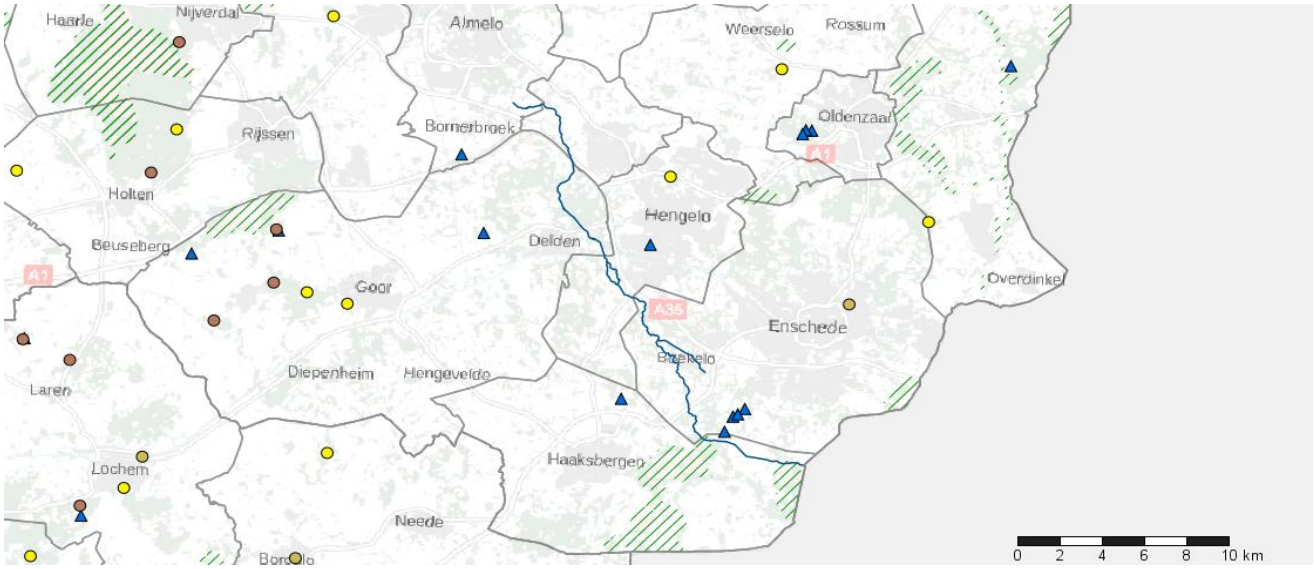
Factsheet: Azelerbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Almelo, Borne, Enschede, Haaksbergen, Hengelo, Hof van Twente	**Waterlichaamcode:**	NL44_AZELERBEEK
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	36.52 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende beek op zandgrond behorend tot het stroomgebied van de Regge. Het waterlichaam bestaat uit de Hegebeek, Rutbeek, Boekelerbeek, Oelerbeek en Azelerbeek. Het benedenstroomse deel van de Teesinkbeek behoort als zijwaterloop tot het waterlichaam. Het waterlichaam ontvangt water van het Nord Rhein Westfalische waterlichaam Hegebecke. De bovenstroomse trajecten, Rutbeek en Boekelerbeek, kennen nog een vrij natuurlijke loop. De Oelerbeek stroomt door het landgoed Twickel. De Hegebeek stroomt door de Natura2000 gebieden Witteveen en Buurserzand. De benedenloop is gekanaliseerd en ondanks waterinlaat zomers stagnant. De bovenloop valt in droge zomers droog. In SGBP 2010-2015 werd de Hegebeek tot het waterlichaam Hagmolenbeek gerekend. Vanwege een wijziging in wateraanvoer is dit gewijzigd en behoort de Hegebeek tot het waterlichaam Azelerbeek. De basisafvoer van de Hegebeek wordt naar de Azelerbeek geleid. De Azelerbeek is bovendien via de nieuwe Azelerbeek gekoppeld op de Doorbraak. Van nature werd de Azelerbeek gevoed met water van de Buurserbeek. De beek is sterk verstuwd en heeft vanwege watermolens een vast peil. Grondgebruik: 65 % landbouw, 29 % bos&natuur en 6 % stedelijk&infrastructuur. Het afwateringsgebied is 6057 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 35 km. Het waterlichaam behoort tot het vismigratie netwerk. De beek is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De benedenloop is permanent watervoerend, de bovenloop is in droge zomers onvoldoende watervoerend. De Boekelerbeek is vrij afstromend; vanwege de watermolens is er in de benedenloop een vast peil. De beek, kan binnen zones van 2 x 15 meter, vrij meanderen (75% vd beeklengte) en de oevers zijn begroeid met struiken en bomen (75% vd beeklengte). De beek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren. De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de stromingscondities te verbeteren, de habitatdiversiteit te vergroten, inundaties te laten plaatsvinden en de passeerbaarheid te verbeteren. Het gaat daarbij volgens de KRW om soorten als winde, kopvoorn, bermpje, serpeling, zwarte els, vlottende waterranonkel, beekschaatsenrijder en bosbeekjuffer.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Habitatrichtlijn gebied

- Buurserzand & Haaksbergerveen (NL_HAB_53), Witte Veen (NL_HAB_54)

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Azelerbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en de bestaande ruimtelijke functies wonen en werken.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Zie ook onderdeel "belastingen".

Zie : www.vechtstromen.nl/wbp-krw
“Achtergronddocument Kaderrichtlijn Water; Onderbouwing van het maatregelenpakket 2015-2027; Waterschap Vechtstromen, 2015”

Beschouwde alternatieven:
Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:
Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voo de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en de bestaande ruimtelijke functies wonen en werken.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	X			redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,55	X			redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X		A	redelijk zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			vrijwel zeker
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Overschrijding van het doel voor zuurstofverzadiging heeft een relatie met de ongebruikelijk warme en droge zomers in de toetsperiode en of is correct omdat de zuurstofmetingen afhankelijk zijn van momentopnamen. Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor benzo(a)pyreen wordt veroorzaakt door wijziging van de norm sinds 2009. De concentraties zijn niet verslechterd. Ook voor Hg zijn de concentraties niet verslechterd, maar resulteert de toetsing in het oordeel "voldoet niet', terwijl dat in 2009 nog niet het geval was.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Stedelijke ontwikkeling	Riooloverstorten	Specifieke verontreinigende stoffen
Anders	Overige puntbronnen	Specifieke verontreinigende stoffen
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Vis, Overige waterflora
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Vis, Overige waterflora
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Vis, Overige waterflora
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Vis, Overige waterflora
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Vis, Overige waterflora
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Vis, Overige waterflora
Anders	Historische verontreiniging (nu gestopt)	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydrologische belastingen:

Waterloop onderhoud: Maaien, schonen, boomkap en snoeien t.b.v. functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling.

Onnatuurlijk peilbeheer verstoort de natuurlijke watervoering. Het veroorzaakt een onnatuurlijk dynamisch waterpeil en stilstaand water. Het verhindert het behalen van doelen voor de kwaliteitselementen hydromorfologie, vis, macrofauna en waterflora.

Barrieres voor vismigratie. Verhindering vrije vismigratie belemmert behalen gewenste doelen voor kwaliteitselement vis.

Kanalisatie en normalisatie tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Aantasting van het lengte- en dwarsprofiel verhindert het behalen van doelen. Het natuurlijk leefmilieu is verstoort en het draagt bovendien bij aan te snelle waterafvoer en verdroging in de zomer.

Verstoorde hydrologie stroomgebied. Versnelde afvoer. Ontbossing, aanleg verhard oppervlak (wegen, huizen), drainage, gegraven ontwateringssloten etc. tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming in het gehele stroomgebied tast de hydrologie aan, het veroorzaakt snelle waterafvoer. Piekafvoer veroorzaakt erosie en wegspoelen van macrofauna en visbroed. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van het waterlichaam en bovenlopen.

Wijziging oorspronkelijk stroomgebied. De Azelerbeek werd van nature gevoed door de Buurserbeek. Dit stroomgebied is afgekoppeld na het graven van de Schipbeek.Hierdoor zijn paaigebieden niet bereikbaar voor fauna. De wateraanvoer is vermindert.

Verlies oeverzones, inundatiegebied en moerassige laagten. Moerassige laagten en broekbosgebied behoort van nature tot het rivierdal. Dit gebied, zoals het Witte veen en Buurserveen, is door ingrepen in de waterhuishouding afgesneden. Hierdoor is paai-, foerageer- en overwintergebied voor beekvissen niet bereikbaar. Ruimte voor vegetatie ontwikkeling en beek begeleidende boomgroei wordt beperkt.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	**Omvang:**
Hermeandering (binnen 2 x 15 meter), realiseren tweezijdige natuurlijke oeverbegroeiing en toestaan	24 km
Koppeling met Doorbraak	2,3 km
Onderzoek haalbaarheid grotere omvloed watermolen Noordmolen	1 stuks
Realiseren vispassage	9 stuks
Zeer beperkt onderhoud	27 km

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Aanpassen basisafvoer van Hegebeek via Rutbeek naar Azelerbeek		**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Planvoorbereiding:	1		
Toelichting:			

Maatregel:	Heraankoppeling Bruninksbeek, Houwbeek en Wolfkaterbeek		**Omvang:** 1 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Planvoorbereiding:	1		
Toelichting:	Realiseren verdeelwerk Bruninksbeek en verdeelwerk Houwbeek. Wolfkaterbeek betreft verlegging trace/herkoppeling op Azelerbeek.		

Maatregel:	Realisatie natuurlijk lengte en dwarsprofiel binnen ca. 2 x 1 meter ruimte		**Omvang:** 8 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Planvoorbereiding:	4	Hegebeek en Graes	
Uitgevoerd:	1	Oelerbeek Omvloed	
Ingetrokken:	3	Vanwege ontbrekend draagvlak grondpositie is uitvoering niet mogelijk gebleken.	
Toelichting:	Azelerbeek nog 5 km uit te voeren binnen 2 x 15 m ruimte. Vanwege toevoeging van Hegebeek aan waterlichaam: Hegebeek nog 3 km uitvoeren binnen 2 x 5 m ruimte.		

