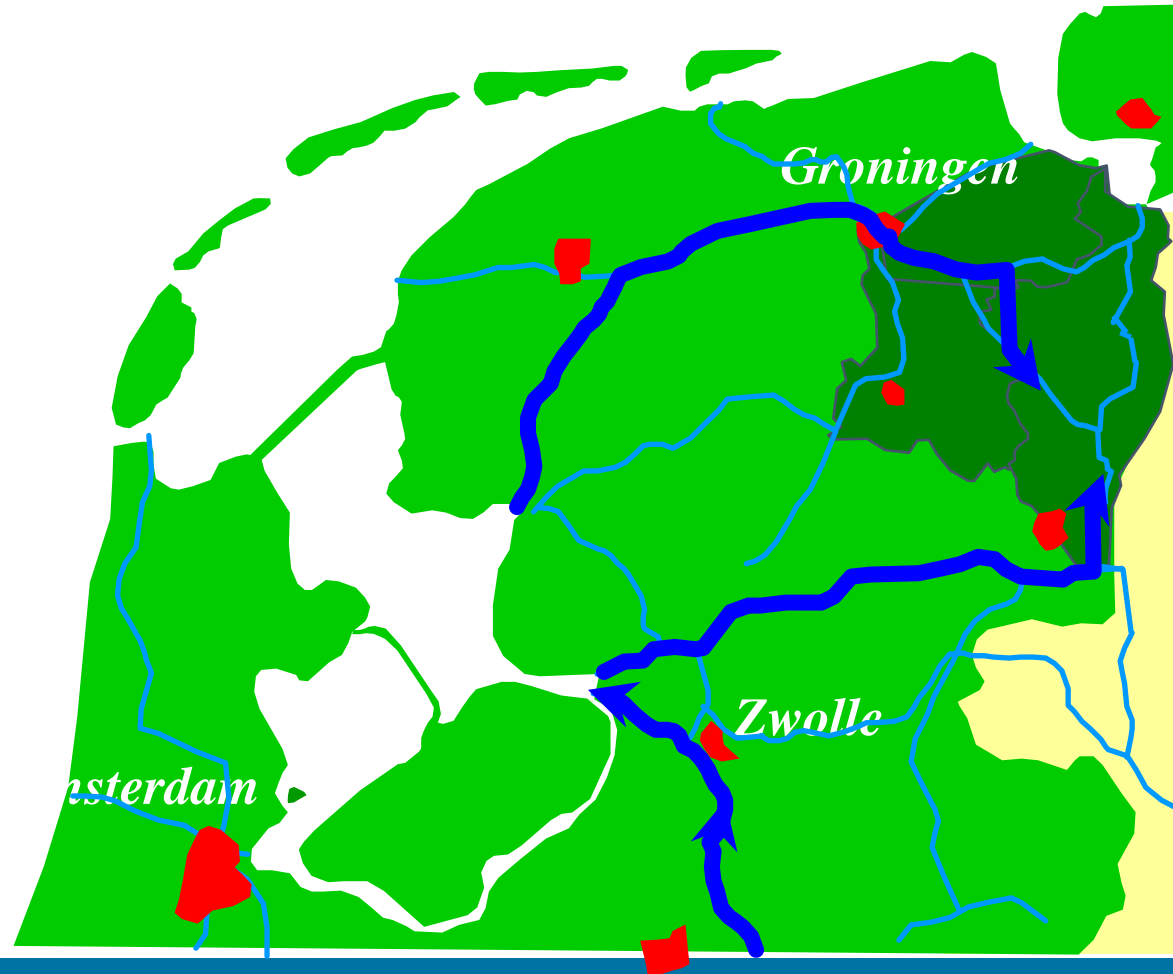


7 Stroomgebieden

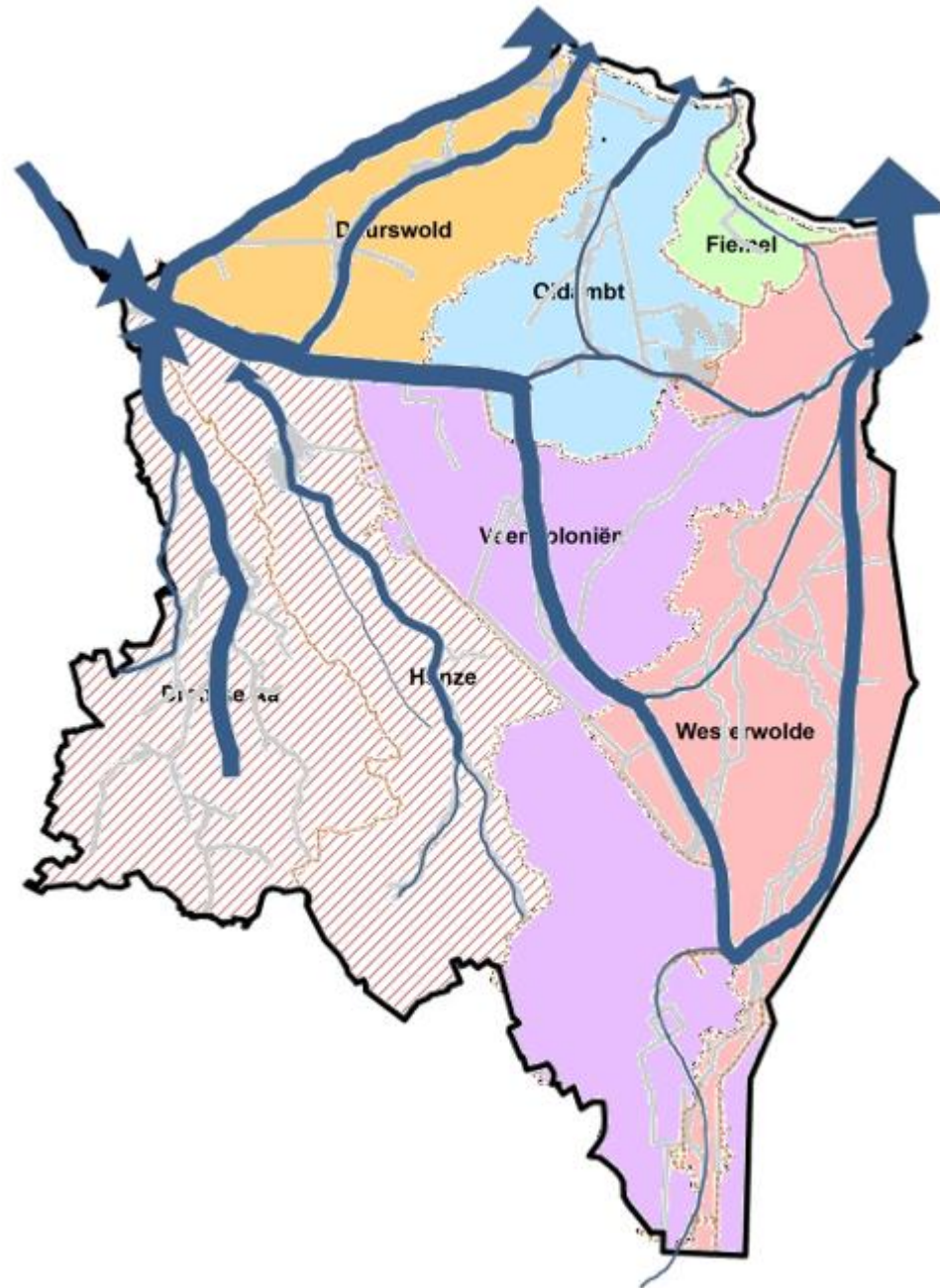


Hoogtekaart

**Bestrijding
watertekort
door aanvoer
IJsselmeerwater**

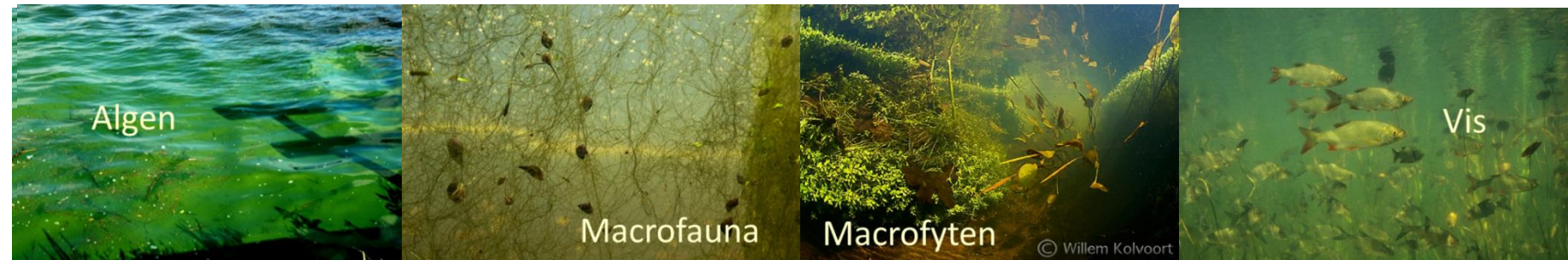


Belangrijkste aan- en afvoerroutes zomersituatie

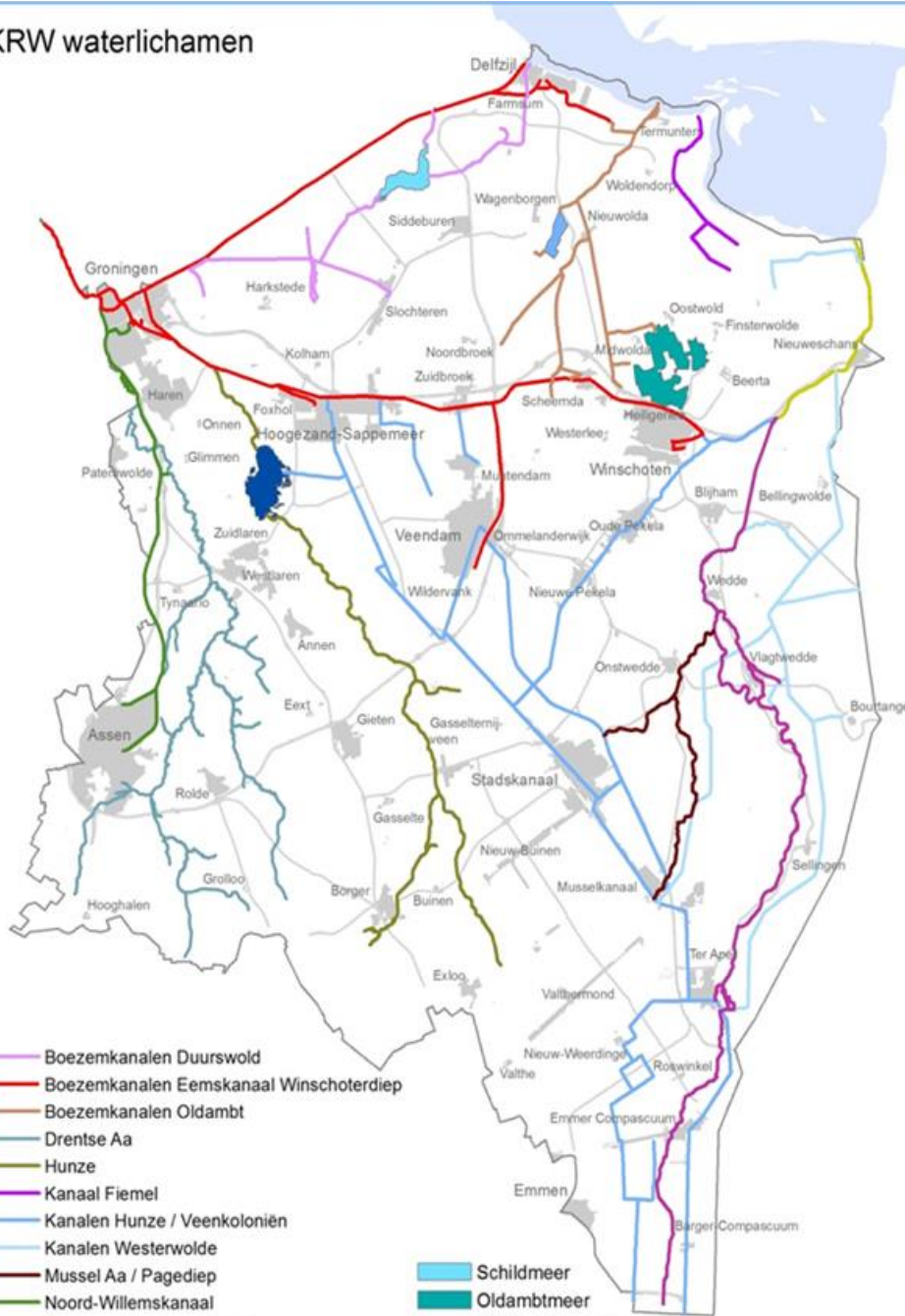


Taken waterschap waterkwaliteit

- Halen ecologische doelen KRW in 2027 :
 - Biologie
 - Stoffen in het water (nutriënten en GBM)
 - Inrichtingsmaatregelen
 - Beheer en onderhoud
- Drinkwateropgave vanuit KRW