Maatregel:	Realisatie tweezijdige natuurlijke oevervorming en toestaar spontane houtige oeverbegroeiing		**Omvang:** 8 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Planvoorbereiding:	4	Hegebeek en Graes	
Uitgevoerd:	1	Oelerbeek en Omvloed	
Ingetrokken:	3	Ontbreken van draagvlak in de omgeving. Zie maatregel Azelerbeek_NDLP	
Toelichting:			

Maatregel:	Realiseren vispasseerbaarheid		**Omvang:** 9 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Planvoorbereiding:	7		
Uitgevoerd:	2	Oelerbeek en Omvloed	
Toelichting:	Betreft 3 passages in de Azelerbeek en 6 passages in de Hegebeek.		

Maatregel:	Zeer beperkt onderhoud		**Omvang:** 8 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
In uitvoering:	8		
Toelichting:	Bij voorkeur niet maaien en geen dood hout verwijderen.Voor de gehele lengte van 35 km vh waterlichaam geldt dat dit een voortdurend proces is.		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 35 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren natuurlijk lengte- en dwarsprofiel met tweezijdige oeverbegroeiing van bomen en struiken	**Omvang:** 4 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water/ hermeanderen , NVO groter dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Betreft Hegebeek binnen 2 x 5m ruimte	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 4 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Betreft 4 barrieres in de Hegebeek (bovendien passage Noordmolen verbeteren).	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Agenderen grensoverschrijdende knelpuntstoffen	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige bronmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door gezamenlijke factfinding, zie odcumenten Arbeitsgruppe Deltarhein.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritai stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Passende maatregelen bij afkoppelen regenwater	**Omvang:** **) ha
SGBP categorie:	zuiveren + afkoppelen verhard oppervlak	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 0 ha voor meerdere waterlichamen. Vigerend beleid waterschap en gemeenten. Omvang afhankelijk van ontwikkelingen in stedelijk gebied en daarom niet bij voorbaat aan te geven.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	

Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, As, Ag, Co, Se, Zn, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen totaal, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Effecten historische verontreiniging som HCH4 ijlen nog na.

Flora en fauna heeft tijd nodig zich te koloniseren, settelen en te ontwikkelen.

Onevenredig kostbaar

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is financieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen en/of omvangrijke ruimtelijke wijzigingen in stedelijk gebied.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Ondanks intensief overleg via de AGDR is de mogelijke invloed op Duitse maatregelen beperkt. Bovendien wijkt de normstelling voor diverse specifiek verontreinigende stoffen af van de Nederlandse situatie.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

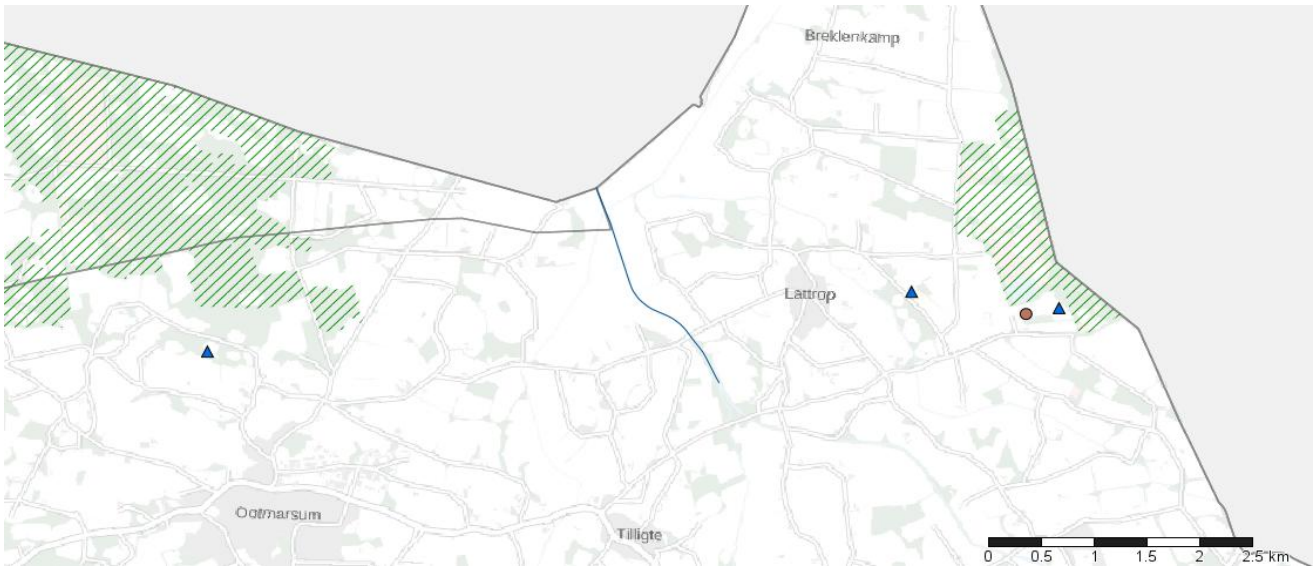
Factsheet: Beneden Dinkel

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R6
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Dinkelland	**Waterlichaamcode:**	NL44_BENEDENDINK
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	2.36 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromend, gekanaliseerd riviertje op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Untere Dinkel en de Vecht. De Beneden Dinkel is verstuwd, kent een vast peilbeheer en is ingedijkt. De rivier ontvangt onder meer het water van de waterlichamen Midden en Boven Dinkel. De rivier wordt mede gevoed door effluent van Denekamp, Gronau, Glanerbrug en Losser en is hierdoor permanent watervoerend. Grondgebruik: 75% landbouw, 18% bos/natuur en 7% stedelijk. Het afwateringsgebied is 3355 hectare groot en de waterlichaam lengte bedraagt 2.4 km. De Beneden Dinkel behoort tot het vismigratie netwerk. De rivier is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De rivier is ook in droge zomers permanent watervoerend en er is sprake van vrije afstroming. Piekafvoeren zijn afgevlakt door bovenstroomse maatregelen. Realiseren natuurlijker peilbeheer en ruimte voor meandering (75% van de rivierlengte). Er is ruimte voor spontane houtopslag direct langs de rivier, de inrichting sluit echter aan bij het open karakter van het gebied. De rivier is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren. Gestreefd wordt om in EHS zoekgebied Ottershagen ruimte te maken voor een overstromingsvlakte van ca. 50 ha. Deze inundatiezone functioneert als waterberging maar ook landbouwfunctie met beweiding en bevloeiing is mogelijk.
De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de stromingscondities te verbeteren, de habitatdiversiteit te vergroten, inundaties te laten plaatsvinden, Ottershagen aan te sluiten en de passeerbaarheid van de stuwen te realiseren. Het gaat hierbij om soorten als bittere wilg, pijlkruid, barbeel, waterwants en beekrombout. Herstel van een continue verbinding met watervoerendheid in het Ottershagen geeft voor vissen veel kansen als foerageer en paaigebied. In het bijzonder biedt dit kansen als opgroeigebied voor Kwabaallarven. Voor de vispopulatie betekent dit een verschuiving van de huidige visstand die gedomineerd wordt door soorten van stilstaand water naar een vispopulatie die voor een belangrijk deel bestaat uit rheofiele soorten en soorten die van nature van en naar zee migreren. Hierbij gaat het om soorten als zeeforel en rivierprik.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Beneden Dinkel heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Om recht te doen aan de mix van met name landbouw- en natuurdoelen in het gebied waar dit waterlichaam is gesitueerd, wordt, in overleg met de grondgebruikers, nader verkend in welke mate bovengenoemde maatregelen uitgevoerd kunnen worden.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Zie ook onderdeel "belastingen".

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			redelijk zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			vrijwel zeker
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Overschrijding van de temperatuur heeft een relatie met de ongebruikelijk warme en droge zomers in de toetsperiode en of is consistent omdat de bemonstering een momentopname betreft..
Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Voor ammonium lijkt er sprake van een afwijkende waarde in de tijdreeks.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

De ogenschijnlijke achteruitgang voor Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor diverse polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Infrastructuur	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Hoofdstuk 2 van: “Waterschap Vechtstromen, 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen.”

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit het waterlichaam Midden Dinkel en het Omleidingskanaal (geen waterlichaam).

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.

Hydromorfologische belasting:

Onderhoud maaien, schonen, boomkap, snoei. Maaien en schonen wordt uitgevoerd ter voorkoming van wateroverlast en onkruidverspreiding. Maaien en schonen van takken en hout verstoort het leefmilieu. Snoeien en rooien van beek begeleidende houtige begroeiing tast het leefklimaat en het habitat van beekorganismen aan.

Oeververdediging tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Het vastleggen van de oevers met bijvoorbeeld stenen verhindert het behalen van de doelen. Het tast het natuurlijke leefmilieu van flora en fauna aan en sluit de rivier op met als gevolg dat de beekbodem erodeert en sterke stroming het leefmilieu van fauna verstoort. Fauna en broed spoelt weg bij hoge afvoeren.

Dijken, kades en indijking verstoren de hydromorfologie. Bij hoge waterafvoer kan het water niet inunderen in het rivierdal met als gevolg dat de beekbodem erodeert en sterke stroming het leefmilieu van fauna verstoort. Ruimte voor vegetatie ontwikkeling wordt beperkt. Fauna en broed spoelt weg bij hoge afvoeren.

Onnatuurlijk peilbeheer. Onnatuurlijk peilbeheer verstoort de natuurlijke watervoering. Het veroorzaakt een onnatuurlijk dynamisch waterpeil en stilstaand water.

Barrieres voor vismigratie. Verhindering vrije vismigratie belemmert behalen gewenste doelen voor kwaliteitselement vis.