KRW waterlichamen



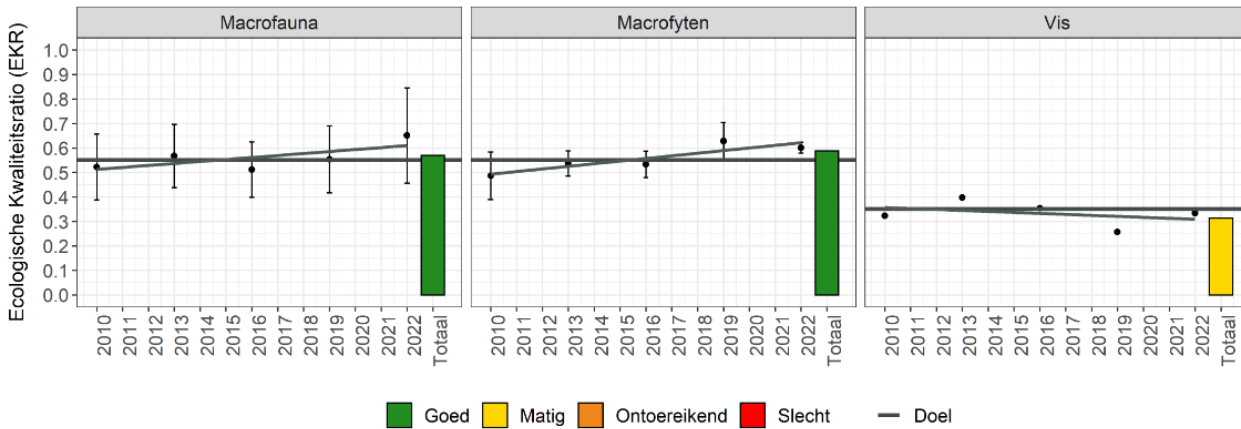
- Boezemkanalen Duurswold
- Boezemkanalen Eemskanaal Winschoterdiep
- Boezemkanalen Oldambt
- Drentse Aa
- Hunze
- Kanaal Fiemel
- Kanalen Hunze / Veenkoloniën
- Kanalen Westerwolde
- Mussel Aa / Pagediep
- Noord-Willemskanaal
- Westerwoldsche Aa Noord
- Westerwoldsche Aa Zuid / Ruiten Aa / Runde

- Schildmeer
- Oldambtmeer
- Zuidlaardermeer
- Hondshalstermeer

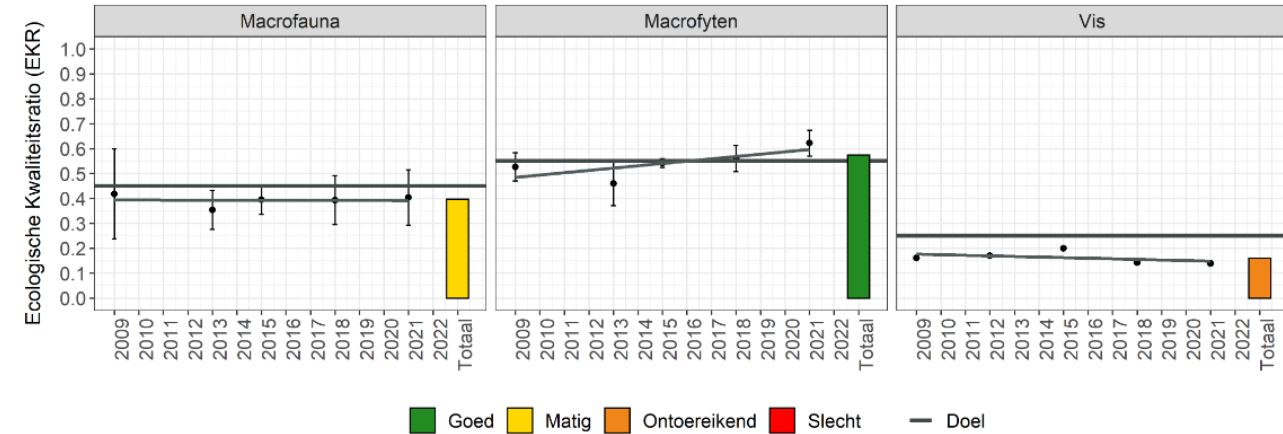
16 KRW Waterlichamen Hunze en Aa's

Biologie waterkwaliteit

Drentsche Aa

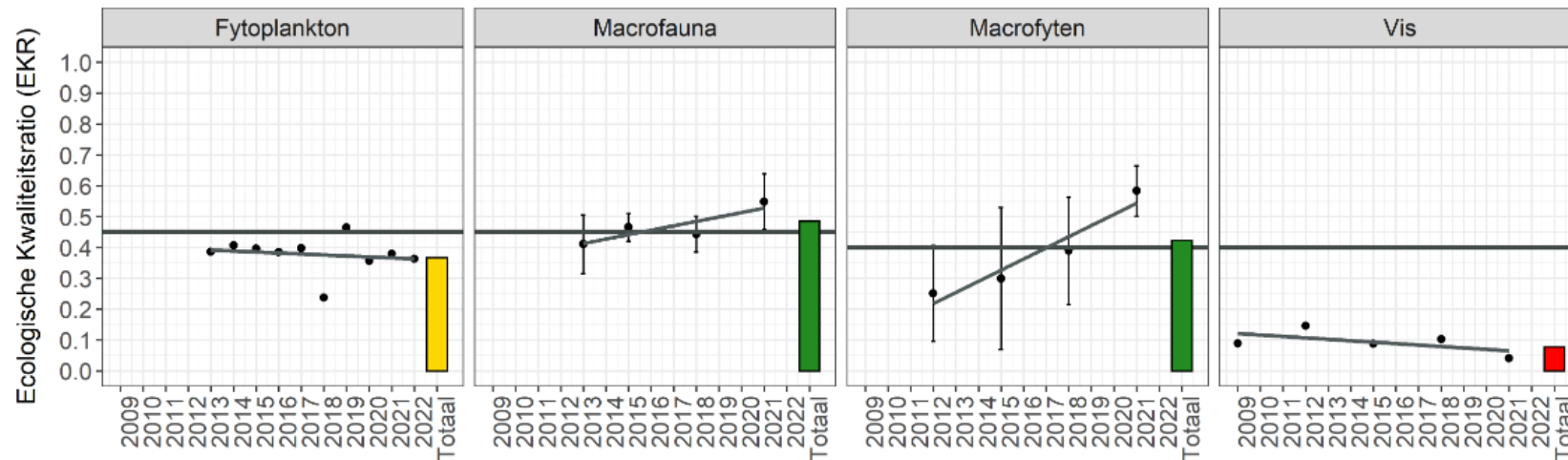


Hunze

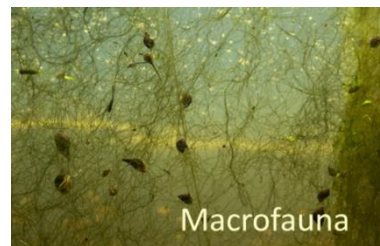


Biologie waterkwaliteit

Zuidlaardermeer

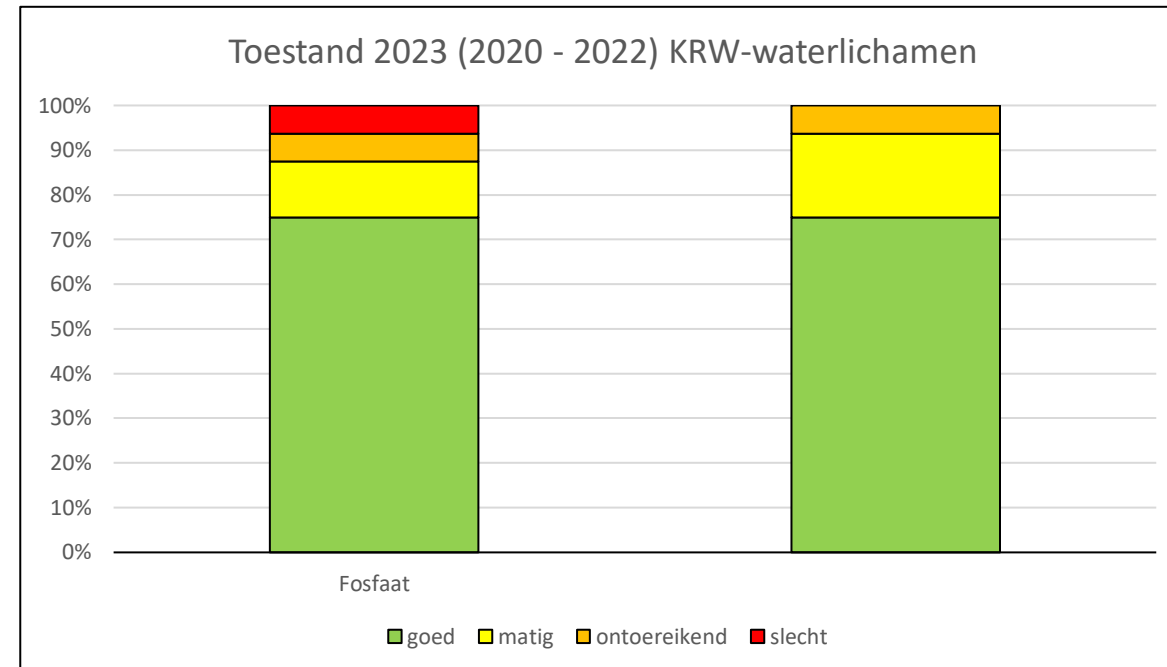


■ Goed
 ■ Matig
 ■ Ontoereikend
 ■ Slecht
 — Doel



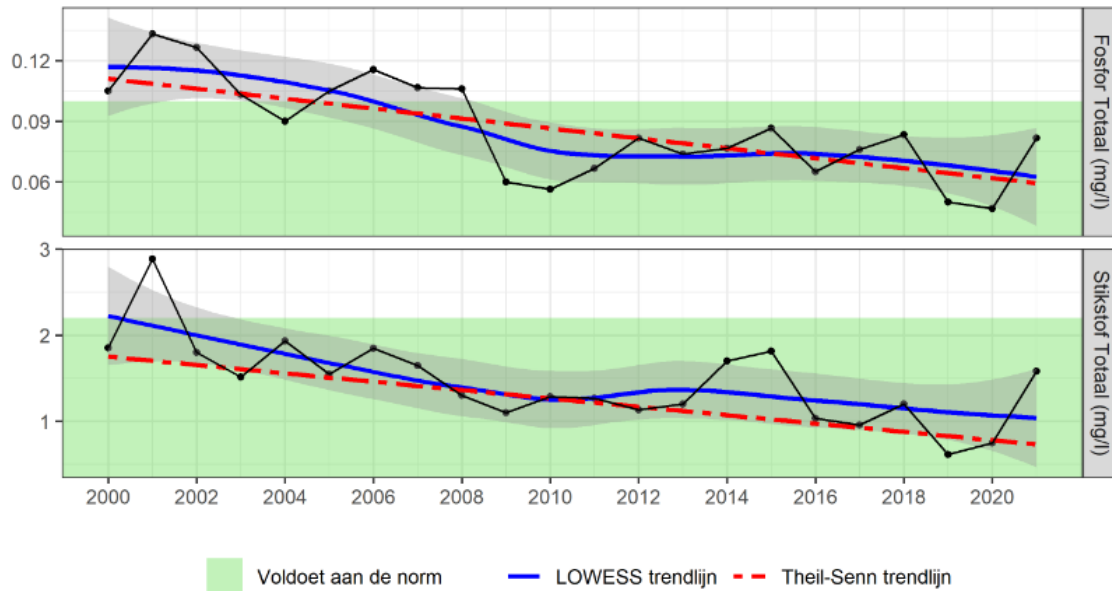
Nutriënten: Toestand P en N 2023

Waterlichaam	Stikstof		Fosfaat	
	norm	toetswaarde	toetswaarde	norm
Kanalen Duurswold	2,8	2,80	0,065	0,15
Eemskanaal - Winschoterdiep	3,8	3,03	0,143	0,25
Kanalen Oldambt	2,8	2,78	0,123	0,15
Drentsche Aa	2,2	1,09	0,071	0,10
Hondshalstermeer	1,3	2,57	0,090	0,09
Hunze	2,3	1,80	0,139	0,11
Kanaal Fiemel	4,0	3,03	0,230	0,50
Kanalen Hunze / Veenkolonien	2,8	2,67	0,128	0,15
Kanalen Westerwolde	2,8	2,30	0,084	0,15
Mussel Aa / Pagediep	2,3	1,93	0,137	0,11
Noord-Willemskanaal	3,8	3,60	0,513	0,25
Oldambtmeer	1,3	1,20	0,026	0,09
Schildmeer	1,3	2,80	0,045	0,09
Westerwoldsche Aa Noord	2,5	2,53	0,084	0,14
Westerwoldsche Aa Zuid / Ruiten Aa / Runde	2,3	2,10	0,094	0,11
Zuidlaardermeer	1,3	1,57	0,094	0,09