Kanalisatie en normalisatie tbv functies landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling. Aantasting van het lengte- en dwarsprofiel verhindert het behalen van de doelen. Het natuurlijk leefmilieu is verstoort en het draagt bovendien bij aan te snelle waterafvoer en droogval van de oevers in de zomer.

Versnelde afvoer stroomgebied tbv functies landbouw en stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Aantasting van de hydrologie van het gehele stroomgebied veroorzaakt snelle waterafvoer. Piekafvoer veroorzaakt erosie en wegspoelen van macrofauna en visbroed. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van de bovenloop.

Verlies oeverzones, moerassige laagten en overstromingsvlakten tbv functie landbouw en hoogwaterbescherming. Het Otterhagengebied is van nature een moeras en broekbosgebied. Dit gebied is door indijking van de Dinkel afgesneden. Hierdoor is paai-, foerageer- en overwintergebied voor beekvissen niet bereikbaar.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	**Omvang:**
Onderzoek reductie ammonium dmv verbeterde processturing (Fuzzy Logic) RWZI Denekamp	1 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Inbrengen van dood hout		**Omvang:** 20 stuks
Voortgang: Planvoorbereiding:	**stuks** 20	**Motivering:**	
Toelichting:	Inbreng dood hout t.b.v. habitatverbetering		

Maatregel:	Onderzoek haalbaarheid verwijderen stuw Stokkenspiek er tenminste realiseren vispassage		**Omvang:** 1 stuks
Voortgang: Planvoorbereiding:	**stuks** 1	**Motivering:**	
Toelichting:	Te onderzoeken of stuw Stokkenspiek verwijderd kan worden en een stuw gerealiseerd kan worden in de monding van het Omleidingskanaal. (stuw en barriere verplaatsen van Beneden Dinkel naar Omleidingskanaal)		

Maatregel:	Realisatie natuurlijke inrichting, inundatieruimte en hermeandering binnen ca. 2 x 25 m ruimte		**Omvang:** 3 km
Voortgang: Planvoorbereiding:	**km** 3	**Motivering:**	
Toelichting:	Onderdeel van gebiedsproces Ottershagen/Benedendinkel. Afstemmen met ontwikkelen Dinkelvisie met Duitse partners.Zoeken naar mogelijkheden voor inundatie en ruimte voor natuurlijke processen. Inundatiezone functioneert als waterberging maar ook landbouwfunctie met beweiding en bevloeiing is mogelijk.		

Maatregel:	Realisatie tweezijdige natuurlijke oevervorming en toestaar spontane houtige oeverbegroeiing		**Omvang:** 3 km
Voortgang: Planvoorbereiding:	**km** 3	**Motivering:**	
Toelichting:	Onderdeel van gebiedsproces Ottershagen/Benedendinkel. Afstemmen met ontwikkelen Dinkelvisie met Duitse partners.Zoeken naar mogelijkheden voor inundatie en ruimte voor natuurlijke processen. Inundatiezone functioneert als waterberging maar ook landbouwfunctie met beweiding en bevloeiing is mogelijk.		

Maatregel:	Realiseren natuurlijke inrichting: bedijking verwijderen		**Omvang:** 3 km
Voortgang: Planvoorbereiding:	**km** 3	**Motivering:**	
Toelichting:	Onderdeel van gebiedsproces Ottershagen/Benedendinkel. Afstemmen met ontwikkelen Dinkelvisie met Duitse partners.Zoeken naar mogelijkheden voor inundatie en ruimte voor natuurlijke processen. Inundatiezone functioneert als waterberging maar ook landbouwfunctie met beweiding en bevloeiing is mogelijk.		

Maatregel:	Realiseren vispasseerbaarheid		**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Planvoorbereiding:	1		
Toelichting:	Zie onderzoeksmaatregel stuw Stokkenspiek. Tenminste realiseren vispasseerbaarheid Stokkenspiek.		

Maatregel:	Zeer beperkt onderhoud		**Omvang:** 3 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Planvoorbereiding:	3		
Toelichting:	Na herinrichting: bij voorkeur niet maaien en geen dood hout verwijderen.		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 3 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Herstel wateraanvoer systeem, herkoppelen zijbeken, natuurlijker peilbeheer	**Omvang:** 3 stuks
SGBP categorie:	omleiden/scheiden waterstromen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Overgaan van flexibel peilbeheer naar tenminste vast peilbeheer en bij voorkeur natuurlijk peilbeheer. Basisafvoer Tilligterbeek en Geele beek herkoppelen op Benedendinkel in een directe verbinding. Dinkelkanaal benutten voor piekafvoer.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Inbrengen van dood hout, realiseren nevengeulen en inunderend moeras, broekbos en grasland	**Omvang:** 5 stuks
SGBP categorie:	aanleg speciale leefgebieden flora en fauna	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Realiseren van leefgebieden flora en fauna, in het bijzonder in de winter van ca. december tot in mei inunderend en watervoerend moerasgebied en broekbosgebied. Deze waterbergingsgebieden dienen ook als paai-, foerageer- en verblijfplaats voor vissen als kwabaal en winde, kennen ca. 50 cm waterdiepte en blijven in watervoerende verbinding met de rivier. In drogere winters kan het voorkomen dat deze gebieden onvoldoende water voeren. Realiseren van ooibos en inbrengen van dood hout.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie RWZI Denekamp	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutrienten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Door het optimaliseren van de rwzi Denekamp zal de belasting met nutriënten dalen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Betreft barrière stuw Stokkenspiek/Ottershagen. Voorkeur stuw te verplaatsen naar monding van Omleidingskanaal in de Dinkel.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Rivierdal breed herstel lengte- en dwarsprofiel met inundatiegebied en begroeiing van bomen	**Omvang:** 3 km

SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water/ hermeanderen , NVO groter dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Onderdeel van gebiedsproces Ottershagen/Benedendinkel. Afstemmen met Dinkelvisie Duitse partners. Zoeken naar mogelijkheden voor inundatie en ruimte voor natuurlijke processen. Inundatiezone functioneert als waterberging maar ook landbouwfunctie met beweiding en bevloeiing is mogelijk. Streven naar natuurinclusieve landbouw in het rivierdal.Tenminste eenzijdig de dijk verwijderen. Streven naar een percentage van 40% ooibos.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	**Kwaliteitselement**
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - ubiquitair
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen lopen concentraties terug door maatregelen, maar dit verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Naast het voldoen aan de standaard lozingseisen van het Activiteitenbesluit leek verdere aanpak van zuiveringsinstallaties onevenredig kostbaar in relatie met de tariefsontwikkeling van de zuiveringsheffing. Door de regionale analyse stoffen (Kruitwagen et al., 2018. Regionale analyse – onderdeel stoffen) zijn de baten van aanvullende zuivering duidelijker geworden en maatregelen opgenomen voor de komende planperiode.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Ondanks intensief overleg via de AGDR is de mogelijke invloed op Duitse maatregelen beperkt. Bovendien wijkt de normstelling voor diverse specifiek verontreinigende stoffen af van de Nederlandse situatie.

Het is onduidelijk of de informatie over emissies van polycyclische aromatische koolwaterstoffen vanuit infrastructuur nog voldoende actueel is, en daarmee ook niet of er aanvullende maatregelen nodig zijn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

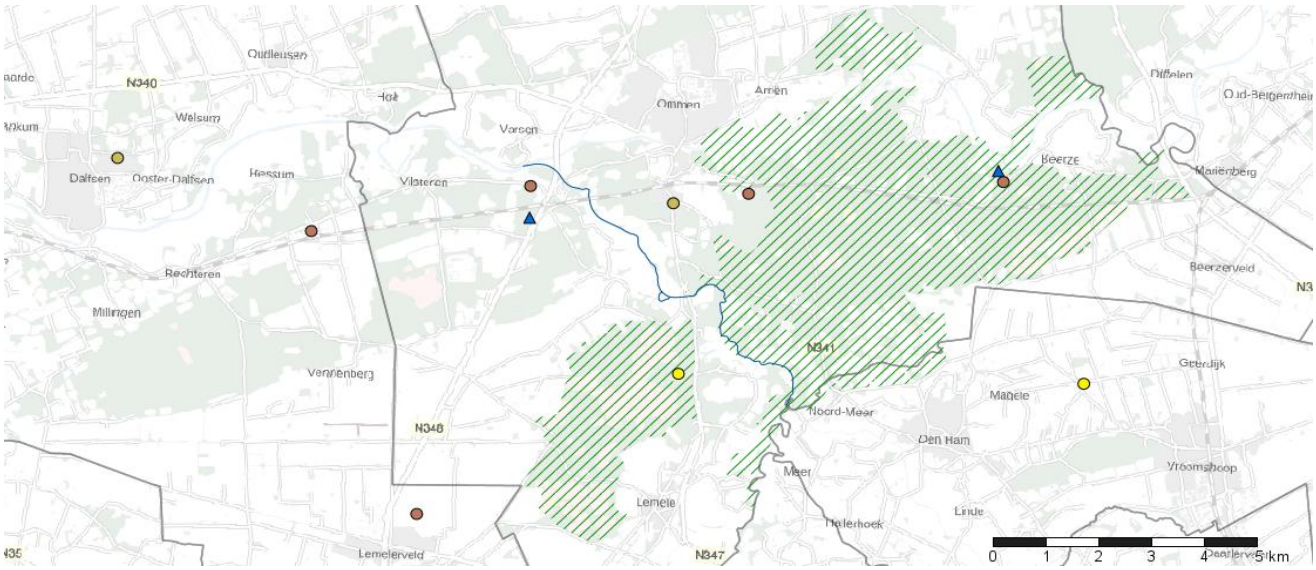
Factsheet: Beneden Regge

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R6
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Ommen, Twenterand	**Waterlichaamcode:**	NL44_BENEDENREG
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	9.35 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende rivier op zand/kleigrond, behorend tot het stroomgebied van de Regge en uitmondend in de Vecht. De rivier stroomt door het Natura2000 gebied Vecht-Beneden Regge. De rivier is ook in droge zomers permanent watervoerend vanwege effluent en Twentekanaal waterinlaat. De rivier is sterk verstuwd en kent zomer- en winterpeilbeheer. Grondgebruik: 48% landbouw, 45% bos/natuur en 7% stedelijk. Het afwateringsgebied is 1.472 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 8,6 km. De Beneden Regge maakt deel uit van het vismigratie netwerk. De rivier is bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