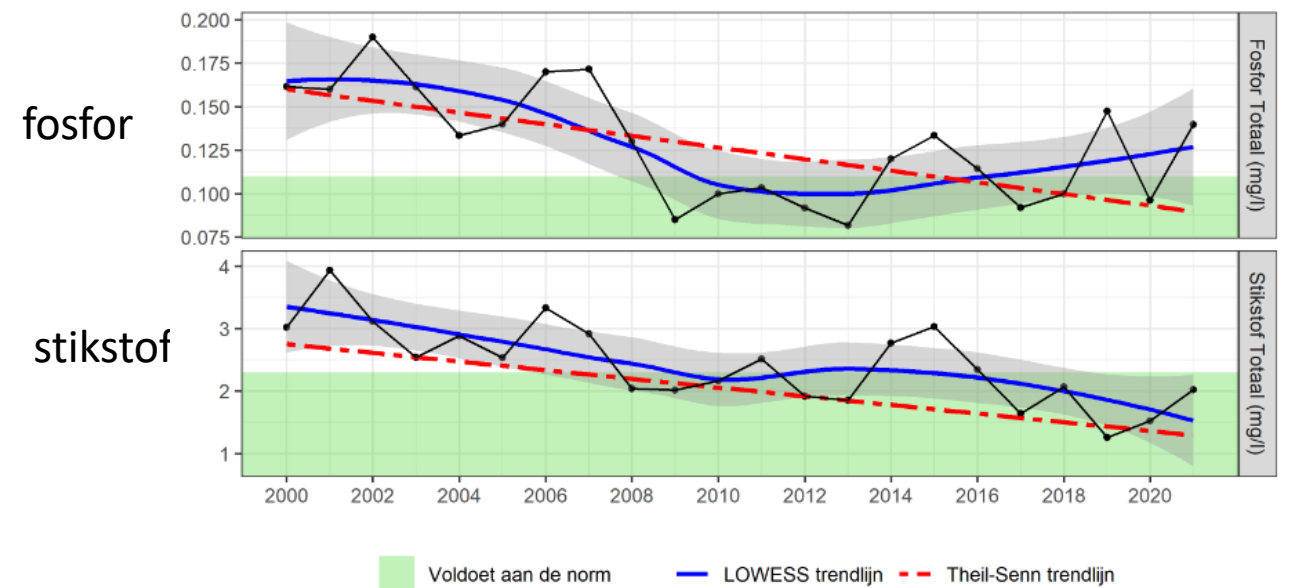


Nutriënten

Drentsche Aa

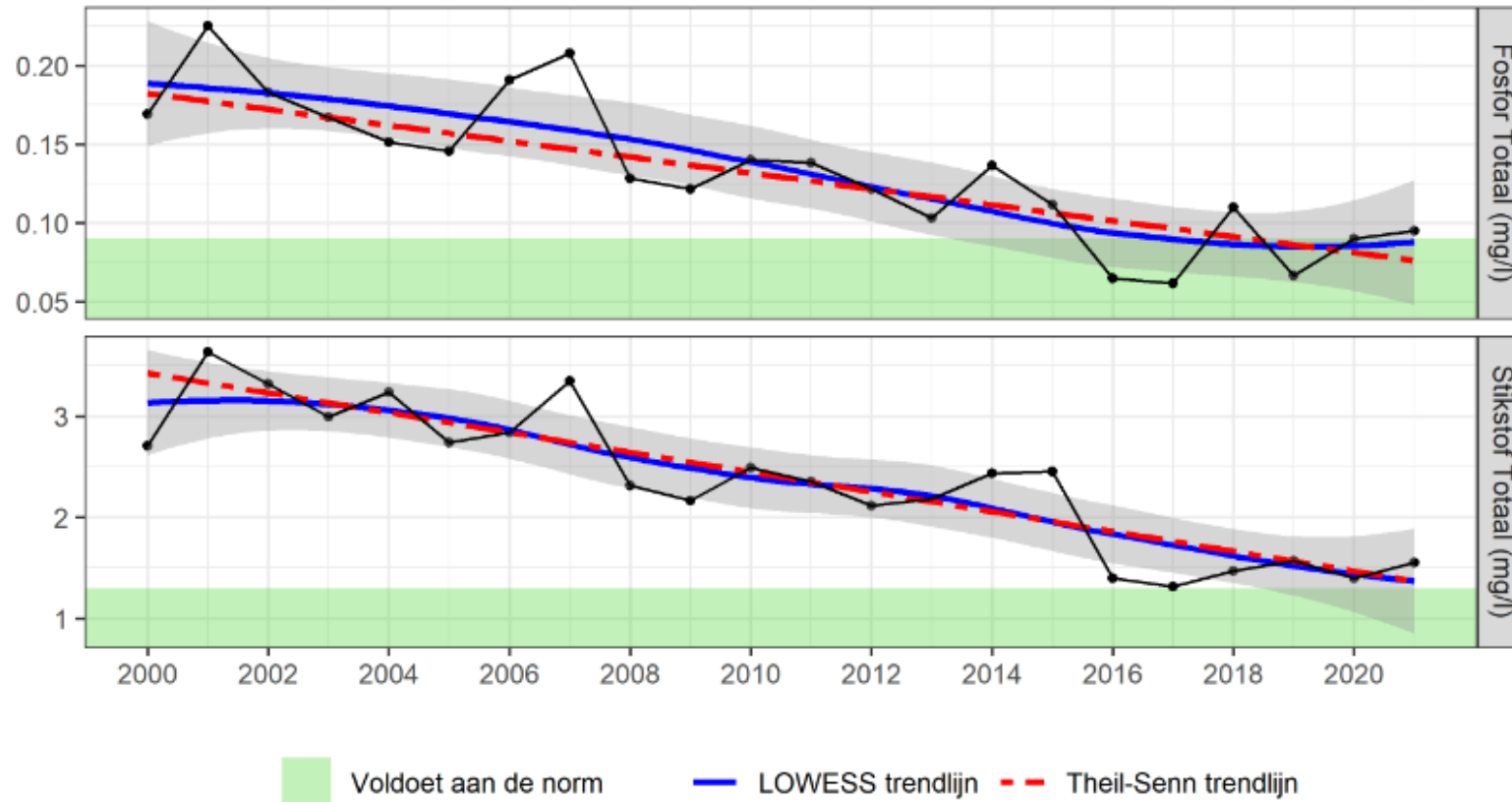


Hunze



Nutriënten

Zuidlaardermeer

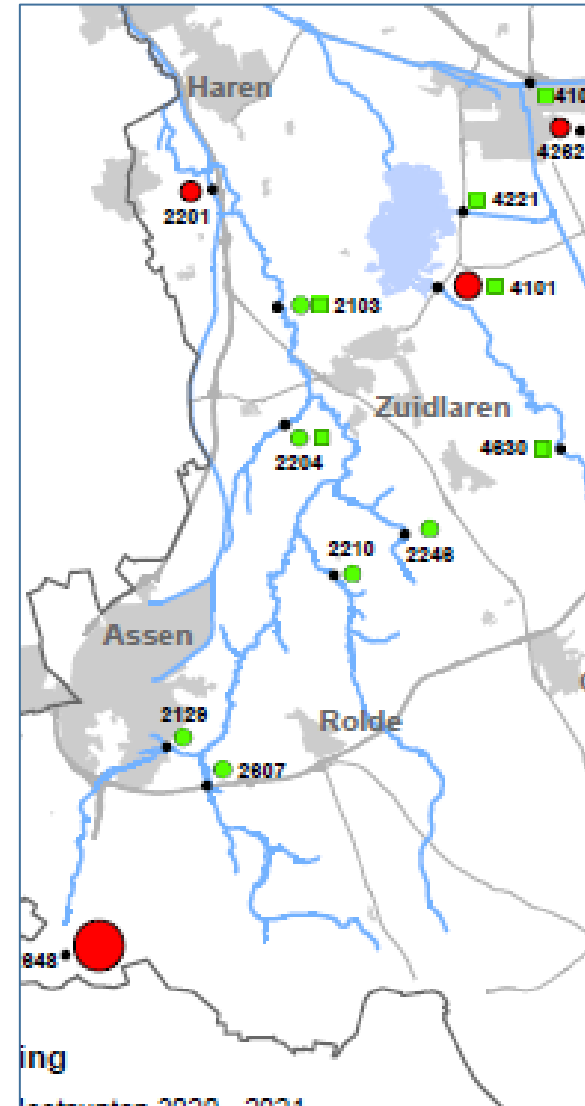
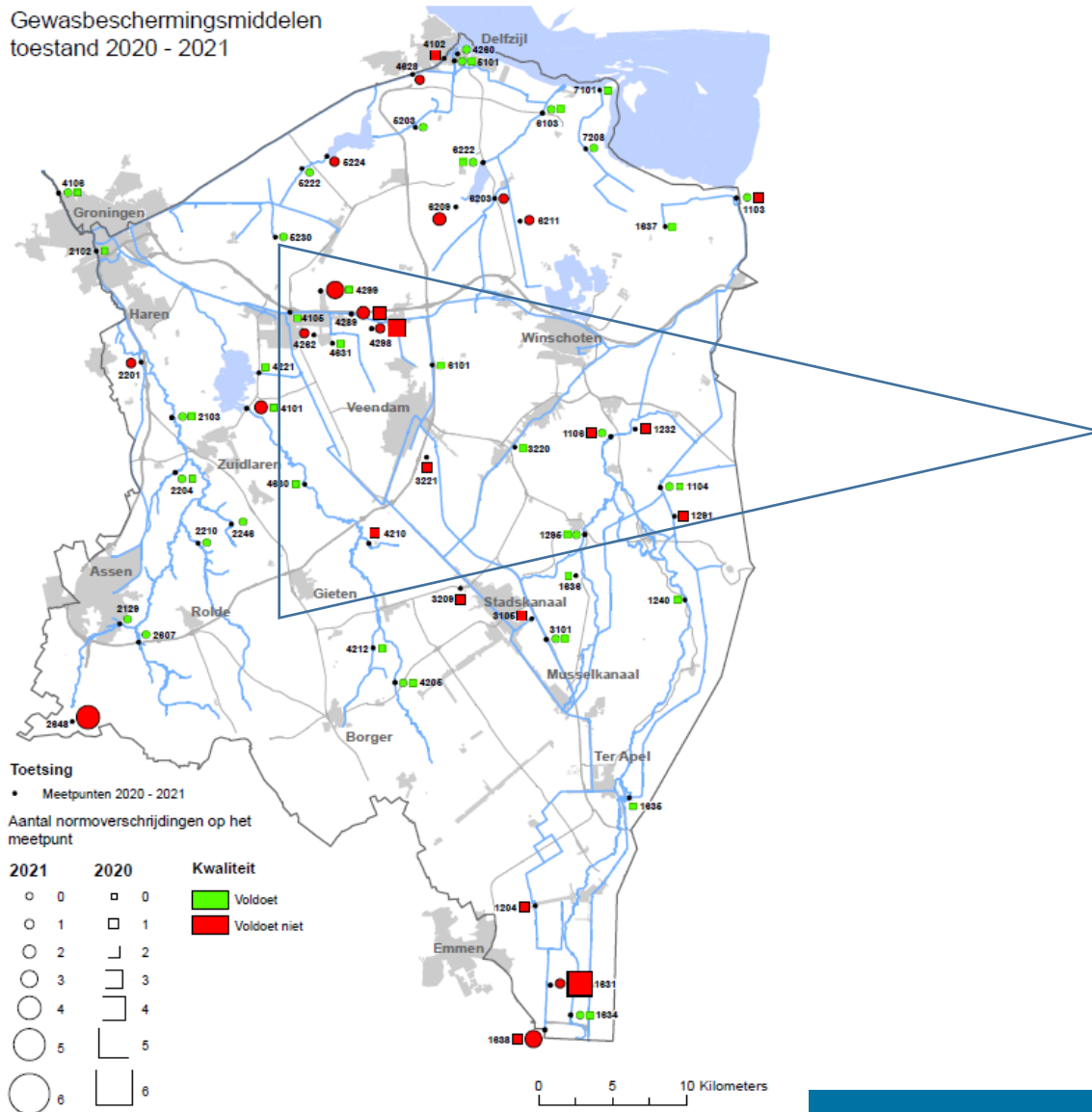


fosfor

stikstof

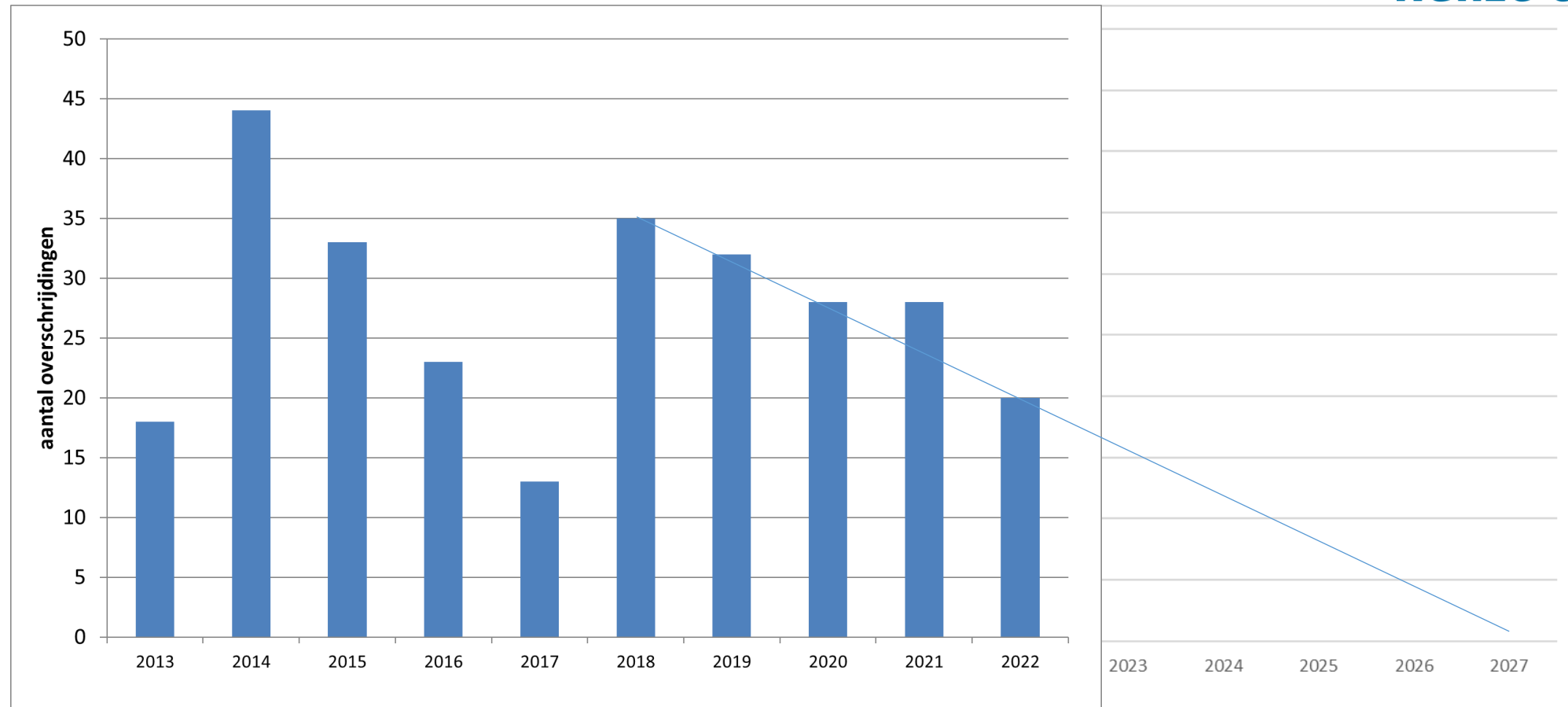
Gewasbeschermingsmiddelen (GBM)

Gewasbeschermingsmiddelen
toestand 2020 - 2021

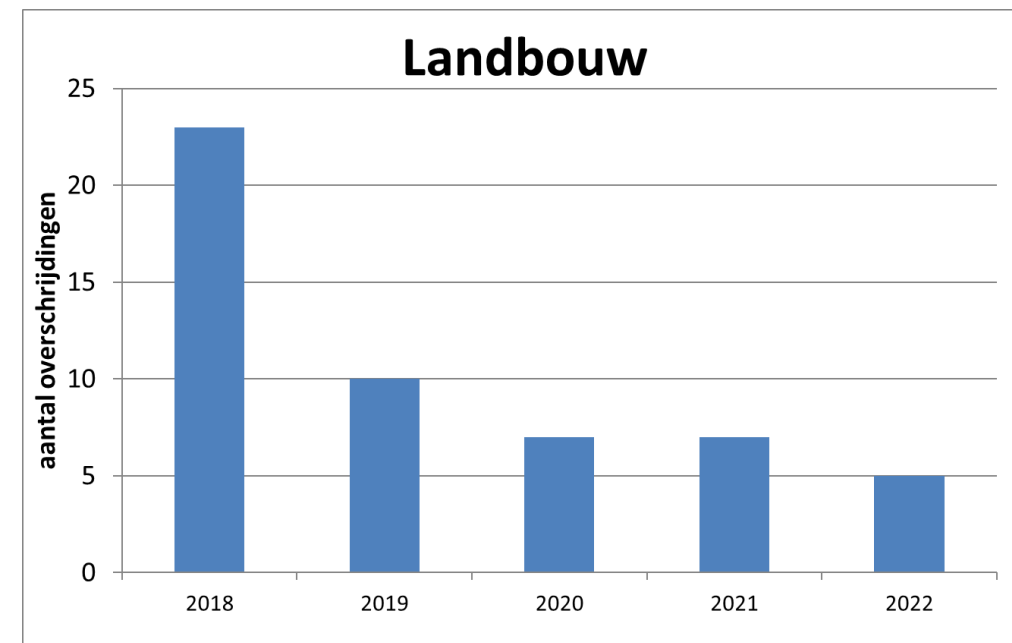
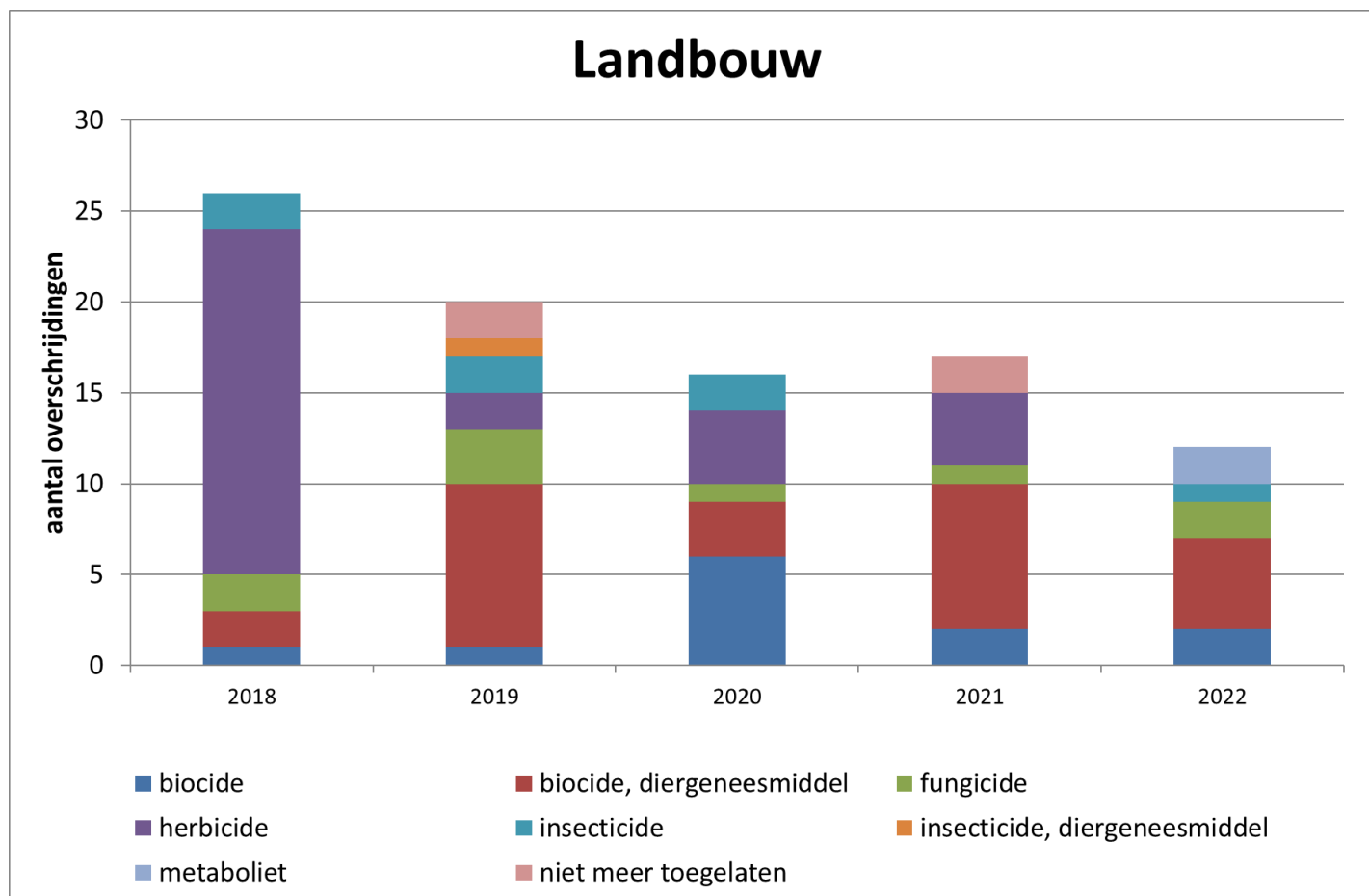


Document Path: R:\Aggr\Cirafgrafie\Monitorkaart\Bakkerburg\2022\Wekering\Geridmet\Gewasbeschermingsmiddelen_toestand_2020-2021.mxd

Normoverschrijdingen GBM hele beheergebied



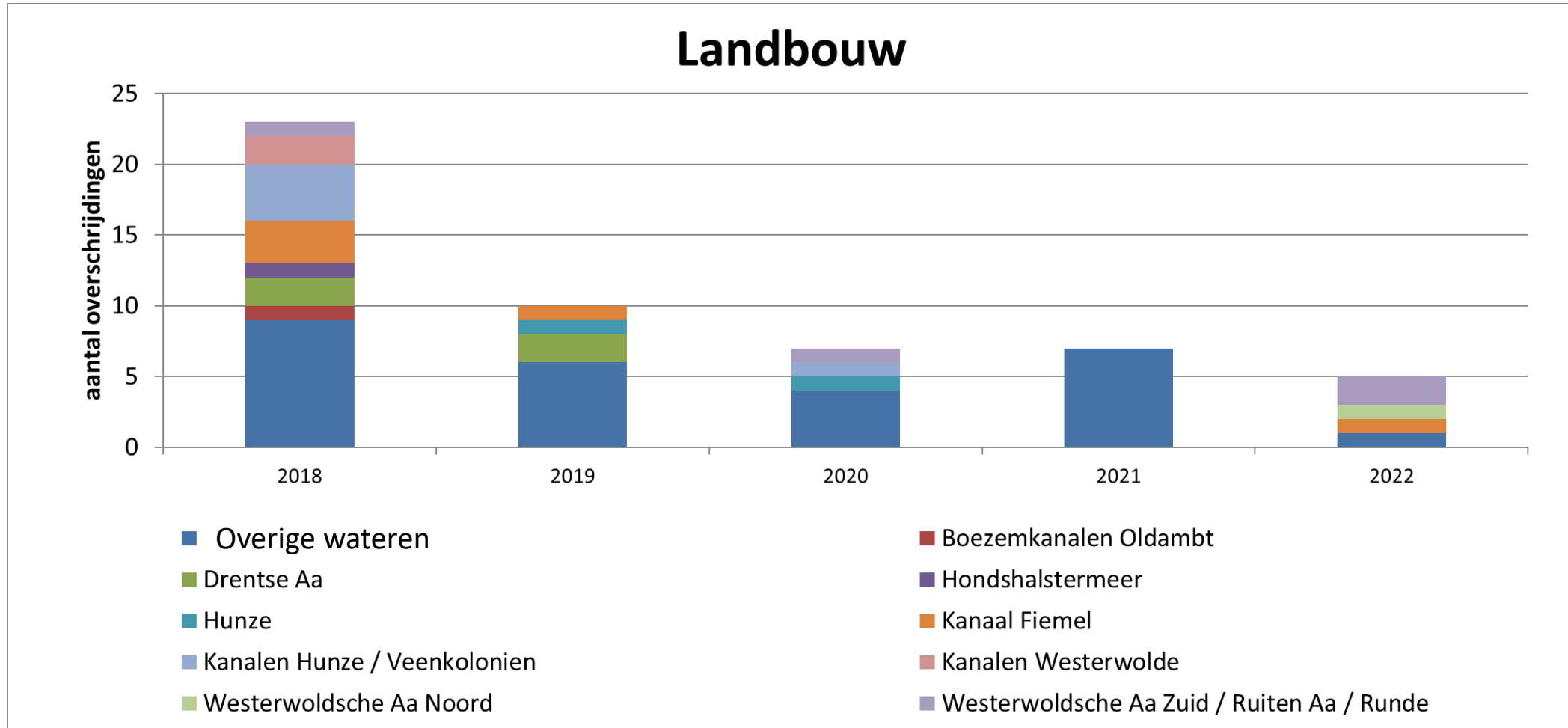
Normoverschrijdingen gewasbeschermingsmiddelen landbouw gerelateerd



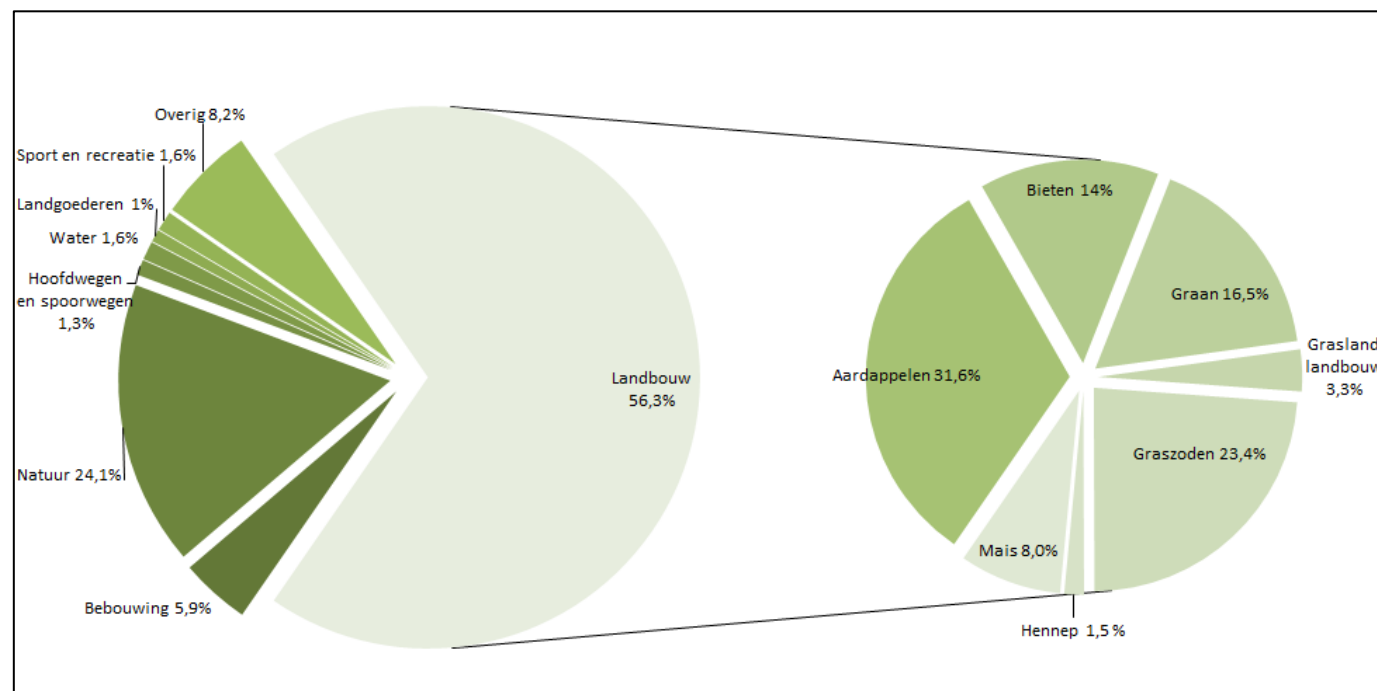
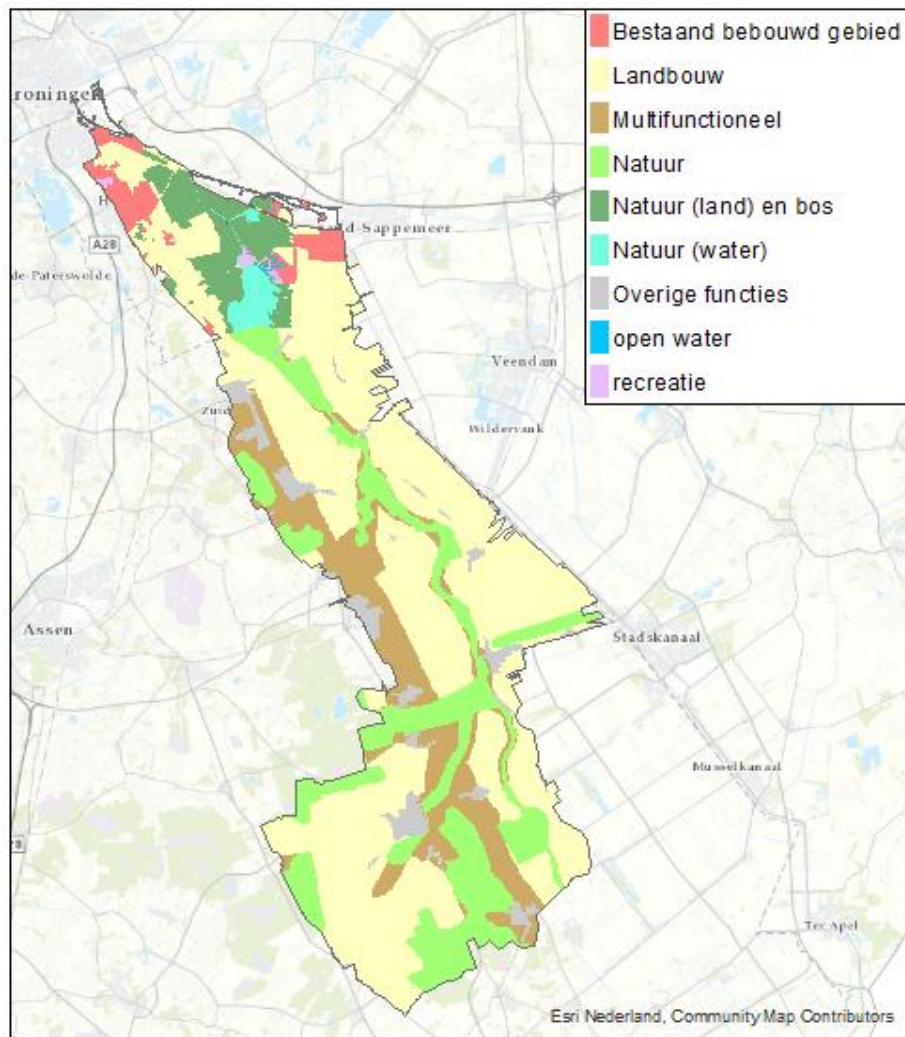
Overschrijdingen 2022