Er wordt een vast peil gehanteerd vanwege bovenstroomse en benedenstrooms(Vechtstuw Vilsteren) gelegen stuwen en de rivier kan, binnen zones van 2 x 10 meter, vrij meanderen (75% vd rivierlengte). De oevers zijn begroeid met struiken en bomen (40% vd rivierlengte) en er zijn geen onderhoudspaden. De rivier is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren.
De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de stromingscondities te verbeteren, de habitatdiversiteit te vergroten, inundaties te laten plaatsvinden, oude meanders weer aan te sluiten en de passeerbaarheid van de stuw Archem verder te verbeteren. Het gaat daarbij volgens de KRW om soorten als Kopvoorn, Kwabaal, Zwarte Els, Vlottende Waterranonkel, Napjes slak en Beekrombout. Voor de vispopulatie in de Beneden Regge betekent dit een verschuiving van de huidige visstand (die gedomineerd wordt door soorten van stilstaand water) naar een vispopulatie die voor een belangrijk deel bestaat uit rheofiele soorten en soorten die van nature van en naar zee migreren. Op termijn zijn soorten als Sneep, Europese Meerval en Rivierprik niet uit te sluiten. De abundantie van Rivierdonderpad en Rivierprik zal niet groot zijn in verband met het veelal ontbreken van natuurlijk stenig substraat. Voor NATURA2000 dient de populatie Bittervoorn, Kleine Modderkruiper en Rivierdonderpad beschermd te worden. Het leefgebied van de Grote Modderkruiper dient in dit kader uitgebreid te worden. Van belang hiervoor is een continue connectie met watervoerende moerassige wateren, zoals het Eerder hooiland en omgeving.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Habitatrichtlijn gebied

- Vecht- en Beneden-Reggegebied (NL_HAB_39)

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Beneden Regge heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en de bestaande ruimtelijke functies wonen en werken.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		**Toestand 2009**	**Toestand 2015**	**Toestand 2020**
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,55	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,50	X			redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			vrijwel zeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.
Voor ammonium lijkt er sprake te zijn van een afwijkende waarde in de tijdreeks, waardoor een tot dusver éénmalige overschrijding optreedt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Er is geen motivering beschikbaar.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Vis, Overige waterflora
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Vis, Overige waterflora
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit de waterlichamen Midden Regge, Linderbeek, Hammerwetering en Zwols kanaal (geen waterlichaam) en inlaat vanuit Lemele.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Aansluiten oude meanders		**Omvang:** 2 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	2		
Toelichting:			

Maatregel:	Realisatie natuurlijk lengte en dwarsprofiel binnen ca. 2 x 1 meter ruimte		**Omvang:** 2 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	2		
Toelichting:			

Maatregel:	Realisatie tweezijdige natuurlijke oevervorming en toestaar spontane houtige oeverbegroeiing		**Omvang:** 2 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	2		
Toelichting:			

Maatregel:	Zeer beperkt onderhoud		**Omvang:** 8 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	8		
Toelichting:	Bij voorkeur niet maaien en geen dood hout verwijderen.		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Se, en Hg voor basismaatregelen en generiek beleid.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Flora en fauna heeft tijd nodig zich te koloniseren, settelen en te ontwikkelen.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is finincieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

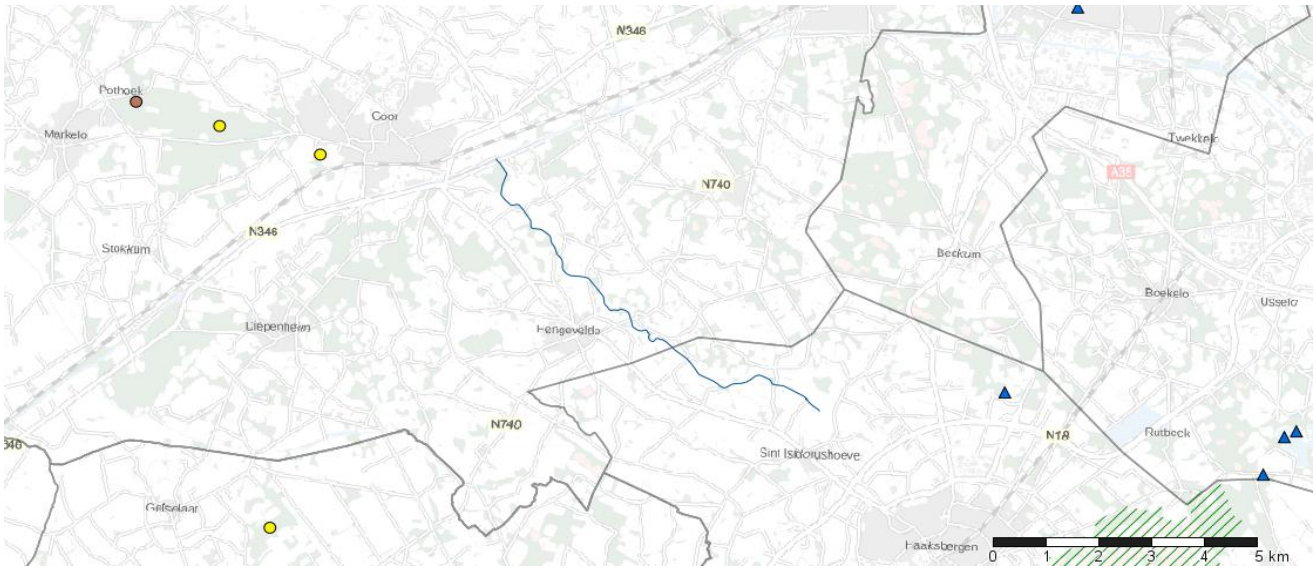
Factsheet: Bolscherbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Haaksbergen, Hof van Twente	**Waterlichaamcode:**	NL44_BOLSCHERBEI
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	9.41 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van het Twenthekanaal. Sinds de aanleg van het Twenthekanaal is de Bolscherbeek afgesneden van de Oude Bolscherbeek en de Boven Regge. De beek is gekanaliseerd en wordt vooral gevoed door de RWZI Haaksbergen en is hierdoor permanent watervoerend. De beek is sterk verstuwd en kent zomer- en winterpeilbeheer. Grondgebruik: 69% landbouw, 11% bos/natuur en 20% stedelijk. Het afwateringsgebied is 2.477 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 9 km. De beek is niet bereikbaar maar wel passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De beek is ook in droge zomers permanent watervoerend. Bij basisafvoer staat het uiterwaardenprofiel droog. Er is geen vrije afstroming. Er wordt een vast peil gevoerd. De beek is natuurtechnisch ingericht en kent een vrij recht lengteprofiel. De steiloever kent begroeiing met struiken en bomen. De Bolscherbeek voert permanent water in verband met de voeding van effluent. Het Waterlichaam mondt uit in het Twentekanaal en het is niet zeker of de natuurlijke connectie met de Boven Regge kan worden hersteld. De verwachting is dat het aantal stromingminnende soorten nauwelijks zal toenemen, maar dat deze beperkt blijven tot algemene soorten die weinig eisen stellen aan de kwaliteit van hun omgeving. Te denken valt aan soorten als bermpje, riviergrondel, moerasspirea en gewone oeverlibel. Vooral plantminnende soorten (snoek, zeelt, ruisvoorn, etc.) zullen profiteren, omdat de glooiende oevers voor een grotere oppervlakte aan plantengroei zorgen.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Bolscherbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeververstерking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en de bestaande ruimtelijke functies wonen en werken.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		**Toestand 2009**	**Toestand 2015**	**Toestand 2020**
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35	X			redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,15	X			redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			redelijk zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			redelijk zeker
arseen				onzeker
esfenvaleraat				redelijk zeker
ethylparathion				redelijk zeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Overschrijding van het doel voor zuurstofverzadiging heeft een relatie met de ongebruikelijk warme en droge zomers in de toetsperiode en of is correct omdat de zuurstofmetingen afhankelijk zijn van momentopnamen.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.
Gewasbeschermingsmiddelen worden niet in de Bolscherbeek gemeten. De overschrijdingen zijn aangetroffen op het meetpunt waarmee de Bolscherbeek is geclusterd (Twentekanalen). Het landelijk meetnet gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) geeft een beter beeld van de toestand voor gewasbeschermingsmiddelen en de teeltspecifieke (en daaraan gerelateerde regionale) verschillen.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Overschrijding voor de som heptachloor en cis- en trans-heptachloorepoxide zijn nog niet eerder voorgekomen. Het is dus nog niet duidelijk of er sprake is van een structurele verslechtering. De overschrijding is aangetroffen op het meetpunt waarmee de Bolscherbeek is geclusterd (Twentekanalen).

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Stedelijke ontwikkeling	Riooloverstorten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Eenzijdig extensief onderhoud langs steile oever	9 km
Natuurtechnische inrichting (binnen 2 x 2,5 meter), realiseren eenzijdig natuurlijke oevervorming en	9 km
Onderzoek reductie ammonium dmv verbeterde processturing (Fuzzy Logic) RWZI Haaksbergen	1 stuks
Onderzoek reductie nutrienten RWZI Haaksbergen	1 stuks
Realiseren vispassage	11 stuks
Vergroten hydraulische en biologische capaciteit RWZI Haaksbergen	1 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie RWZI Haaksbergen	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutrienten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Door het optimaliseren van de rwzi Haaksbergen zal de belasting met nutriënten dalen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten	

Oorspronkelijke naam:	Passende maatregelen bij afkoppelen regenwater	**Omvang:** **) ha
SGBP categorie:	zuiveren + afkoppelen verhard oppervlak	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 0 ha voor meerdere waterlichamen. Vigerend beleid waterschap en gemeenten. Omvang afhankelijk van ontwikkelingen in stedelijk gebied en daarom niet bij voorbaat aan te geven.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, As, Co, Se, Zn en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Naast het voldoen aan de standaard lozingseisen van het Activiteitenbesluit leek verdere aanpak van zuiveringsinstallaties onevenredig kostbaar in relatie met de tariefsontwikkeling van de zuiveringsheffing. Door de regionale analyse stoffen (Kruitwagen et al., 2018. Regionale analyse – onderdeel stoffen) zijn de baten van aanvullende zuivering duidelijker geworden en maatregelen opgenomen voor de komende planperiode.