GBM/biocide	Type	Aantal overschrijdingen
pyridafol	metaboliet	2
lambda-cyhalothrin	insecticide	1
azoxystrobin	fungicide	1
pyraclostrobin	fungicide	1
imidacloprid	biocide, diergeneesmiddel	5
diethyltoluamide	biocide	2

Normoverschrijdingen gewasbeschermingsmiddelen per KRW waterlichaam



Grondgebruik Hunze stroomgebied



Drinkwaterfunctie Drentsche Aa

UPDA= Uitvoeringsprogramma Drentsche Aa: 2015-2022

- 11 deelprojecten
- Doel: één overschrijding bij innamepunt waterbedrijf Groningen in 2023
- Alle gebruikers van GBM meegenomen
- Subsidiemogelijkheden via DAW, ANLb
- Diverse rapporten beschikbaar via www.onzedrentscheaa.nl



Onderzoek invloed stedelijk gebied onkruidbestrijdingsmiddelen Drentsche Aa



Reinder Torenbeek


Verduurzaming bollenteelt Drentsche Aa
Samenvatting 2016-2018



Yvonne Gooijer, Lian Terryn en Roy Gommer (CLM)
Weijand Saathof (HLB), Peter Knipfels (KAVB) en
Bas van der Zaan (Deltareis)

ons water uit de Drentsche Aa

Jaarverslag 2021
Uitvoeringsprogramma Oppervlaktewaterwinning Drentsche Aa



Januari 2022

SCHONE DRINKWATERBRON DRENTSCHE AA

PROJECT Verminderen afspoelen erven

PROJECT Akkerranden

WAT is er bereikt?

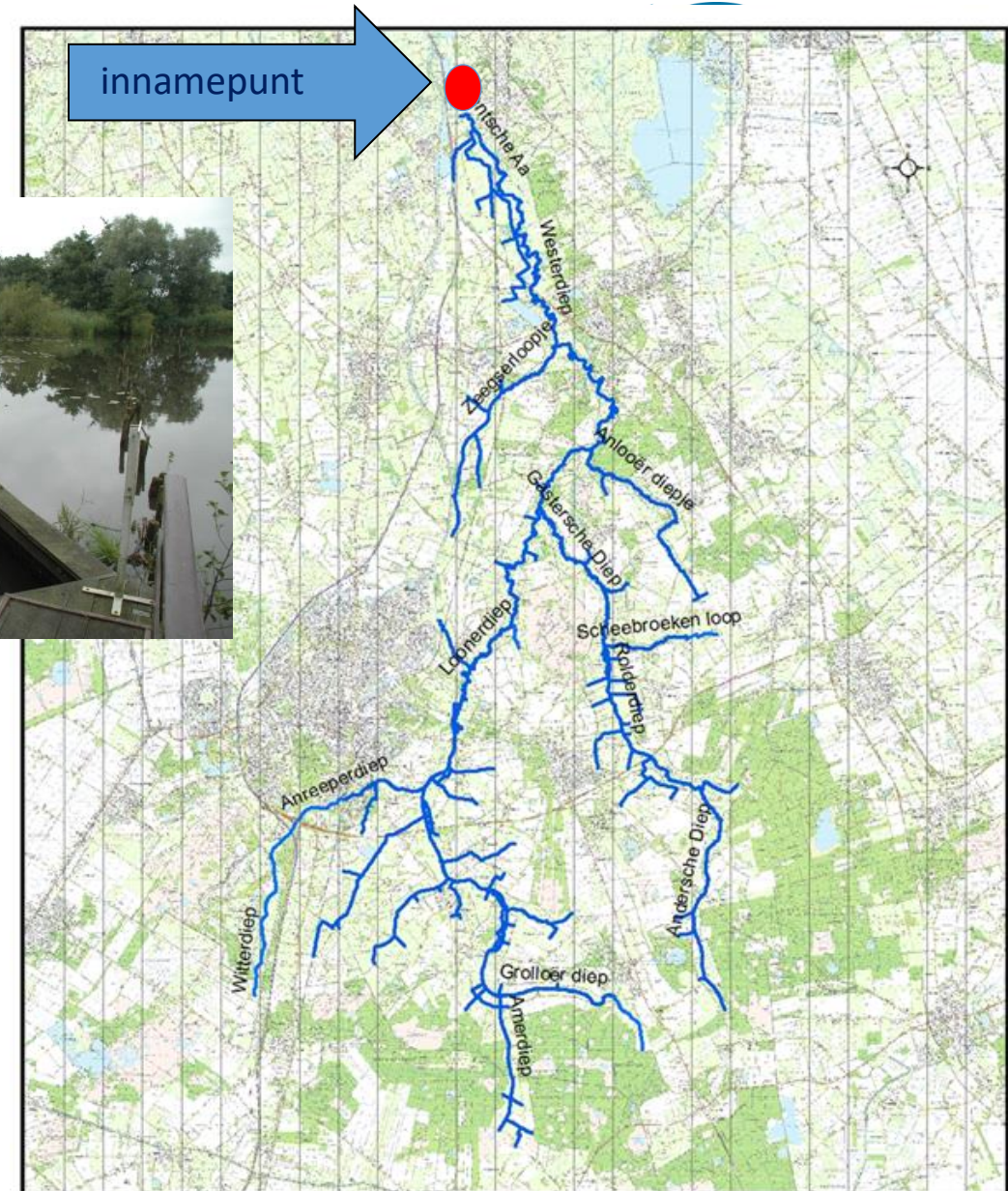
HOE is dat gedaan?

Wat zeggen deelnemers?

HOE werden deelnemers geïncludeerd in het proces?

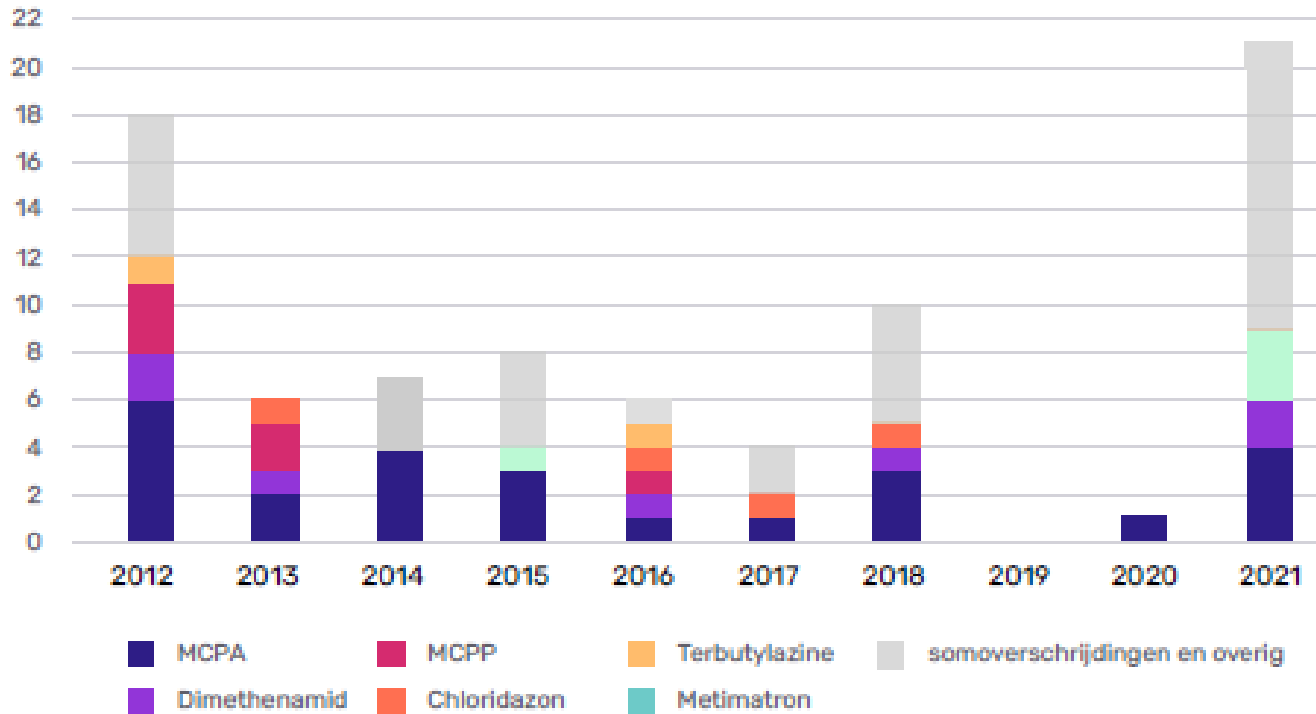
Gaaf beekdal landschap,
hoge ecologische potenties

Drentsche Aa = bron
drinkwaterproductie

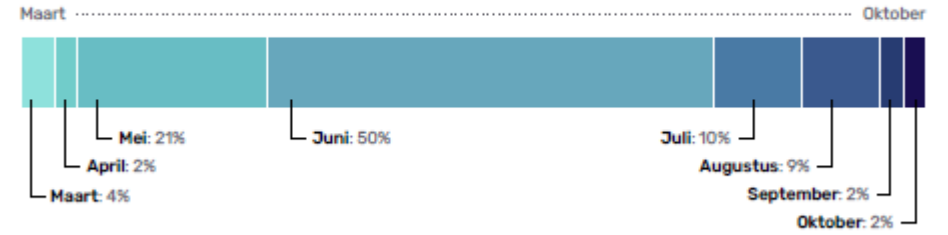


Metingen waterbedrijf

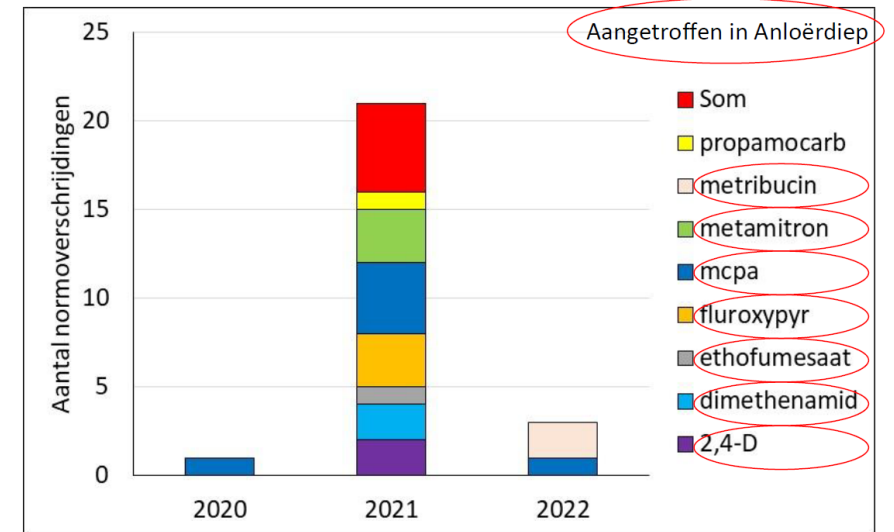
Aantal overschrijdingen per aandachtstof



Verdeling overschrijdingen per maand gedurende 2012-2021



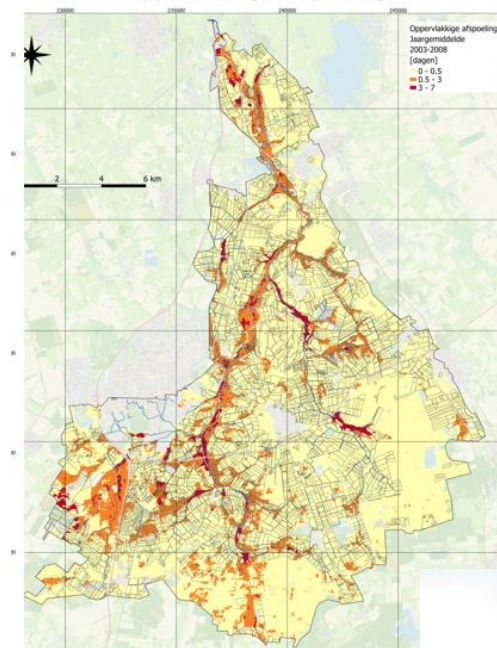
Normoverschrijdingen De Punt



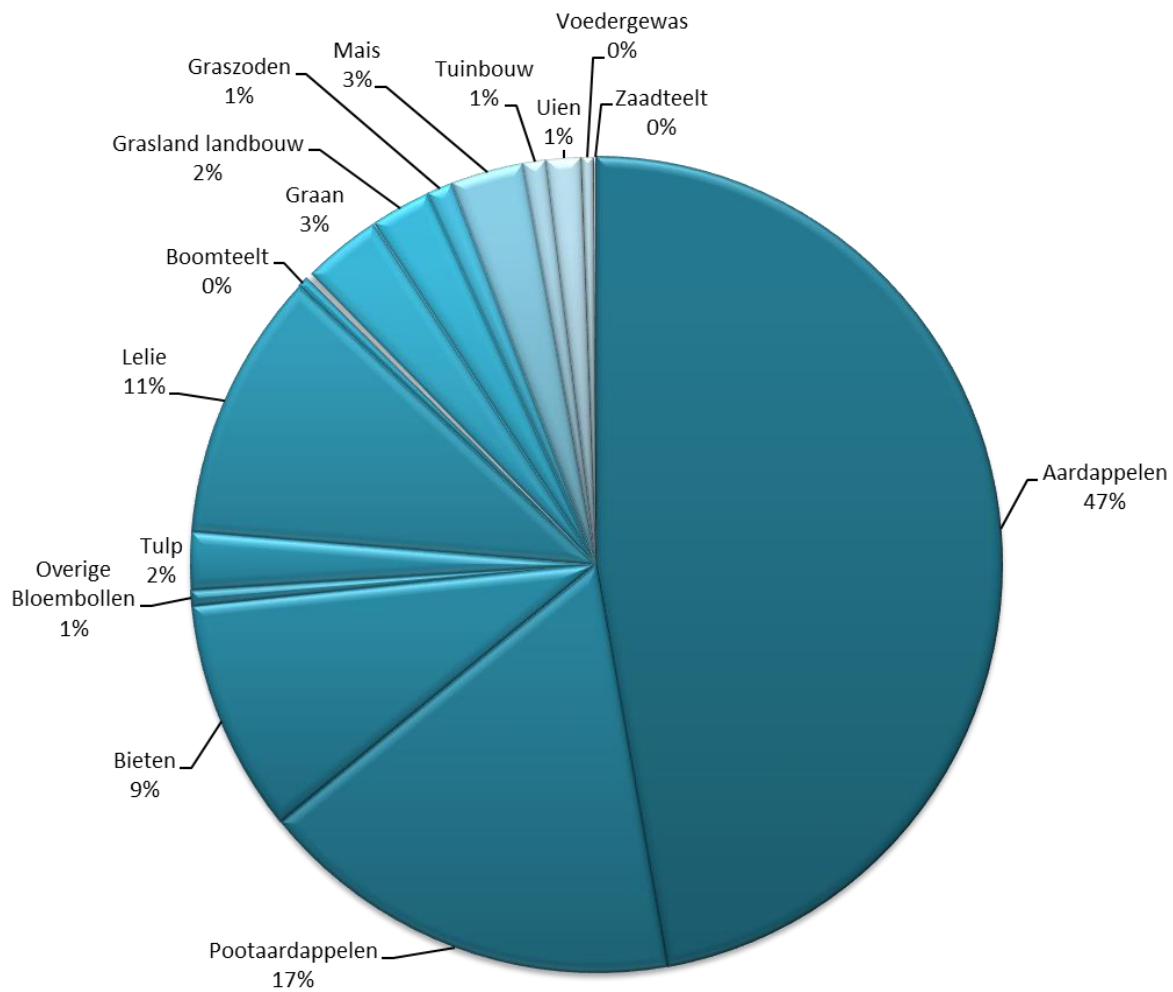
Onderzoeken uitgevoerd

- Monitoring intensief in stroomgebied
- Begrijpen van het systeem (Top Soil)
- Waar risico op uit- en afspoeling het grootst
- Aan welke knoppen te draaien
- Welke maatregelen hebben effect
- Wat is de bijdrage van het stedelijk gebied?
- Hoe lang doet het water erover voordat het bij het innamepunt is

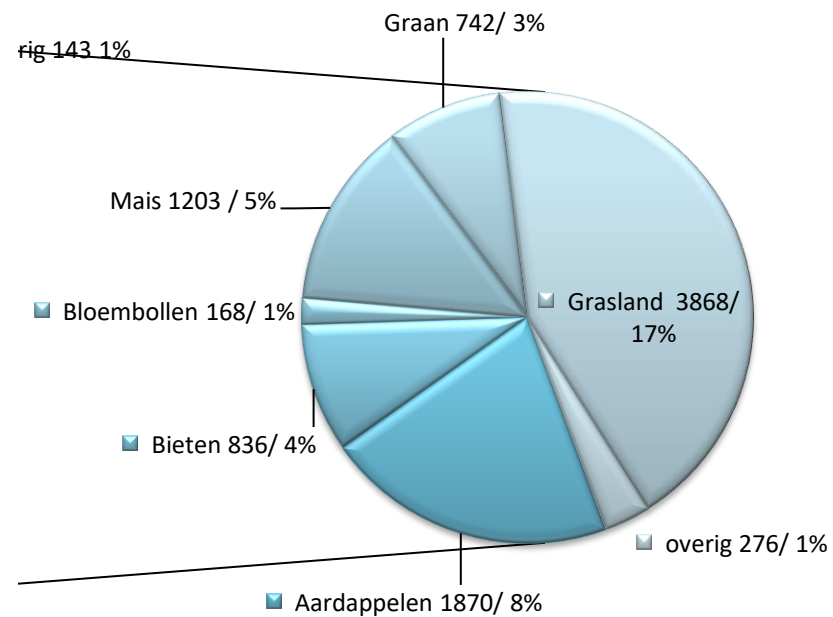
Stroomgebied Drentsche Aa
Oppervlakkige afspoeling



Gewasbeschermingsmiddelen gebruik



ield Drentsche Aa tot de Punt (ha) 2017

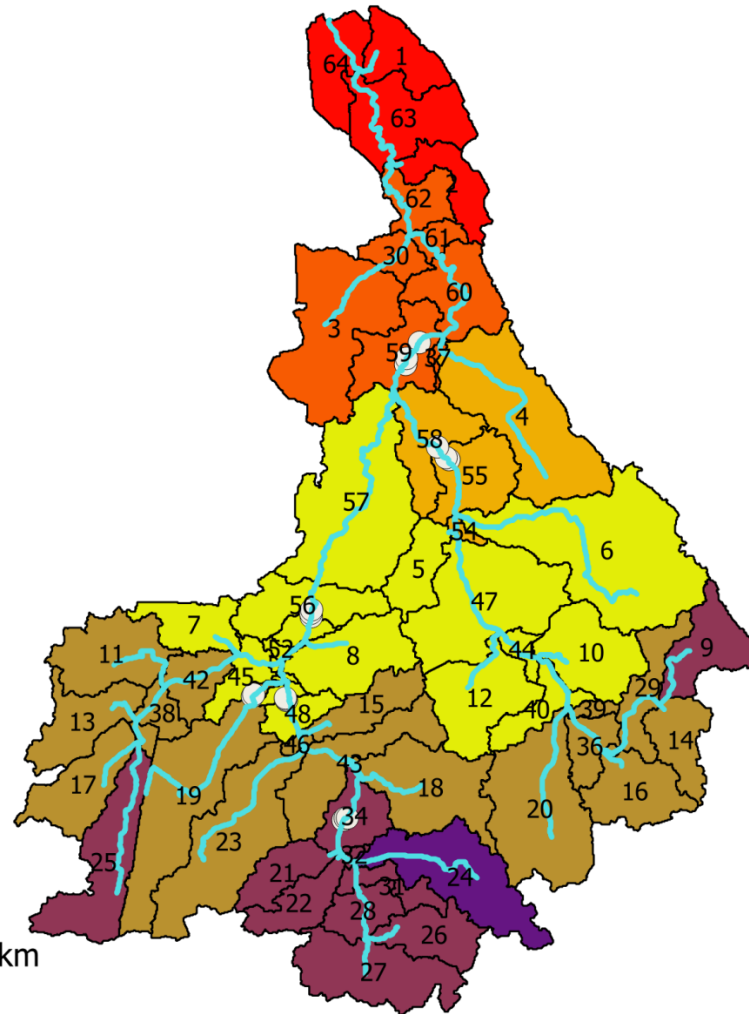
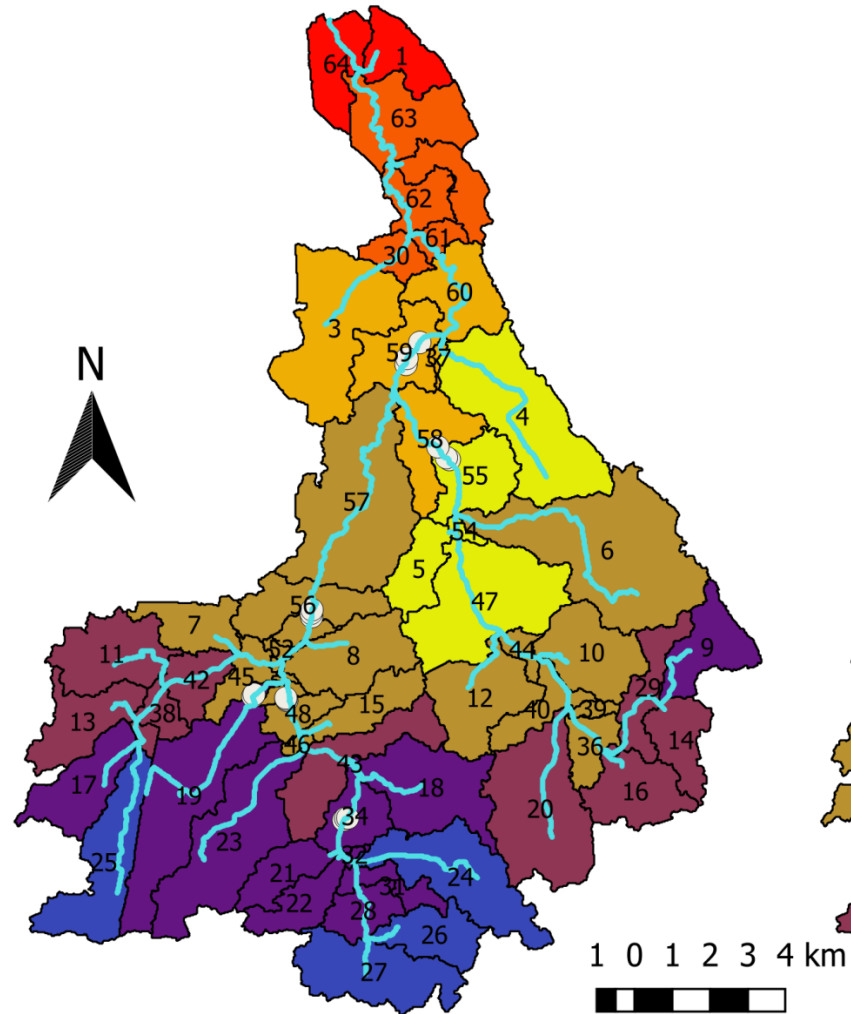
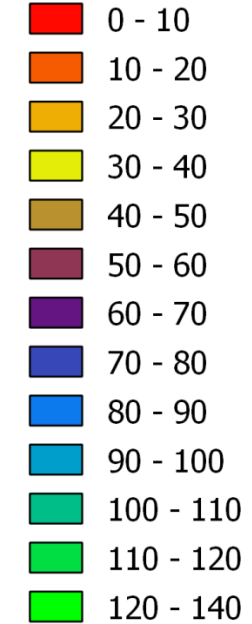


Reistijdenkaart

afvoer 1 m³/sec

afvoer 7 m³/sec

Travel time [h]

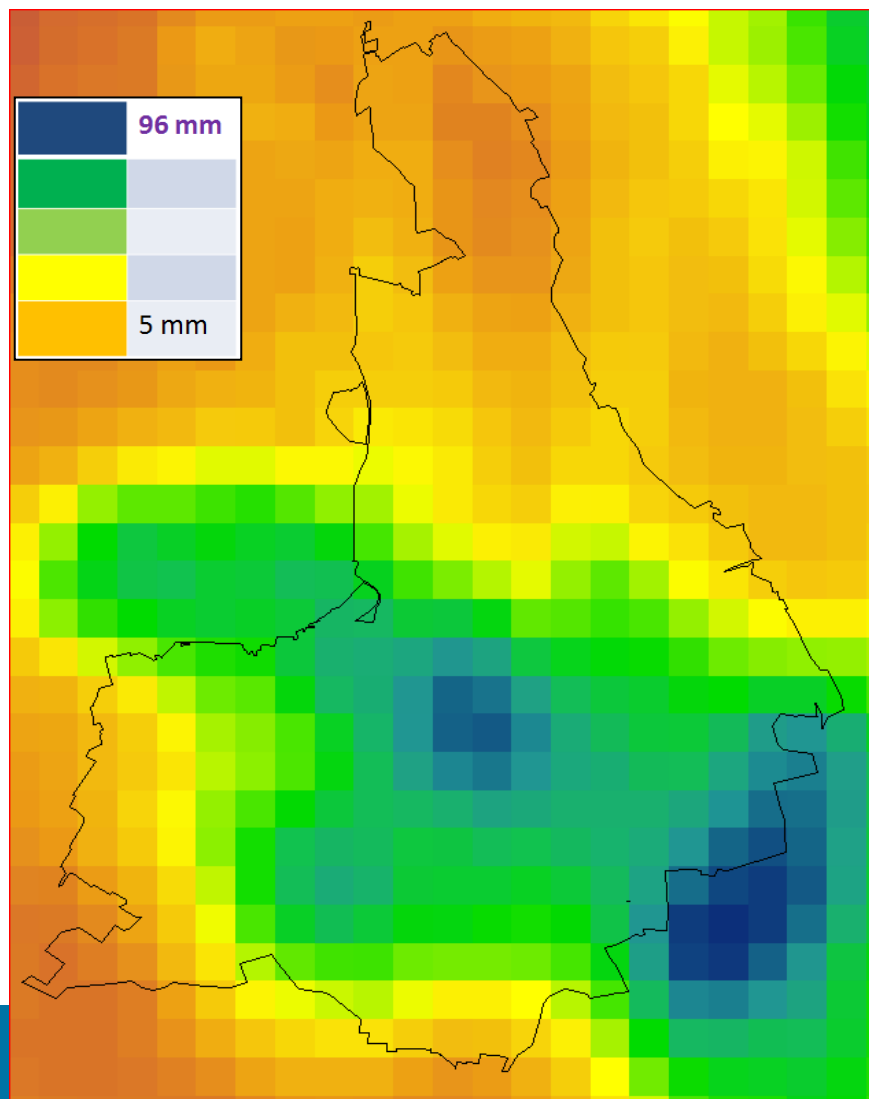


Waarom doelen niet gehaald?