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is financieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen en/of omvangrijke ruimtelijke wijzigingen in stedelijk gebied.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Rioolwaterzuiveringen zijn niet toegerust om metalen te verwijderen en er blijken geen aanknopingspunten om hiervoor te optimaliseren (Schuman et al., 2019. Verwijderingsrendementen microverontreinigingen op rwzi's in de regio Rijn-Oost). Het ligt meer voor de hand achterliggende bronnen aan te pakken.

Zie bovenstaande. Tijd om reductie van hoge nutrient- en ammoniumbelasting te verkrijgen is benodigd om de ecologische doelen te behalen.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

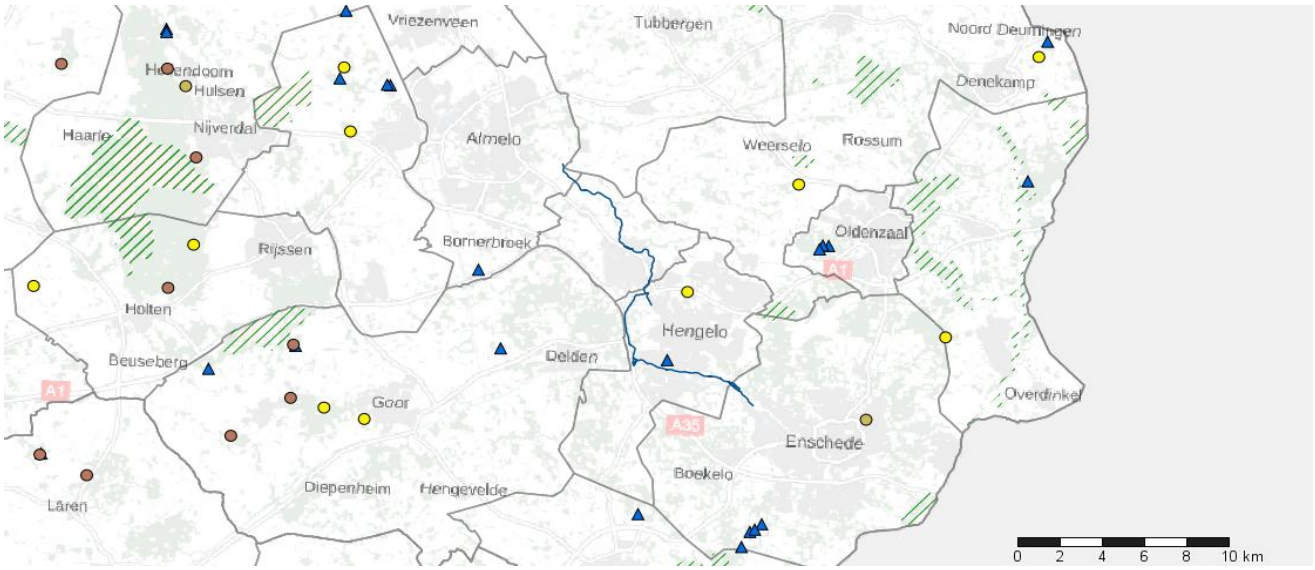
Factsheet: Bornsebeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Almelo, Borne, Enschede, Hengelo	**Waterlichaamcode:**	NL44_BORNSEBEEK
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	25.01 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende genormaliseerde beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Linderbeek. De beek ontvangt het stedelijk water van Enschede, Hengelo en Borne en wordt vooral gevoed door effluent. De beek is hierdoor permanent watervoerend. De beek is sterk verstuwd en kent een vast peilbeheer en een onnatuurlijk grote afvoerdynamiek. De Bornse beek mondt uit in het Lateraalkanaal. Grondgebruik: 24% landbouw, 16% bos/natuur en 60% stedelijk. Het afwateringsgebied is 5892 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 25 km. De beek is niet bereikbaar, de midden en benedenloop is passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De beek is ook in droge zomers permanent watervoerend. Er is geen vrije afstroming en er wordt een vast peil gehanteerd. De beek is natuurtechnisch ingericht en kent een recht of gekromd lengteprofiel. De steiloever kent begroeiing met struiken en bomen. De beek is niet bereikbaar.
De verwachting is dat het aantal stromingsminnende soorten nauwelijks zal toenemen, maar dat deze beperkt blijven tot algemene soorten die weinig eisen stellen aan de kwaliteit van hun omgeving. Het gaat hierbij om bijvoorbeeld moerasspirea en vuurjuffer. Vooral plantminnende soorten (snoek, zeelt, ruisvoorn, etc.) zullen profiteren, omdat glooiende oevers voor een grotere oppervlakte aan plantengroei zorgen.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Bornsebeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeverversterking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste gaan van de veiligheid van inwoners en de bestaande ruimtelijke functies wonen en werken. Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40	X			redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,25	X			redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			redelijk zeker
arseen				onzeker
imidacloprid				vrijwel zeker
kobalt				onzeker
monolinuron				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

Het doel voor stikstof is gewijzigd ten opzichte van 2009. Ten opzichte van het gewijzigde doel is de toestand ontoereikend. De tijdreeks laat geen verslechtering zien.
Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Overschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen zijn waarschijnlijk niet uniek voor de Bornsebeek. Het landelijk meetnet gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) geeft een beter beeld van de toestand voor gewasbeschermingsmiddelen en de teeltspecifieke (en daaraan gerelateerde regionale) verschillen.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor kwik en benzo(a)pyreen. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Stedelijke ontwikkeling	Riooloverstorten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Eenzijdig extensief onderhoud langs steile oever	20 km
Natuurtechnische inrichting (binnen 2 x 2,5 meter), realiseren eenzijdig natuurlijke oevervorming en	20 km
Onderzoek reductie ammonium dmv verbeterde processturing (Fuzzy Logic) RWZI Enschede en Hengelo	2 stuks
Onderzoek reductie nutrienten RWZI Enschede en Hengelo	2 stuks
Realisatie inrichtingsproject en inundatiegebied Kristalbad	1 stuks
Realiseren vispassage	7 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 6 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	4	
Ingetrokken:	2	Realisatie blijkt niet doelmatig
Toelichting:		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie ammoniumverwijdering RWZI Enschede	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI overige stoffen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Door het optimaliseren van de rwzi Enschede is het beter mogelijk om op de ammoniumconcentraties te sturen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie ammoniumverwijdering RWZI Hengelo	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI overige stoffen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Door het optimaliseren van de rwzi @@ is het beter mogelijk om op de ammoniumconcentraties te sturen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie RWZI Enschede	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutrienten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Door het optimaliseren van de rwzi Enschede zal de belasting met nutriënten dalen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten	

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie RWZI Hengelo	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutrienten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Door het optimaliseren van de rwzi Hengelo zal de belasting met nutriënten dalen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten	

Oorspronkelijke naam:	Passende maatregelen bij afkoppelen regenwater	**Omvang:** **) ha
SGBP categorie:	zuiveren + afkoppelen verhard oppervlak	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 0 ha voor meerdere waterlichamen. Vigerend beleid waterschap en gemeenten. Omvang afhankelijk van ontwikkelingen in stedelijk gebied en daarom niet bij voorbaat aan te geven.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, As, Ag, Co, Se, Zn, Hg diverse gewasbeschermingsmiddelen en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Imidacloprid is vrijwel niet meer toegelaten waarmee normoverschrijdingen in de toekomst waarschijnlijk niet meer voorkomen.

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Naast het voldoen aan de standaard lozingseisen van het Activiteitenbesluit leek verdere aanpak van zuiveringsinstallaties onevenredig kostbaar in relatie met de tariefsontwikkeling van de zuiveringsheffing. Door de regionale analyse stoffen (Kruitwagen et al., 2018. Regionale analyse – onderdeel stoffen) zijn de baten van aanvullende zuivering duidelijker geworden en maatregelen opgenomen voor de komende planperiode.

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is financieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen en/of omvangrijke ruimtelijke wijzigingen in stedelijk gebied.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Rioolwaterzuiveringen zijn niet toegerust om metalen te verwijderen en er blijken geen aanknopingspunten om hiervoor te optimaliseren (Schuman et al., 2019.

Verwijderingsrendementen microverontreinigingen op rwzi's in de regio Rijn-Oost). Het ligt meer voor de hand achterliggende bronnen aan te pakken.

Het is niet mogelijk maatregelen te nemen voor onregelmatig voorkomende overschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen en biociden, zoals monolinuron. Via het meetnet gewasbescherming (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt geëvalueerd voor welke middelen structurele maatregelen nodig zijn.