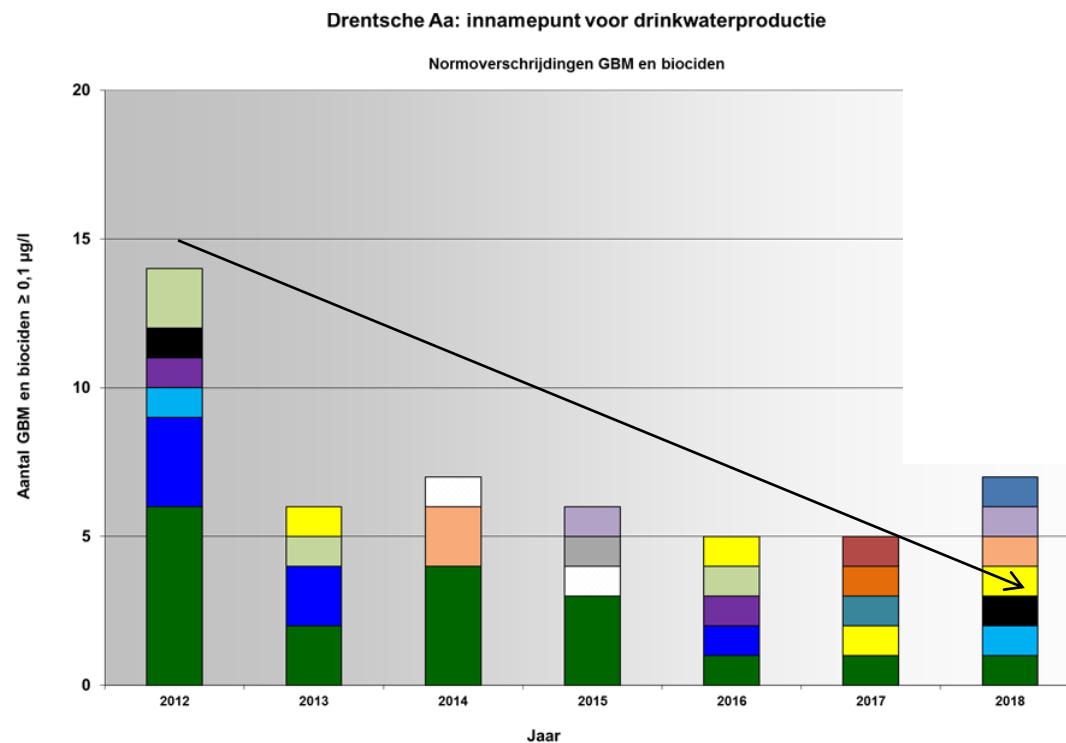
- Uitrol maatregelen genomen door landbouw moet nog gebeuren, nu bij beperkt aantal bedrijven en percelen maatregelen toegepast
- Klimaatverandering speelt grote rol bij af-en uitspoeling
- Gebruik GBM door particulieren moet gereguleerd worden
- Aanvullende strategie is nodig... NPLG

Klimaatverandering: Uitspoeling GBM door extreme buien

regenradar 14 mei 2018 (mm/dag)

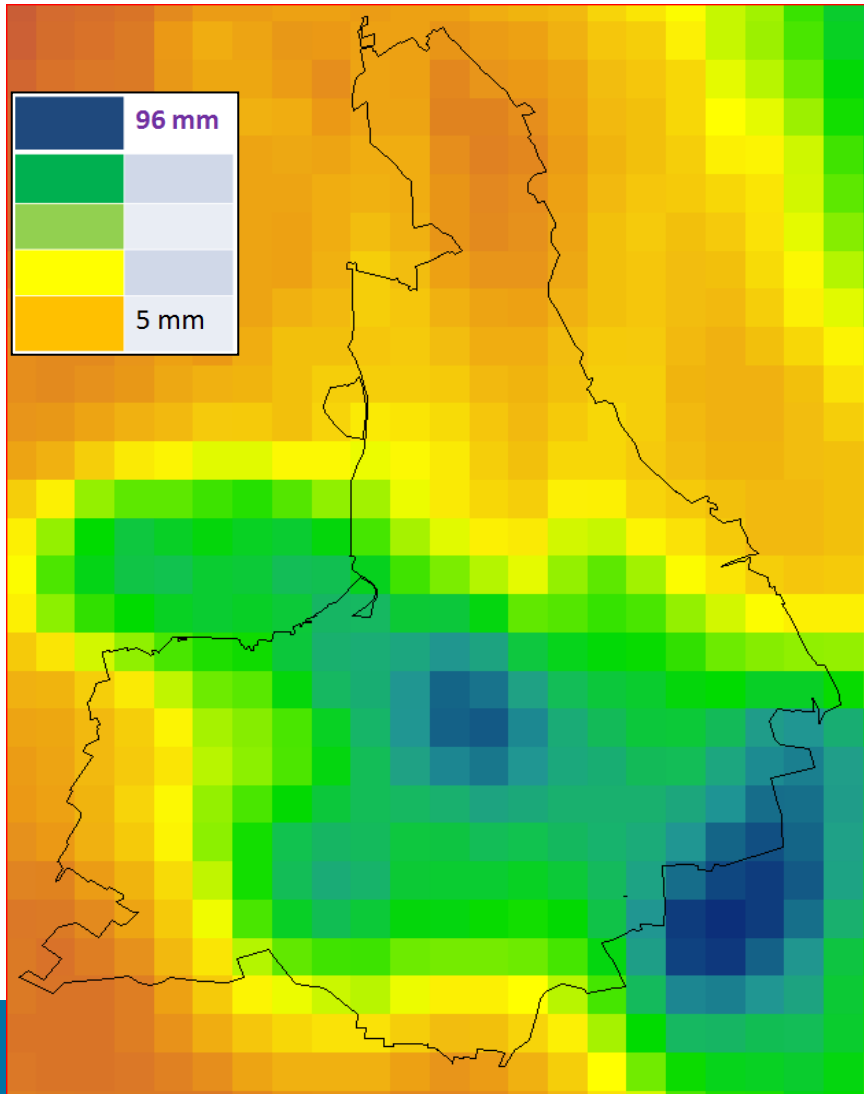


Aantal overschrijdingen GBM in Drentse Aa
(doel: 1 /jaar in 2023)



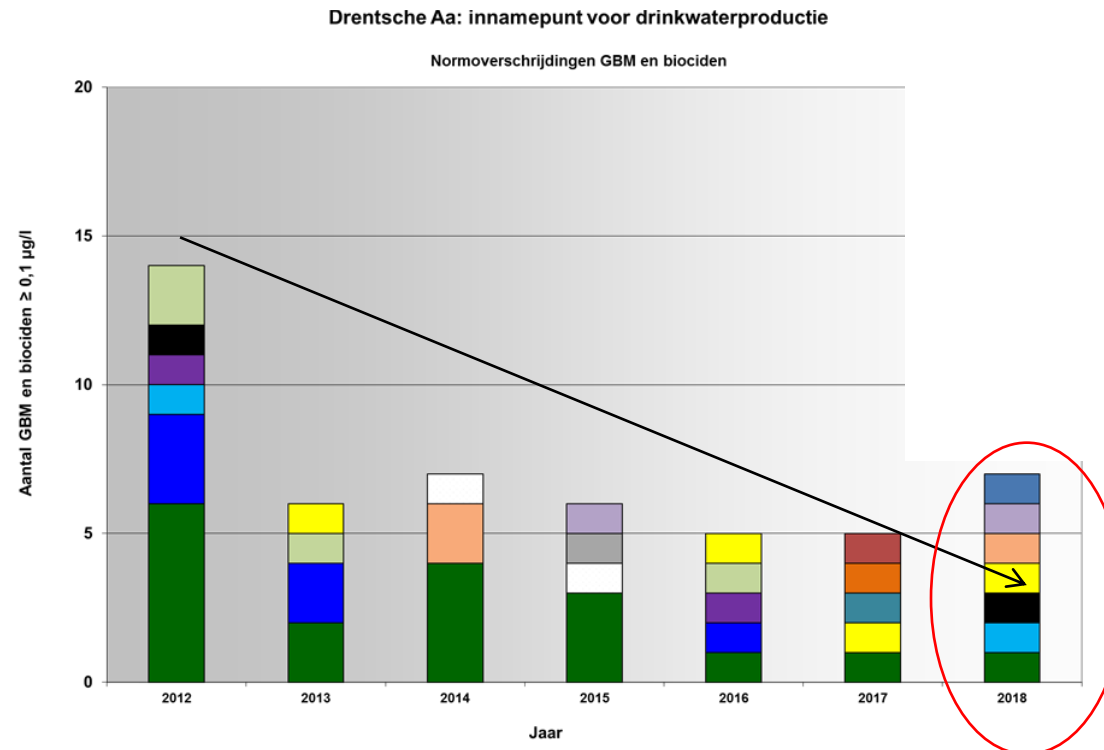
Klimaatverandering: Uitspoeling GBM door extreme buien

regenradar 14 mei 2018 (mm/dag)



Conclusie:
Door klimaatverandering: meer
afspoeling GBM (en nutriënten)