Zie bovenstaande. Tijd om reductie van hoge nutrient- en ammoniumbelasting te verkrijgen is benodigd om de ecologische doelen te behalen.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

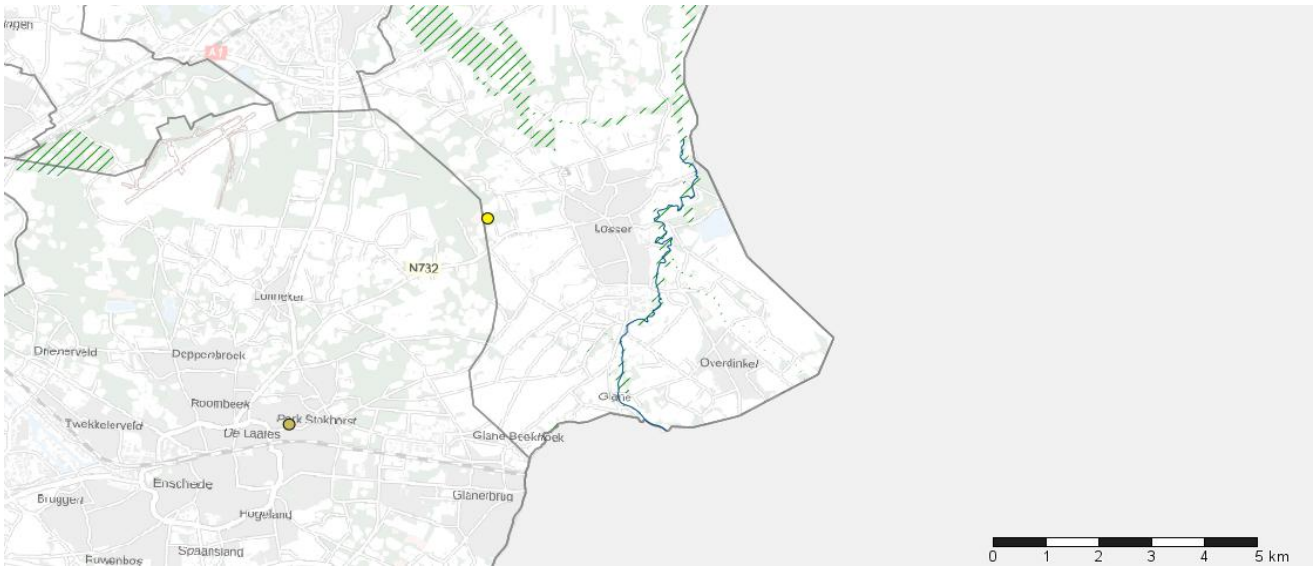
Factsheet: Boven Dinkel

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R6
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Losser	**Waterlichaamcode:**	NL44_BOVENDINKEL
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	9.45 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een in Noordrijnwestfalen ontspringend langzaam stromend riviertje op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Dinkel en de Vecht. Het bovenstroomse deel van het waterlichaam is genormaliseerd en gekanaliseerd en de bodem is deels vastgelegd met gobi matten. De benedenloop kent nog een vrij natuurlijke loop, maar de oevers zijn deels met puin vastgelegd. De rivier wordt mede gevoed door effluent van Gronau, Glanerbrug en Losser en is hierdoor permanent watervoerend. Het beekdal is onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur. De rivier stroomt door het Natura2000-gebied Dinkelland. Grondgebruik: 65% landbouw, 18% bos/natuur en 17% stedelijk. Het afwateringsgebied is 2152 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 9,5 km. De rivier behoort tot het vismigratie netwerk. De rivier is niet bereikbaar en matig passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De rivier is ook in droge zomers permanent watervoerend. Piekafvoeren zijn door bovenstroomse maatregelen afgevlakt. Er is sprake van vrije afstroming (>75% vd rivierlengte). Er is een natuurlijk peilverloop (geen peilbeheer). De rivier kan, binnen zones van 2 x 25 meter vrij meanderen (75% vd rivierlengte) en zorgt voor de vorming van oeverwallen als onderdeel van de Natura2000 doelstelling stroomdalgrasland. Er is ruimte voor spontane houtopslag direct langs de rivier en omgevallen bomen liggen in het water. De rivier is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren.
De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de stromingscondities te verbeteren, de habitatdiversiteit te vergroten, inundaties te laten plaatsvinden, oude meanders aan te sluiten en de passeerbaarheid te realiseren. Het gaat daarbij volgens de KRW om soorten als winde, kopvoorn, amandelwilg, kleine watereppe, waterwants en bosbeekjuffer. Voor de vispopulatie in de Boven Dinkel betekent dit een verschuiving van de huidige visstand die gedomineerd wordt door Blankvoorn naar een vispopulatie die voor een belangrijk deel bestaat uit rheofiele soorten en soorten die van nature van en naar zee migreren. Op termijn zijn soorten als Barbeel, Elft en Rivierprik niet uit te sluiten. Voor Natura2000 kent de Boven Dinkel en haar populatie Rivierdonderpad een beschermde status.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Habitatrichtlijn gebied

- Dinkelland (NL_HAB_49)

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Boven Dinkel heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Om recht te doen aan de mix van met name landbouw- en natuurdoelen in het gebied waar dit waterlichaam is gesitueerd, wordt, in overleg met de grondgebruikers, nader verkend in welke mate bovengenoemde maatregelen uitgevoerd kunnen worden.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			onzeker
arseen				onzeker
benzo(a)antraceen				onzeker
chryseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Voor ammonium lijkt er sprake te zijn van een afwijkende waarde in de tijdreeks, waardoor een tot dusver éénmalige overschrijding optreedt.
Overschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen zijn waarschijnlijk niet uniek voor de Boven Dinkel. Het landelijk meetnet gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) geeft een beter beeld van de toestand voor gewasbeschermingsmiddelen en de teeltspecifieke (en daaraan gerelateerde regionale) verschillen.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

Motivering chemische toestand:

De ogenschijnlijke achteruitgang voor (Niet-) Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor diverse polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Anders	Overige puntbronnen	Fysische chemie - nutriënten, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depostitie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit de waterlichamen Glanerbeek, Elsbeek, en de Ruenbergerbeek.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	**Omvang:**
Inrichtingsmaatregelen ter verbetering effluentkwaliteit RWZI Losser Onderzoek reductie ammonium dmv verbeterde processturing (Fuzzy Logic) RWZI Losser	1 stuks 1 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Aansluiten oude meanders	**Omvang:** 2 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	2	
Toelichting:	Betreft oude meander Zandbergen	

Maatregel:	Inbrengen van dood hout	**Omvang:** 15 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	15	
Toelichting:	Inbreng dood hout t.b.v. habitatverbetering	

Maatregel:	Procesoptimalisatie biologische fosfaat en ammonium verwijdering en slibbezinking RWZI Losser	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	1	
Toelichting:		

Maatregel:	Realisatie natuurlijke inrichting, inundatieruimte en hermeandering binnen ca. 2 x 25 m ruimte	**Omvang:** 7 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	7	
Toelichting:	Ruimte bieden aan riviermorfologische processen zoals oeverwalvorming tbv stroomdalgrasland en spontaan houtige begroeiing toestaan. De uitkomsten van de landinrichting vormen hierbij het uitgangspunt. Piekafvoeren verminderen door berging en inundatie op aanliggende laagten. Maatregel uitvoeren binnen randvoorwaarde van voorkomen significantie schade overige gebruiksfuncties. Afstemmen met ontwikkelen Dinkelvisie met Duitse partners.	

Maatregel:	Realisatie tweezijdige natuurlijke oevervorming en toestaar spontane houtige oeverbegroeiing	**Omvang:** 7 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	7	
Toelichting:		

Maatregel:	Realiseren natuurlijke inrichting: puinstort en gobimatten verwijderen	**Omvang:** 7 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	7	
Toelichting:	Verwijderen van gobimatten over een lengte van 1 km. Verspreid liggend puin over de gehele lengte van 9 km verwijderen in geval grond eigendom van waterschap. In geval grond geen eigendom puin verwijderen op basis van maatwerk en vrijwilligheid.	

Maatregel:	Water vasthouden	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	1	Bedrijfswaterhuishoudplan Losser Zuid uitgevoerd
Toelichting:	Mogelijkheden water vasthouden in stroomgebied.	

Maatregel:	Zeer beperkt onderhoud	**Omvang:** 9 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	9	
Toelichting:	Bij voorkeur niet maaien en geen dood hout verwijderen.	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Agenderen grensoverschrijdende knelpuntstoffen	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige bronmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door gezamenlijke factfinding, zie odcumenten Arbeitsgruppe Deltarhein.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritai stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, Ag, Co, Se, diverse gewasbeschermingsmiddelen en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen lopen concentraties terug door maatregelen, maar dit verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Ondanks intensief overleg via de AGDR is de mogelijke invloed op Duitse maatregelen beperkt. Bovendien wijkt de normstelling voor nutriënten en diverse specifiek verontreinigende stoffen af van de Nederlandse situatie.

Het is onduidelijk of de informatie over emissies van polycyclische aromatische koolwaterstoffen vanuit infrastructuur nog voldoende actueel is, en daarmee ook niet of er aanvullende maatregelen nodig zijn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