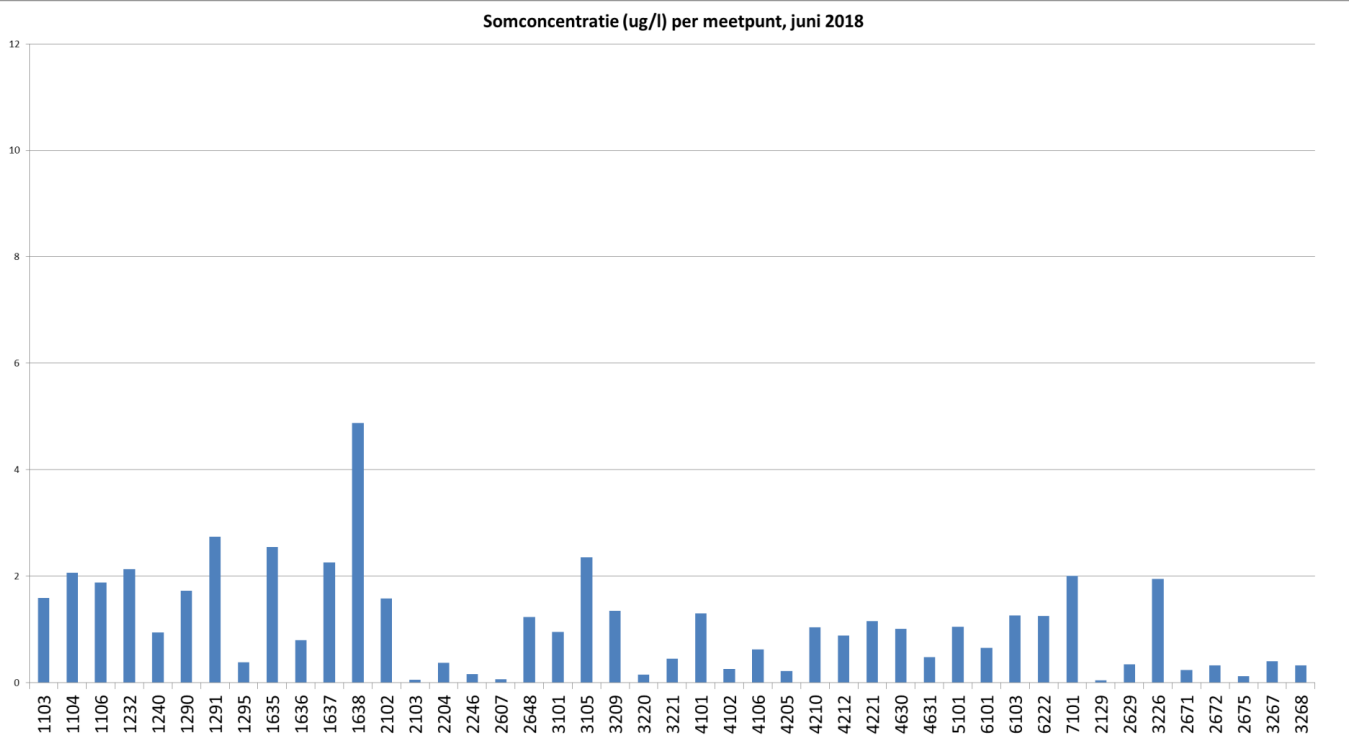
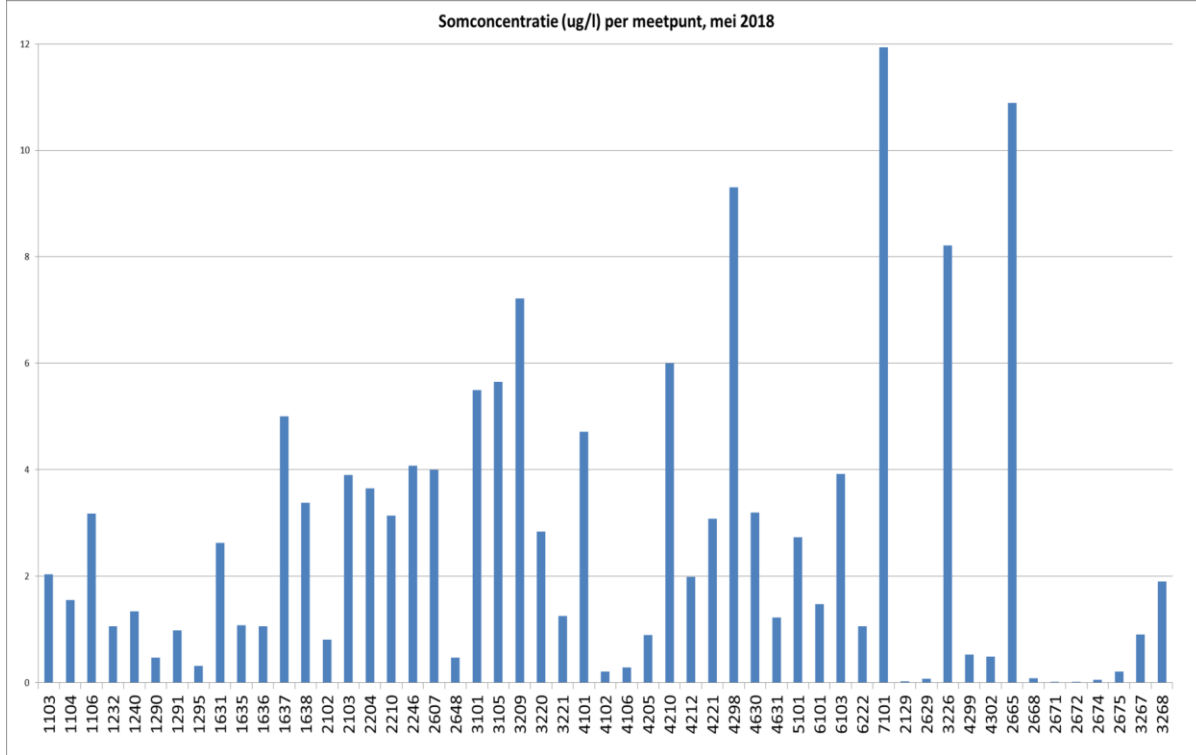
Aantal overschrijdingen GBM in Drentse Aa
(doel: 1 /jaar in 2023)



Invloed klimaatverandering: mei 2018

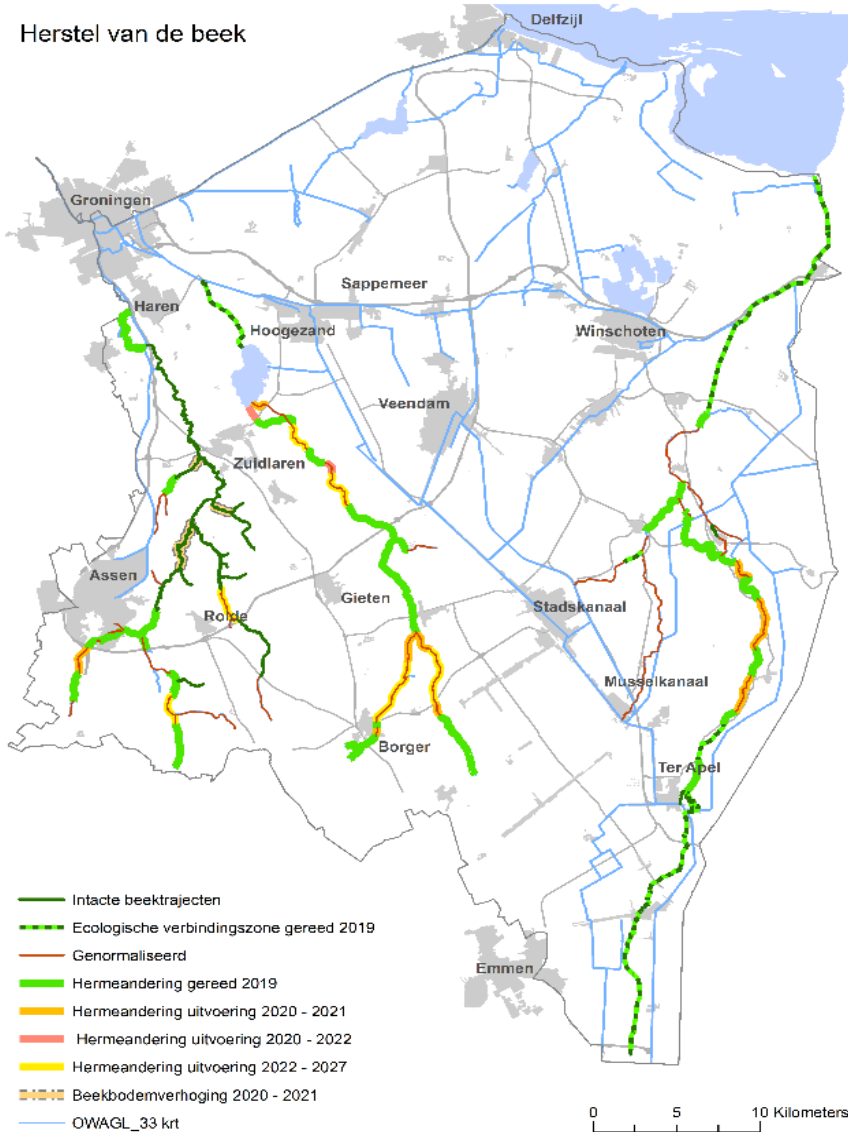
Somconcentraties mei per meetpunt

Somconcentraties juni per meetpunt

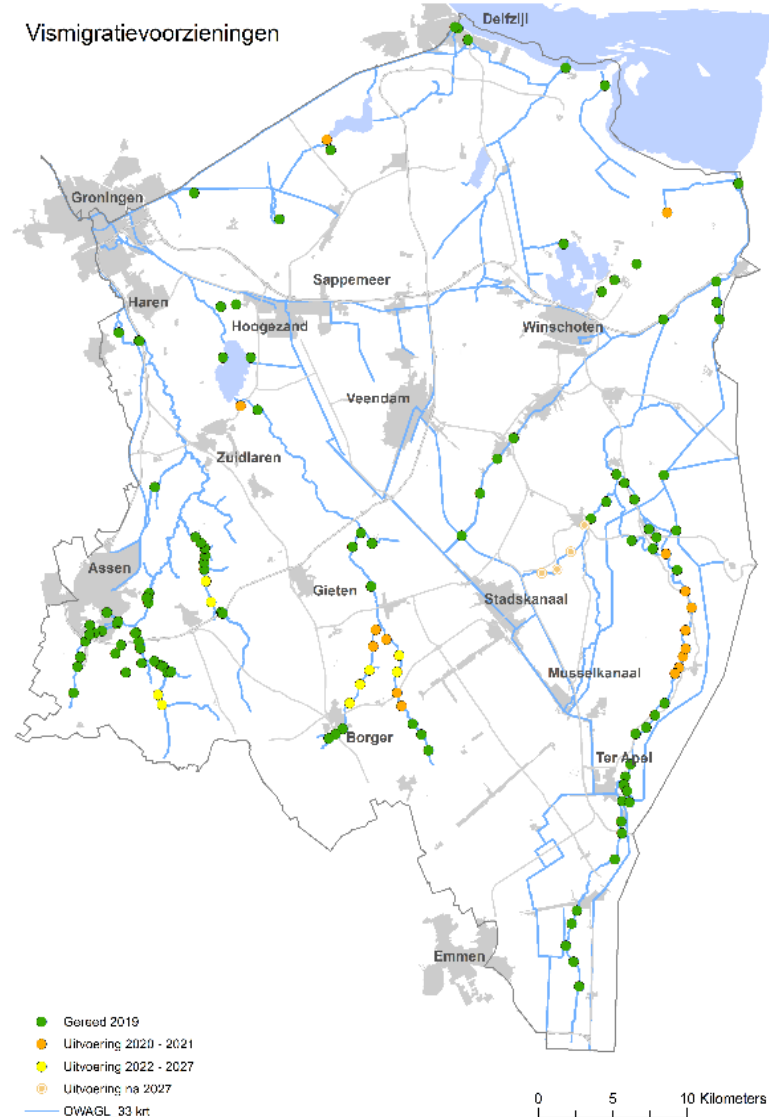


KRW Inrichtingsmaatregelen

Herstel van de beek



Vismigratievoorzieningen



Rietoevers
Zuidlaardermeer

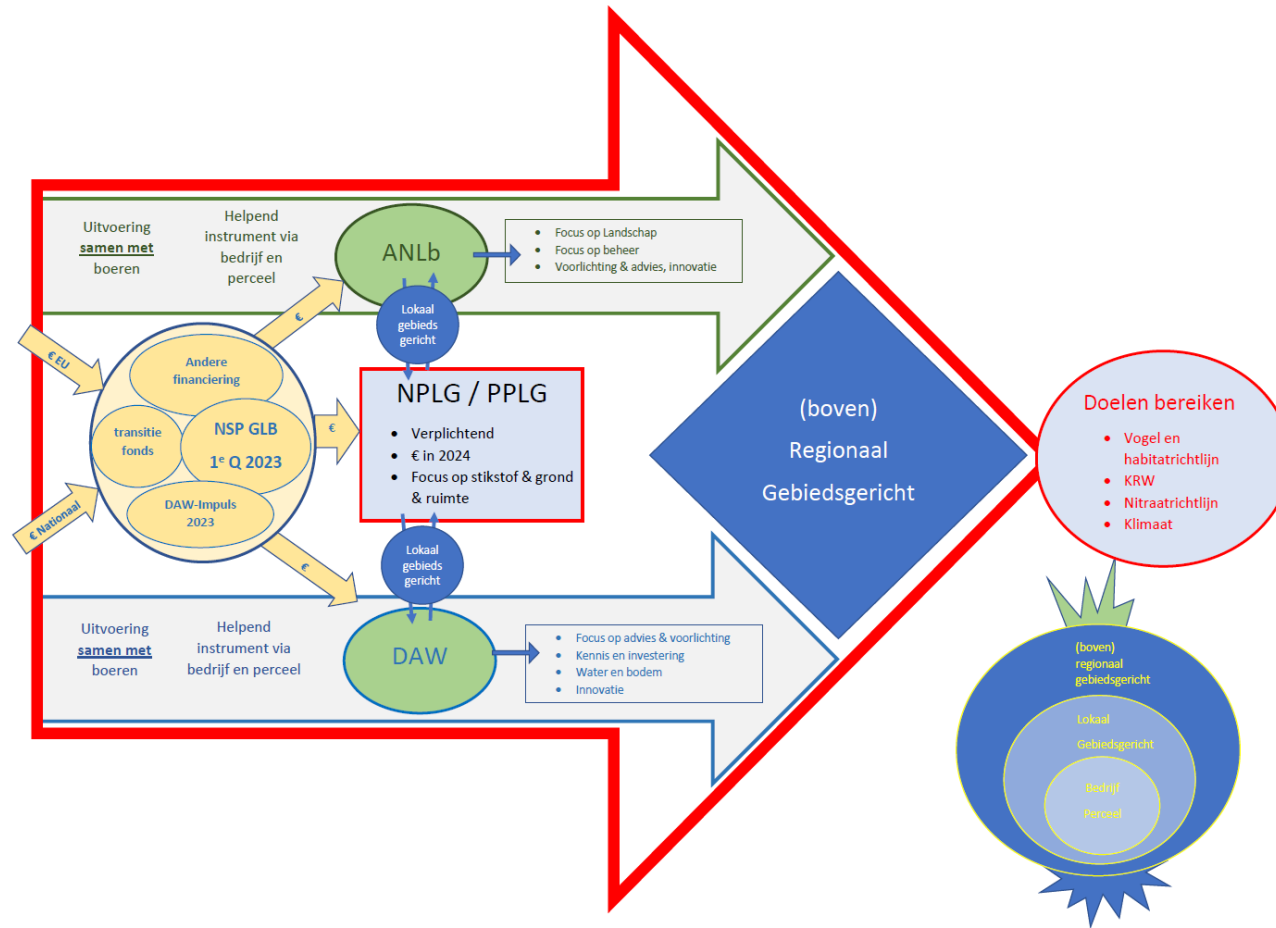
Natuurvriendelijke
oevers Kanalen

Projecten voor landbouw gericht op voorkomen emissieroute en bronroute

- DAW: aanpak perceelemissie en aanpak erfemissie
- Akkerranden in het ANLb (Agrarisch natuurbeheer)
- Pilotprojecten rondom duurzaam bodem beheer

NPLG: Nationaal programma landelijk gebied (Rijk/ Provincie)

- water en bodem sturend: zoveel mogelijk integraal (zowel waterkwantiteit als kwaliteit) en voorkomen van overlap
- Stikstofdoelen uitbreiden met doelen KRW, klimaatverandering, samenwerking akkerbouw/melkveehouderij, verduurzaming melkveehouderij
- Geplande KRW inrichtingsmaatregelen gaan door



VRAGEN ?