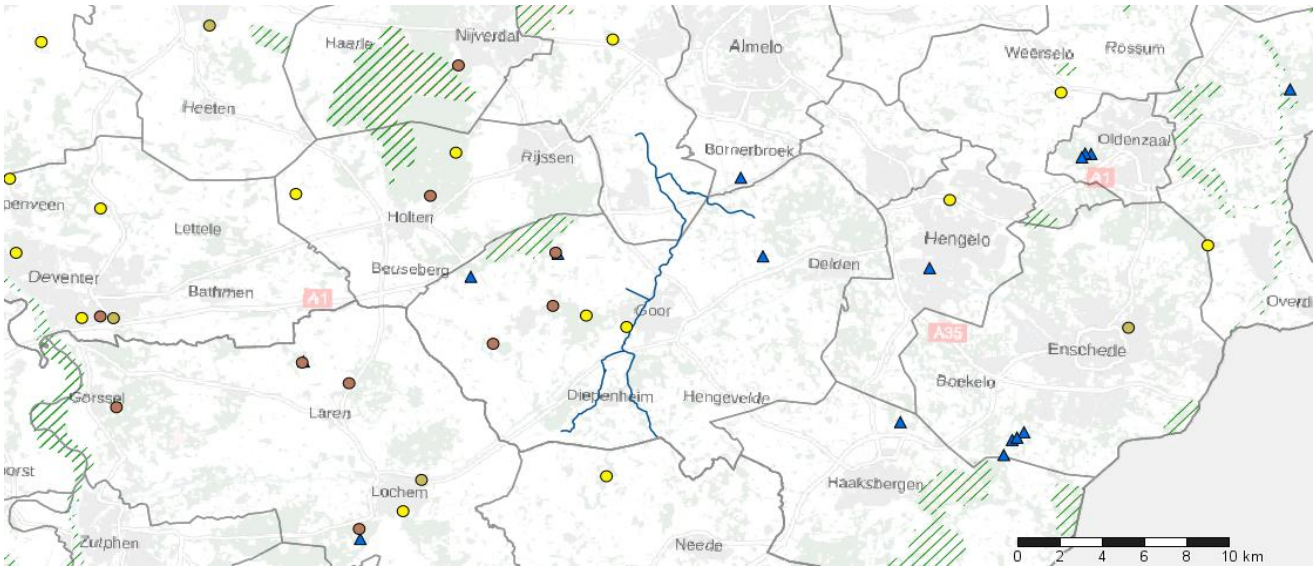
Factsheet: Boven Regge

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Hof van Twente, Wierden	**Waterlichaamcode:**	NL44_BOVENREGGE
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	33.04 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, genormaliseerde beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Regge en de Vecht. De Diepenheimse Molenbeek en de benedenloop van de Twickelervaart en de Holtdijksbeek behoren tot het waterlichaam. Vanwege de aanleg van de Schipbeek is de Boven Regge van haar oorspronkelijk brongebied afgesneden. Er wordt continue water ingelaten van de Buurserbeek en zomers uit het Twenthekanaal. De Boven Regge ontvangt effluent van de stad Goor. Hierdoor is de beek permanent watervoerend. De beek is sterk verstuwd en kent een vast peilbeheer. De beek ligt in de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur. Grondgebruik: 69% landbouw, 21% bos/natuur en 10% stedelijk. Het afwateringsgebied is 8174 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 33 km. De Boven Regge behoort tot het vismigratie netwerk. De beek is matig bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De beek is permanent watervoerend, maar zwak stromend en in droge zomers mogelijk stagnant. Er is geen vrije afstroming, er wordt een vast peil gehanteerd. De beek is binnen 2 x 5 meter natuurlijk ingericht en kent een licht meanderend lengteprofiel. De steiloevers zijn voor min. 40% begroeid met bomen en struiken. Er zijn geen onderhoudspaden en de beek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren. Vissen kunnen migreren van en naar de Buurserbeek/Schipbeek.
De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de stromingscondities te verbeteren, de habitatdiversiteit te vergroten en de passeerbaarheid te realiseren. Het gaat daarbij volgens de KRW om soorten als winde, serpeling, zwarte els, bosbies, beekschaatsenrijder en beekrombout. Voor de vispopulatie in de Boven Regge betekent dit een verschuiving van de huidige visstand die gedomineerd wordt door Baars en Rietvoorn naar een vispopulatie die voor een belangrijk deel bestaat uit rheofiele soorten.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Boven Regge heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Om recht te doen aan de mix van met name landbouw- en natuurdoelen in het gebied waar dit waterlichaam is gesitueerd, wordt, in overleg met de grondgebruikers, nader verkend in welke mate bovengenoemde maatregelen uitgevoerd kunnen worden.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		**Toestand 2009**	**Toestand 2015**	**Toestand 2020**
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,55	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,50	X			redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast. Bovendien is er mogelijk sprake van tijdelijke verstoring door de grootschalig uitgevoerde herinrichting.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor kwik en benzo(a)pyreen. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Stedelijke ontwikkeling	Riooloverstorten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen
Anders	Historische verontreiniging (nu gestopt)	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit de waterlichamen Azelerbeek en Twentekanalen (Rijkswaterstaat).

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Eenzijdig extensief onderhoud langs steile oever		**Omvang:** 32 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	32		
Toelichting:	Watervegetatie in zones toestaan bevordert hydromorfologisch karakter.		

Maatregel:	Onderzoek haalbaarheid heraankoppeling bovenlopen Hagmolenbeek, Poelsbeek en Bolscherbeek		**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	Zie ook desbetreffende waterlichamen		

Maatregel:	Procesoptimalisatie biologische fosfaat en ammonium verwijdering en slibbezinking RWZI Goor		**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:			

Maatregel:	Realisatie natuurlijk lengte en dwarsprofiel binnen ca. 2 x 1 meter ruimte		**Omvang:** 10 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	10		
Toelichting:			

Maatregel:	Realisatie tweezijdige natuurlijke oevervorming en toestaar spontane houtige oeverbegroeiing		**Omvang:** 10 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	10		
Toelichting:			

Maatregel:	Realiseren vast peilbeheer	Omvang: 10 stuks
Voortgang: stuks Uitgevoerd: 10	Motivering:	
Toelichting:		

Maatregel:	Realiseren vispasseerbaarheid	Omvang: 10 stuks
Voortgang: stuks Uitgevoerd: 10	Motivering:	
Toelichting:	De Bovenregge behoort tot het DeltaRijn vismigratie netwerk. De verbinding met de Buurserbeek/Schipbeek wordt opwaarts en afwaarts passeerbaar gemaakt.	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie RWZI Goor	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutrienten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door het optimaliseren van de rwzi Goor zal de belasting met nutriënten dalen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten	

Oorspronkelijke naam:	Passende maatregelen bij afkoppelen regenwater	**Omvang:** **) ha
SGBP categorie:	zuiveren + afkoppelen verhard oppervlak	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 0 ha voor meerdere waterlichamen. Vigerend beleid waterschap en gemeenten. Omvang afhankelijk van ontwikkelingen in stedelijk gebied en daarom niet bij voorbaat aan te geven.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, Ag, Co, Se, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Flora en fauna heeft tijd nodig zich te koloniseren, settelen en te ontwikkelen.

Onevenredig kostbaar

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is financieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen en/of omvangrijke ruimtelijke wijzigingen in stedelijk gebied.

Technisch onhaalbaar

Voor Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Rioolwaterzuiveringen zijn niet toegerust om metalen te verwijderen en er blijken geen aanknopingspunten om hiervoor te optimaliseren (Schuman et al., 2019. Verwijderingsrendementen microverontreinigingen op rwzi's in de regio Rijn-Oost). Het ligt meer voor de hand achterliggende bronnen aan te pakken.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

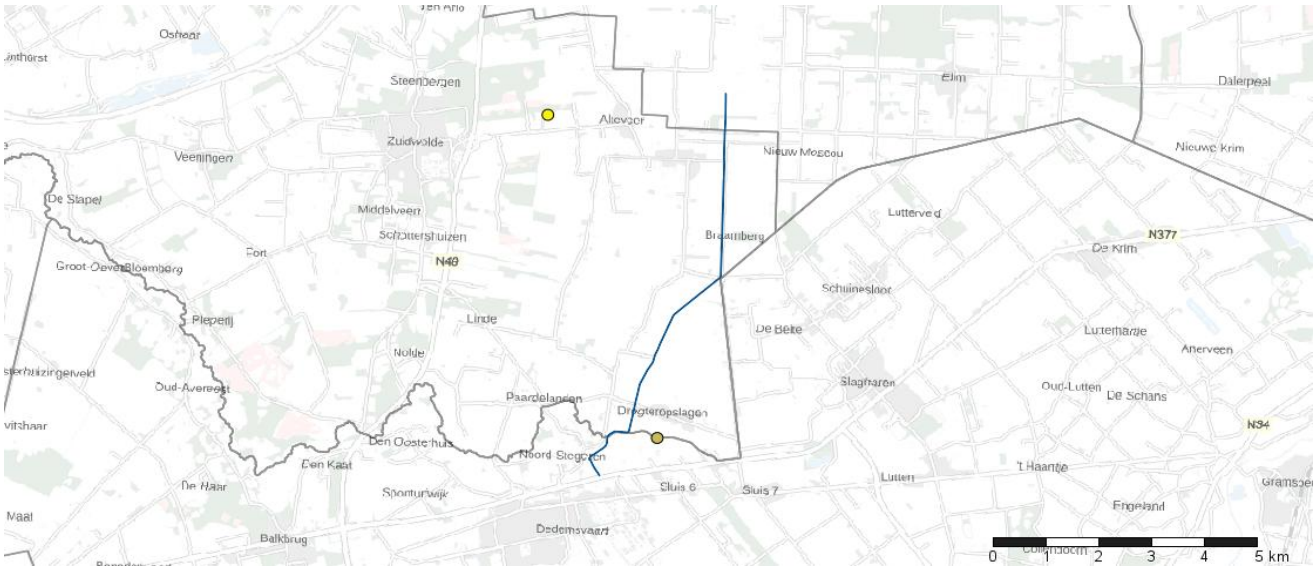
Factsheet: Braambergersloot

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	M1a
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Kunstmatig
Provincies:	Provincie Drenthe, Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	De Wolden, Hardenberg, Hoogeveen	**Waterlichaamcode:**	NL44_BRAAMBERGE
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	0.01 km²		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Afwateringssloot in voornamelijk agrarisch gebied. Dit waterlichaam ligt grotendeels in de provincie Drenthe; alleen het meest benedenstroomse deel ligt in Overijssel. De waterloop mondt uit in het Ommerkanaal. De sloot is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. Grondgebruik: < 1 % bos & natuur , 98 % landbouw, 1 % stedelijk & infrastructuur. De waterlichaamlengte is 8,8 km en het afwateringsgebied is 2205 ha groot.

Streefbeeld:

De sloot is afgestemd op de landbouwfunctie en is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. Sloot met helder water met een geschikt leefmilieu voor algemeen voorkomende soorten van stilstaand plantenrijk water. Hierbij gaat het onder andere om bijvoorbeeld Gewone Waterpissebed, Gele lis en Baars.

Zie ook :

Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,22				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,40				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	35 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink				onzeker

Motivering ecologische toestand:

De beoordeling voor Overige Waterflora 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Door een afwijkende waarde in de tijdreeks voor zink lijkt de situatie in 2020 slechter dan in 2009. Er is echter geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor benzo(a)pyreen wordt veroorzaakt door wijziging van de norm sinds 2009. De concentraties zijn niet verslechterd. Ook voor Hg zijn de concentraties niet verslechterd, maar resulteert de toetsing in het oordeel "voldoet niet', terwijl dat in 2009 nog niet het geval was.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten, Overige waterflora
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Belasting door inlaat heeft enige invloed. Dit waterlichaam heeft inlaat vanuit het waterlichaam Vechtstromen kanalen. Mogelijk relevante belastingen zijn bij dat waterlichaam aangegeven.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se, Zn, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden Technisch onhaalbaar	Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Technisch onhaalbaar

Voor Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

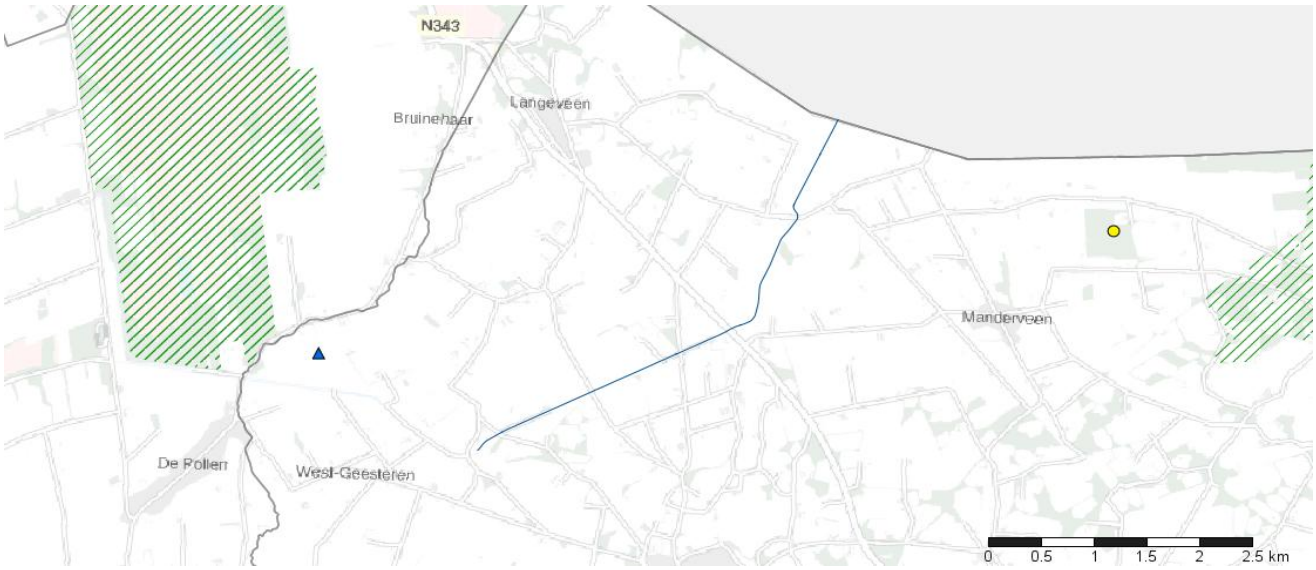
Factsheet: Broekbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R20
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Tubbergen	**Waterlichaamcode:**	NL44_BROEKBEEK
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	5.26 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, gekanaliseerde beek op verveende zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Linderbeek. De beek ontspringt in Niedersachsen. De benedenloop is permanent watervoerend vanwege sterke verstuwing. De watervoering staat onder druk o.a. vanwege grondwaterwinning tbv drinkwaterbereiding. De beek kent zomer- en winterpeilbeheer. Grondgebruik: 83% landbouw, 16% bos/natuur en 1% stedelijk. Het afwateringsgebied is 1.677 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 5,3 km. De Broekbeek is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld :

De beek is in droge zomers niet permanent watervoerend. Er wordt een flexibel peil gehanteerd; er is geen vrije afstroming. De beek is cultuurtechnisch ingericht en kent een vrij recht lengteprofiel. De beek is niet bereikbaar en geen vrije transportbaan voor planten en dieren. De beek is primair afgestemd op de omringende landbouwfunctie. Kenmerkende soorten zijn riviergrondel, ruisvoorn, zeelt, zoetwaterpissebed, kikkerbeet en zwarte els.

Zie ook :

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Broekbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeverversterking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en de bestaande ruimtelijke functies wonen en werken. Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50	X			redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,30	X			onzeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het watertype R20 moerasbeek is eerst in 2018 beschreven. Er is nog geen goede ervaring met de werking van de maatlat Overige Waterflora en Macrofauna. De eerste toetsingen voor waterschap Vechtstromen geven een resultaat weer welke geen relatie toont met de feitelijke toestand, pressures en met het effect van maatregelen. Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Er is geen motivering beschikbaar.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Anders	Overige puntbronnen	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Ongerioleerd gebied	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Onderzoek ontwikkelingsrichting watersysteem	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
In uitvoering:	1	
Toelichting:	Stroomgebiedsanalyse over ontwikkelingsrichting, i.r.t. Itterbeek en Geestersche Molenbeek en afweging KRW-doeltype.	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Agenderen grensoverschrijdende knelpuntstoffen	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige bronmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door gezamenlijke factfinding, zie odcumenten Arbeitsgruppe Deltarhein.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritai stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Heroverwegen IBA beleid	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige instrumentele maatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door het optimaliseren van het IBA beleid zal de relatieve invloed van IBA's op nutriënten en/of ammonium waar nodig verminderen.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se, Zn en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Ondanks intensief overleg via de AGDR is de mogelijke invloed op Duitse maatregelen beperkt. Bovendien wijkt de normstelling voor nutriënten en diverse specifiek verontreinigende stoffen af van de Nederlandse situatie.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

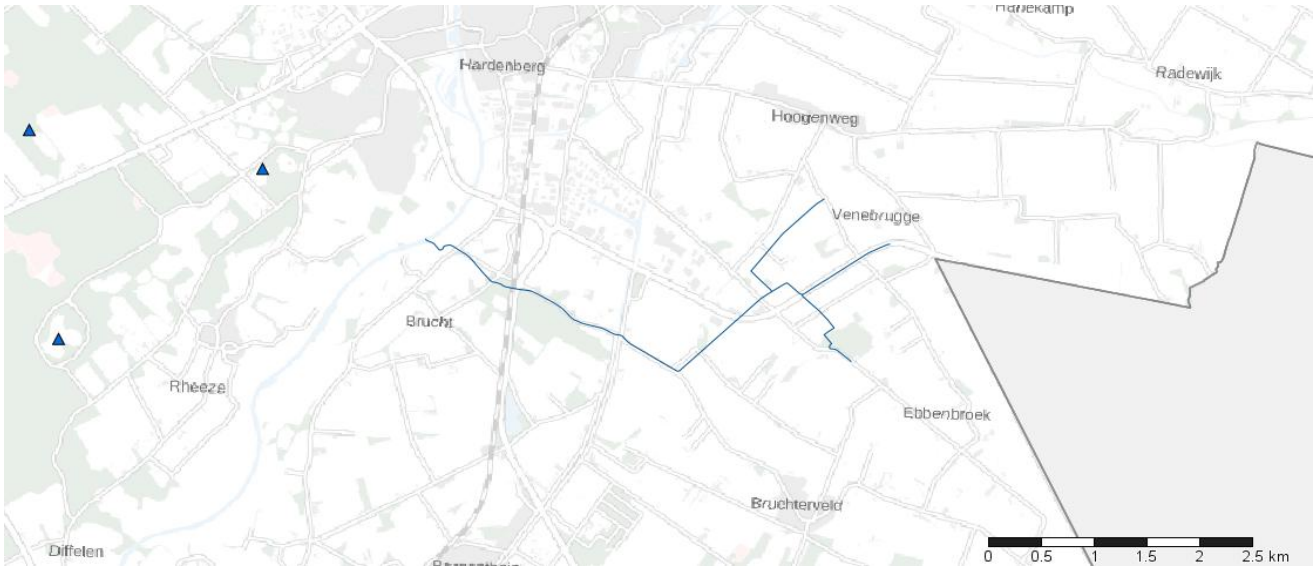
Factsheet: Bruchterbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R20
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Hardenberg	**Waterlichaamcode:**	NL44_BRUCHTERBEI
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	7.66 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een gekanaliseerde, genormaliseerde en gestuwde beek. De beek ontsprong van nature in veengebied. Dit veen is inmiddels ontgonnen en het stroomgebied kent vooral een agrarische functie. De beek is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. De beek wordt met een onderleider onder het Kanaal Almelo – De Haandrik geleid en mondt vervolgens uit in de Overijsselse Vecht. De benedenloop is bereikbaar voor vissen. Grondgebruik: < 1 % bos & natuur , 98 % landbouw, 1 % stedelijk & infrastructuur. Het waterlichaam heeft een lengte van 4 km en het afwateringsgebied is 1577 ha groot. De benedenloop maakt deel uit van het vismigratienetwerk.

Streefbeeld :

De beek is afgestemd op de landbouwfunctie en is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. Er is geen vrije afstroming en een onnatuurlijk peilbeheer. De beek kent enige moerassige oevers die begroeid zijn met bomen en struiken die meer schuilplaatsen bieden, en waar water- en oeverplanten meer ruimte krijgen. De Bruchterbeek is bereikbaar voor vissen middels de vispassage bij de uitmonding in de Overijsselse Vecht. De bovenloop is niet bereikbaar en niet passeerbaar. Soorten die aangetroffen kunnen worden zijn onder andere gele plomp, kleine egelskop, spinnende waterkever, aal en riviergrondel.

Zie ook :

Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Bruchterbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeververstерking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en de bestaande ruimtelijke functies wonen en werken. Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020. Zie ook onderdeel "belastingen".

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11		A		vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120		A		vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het watertype R20 moerasbeek is eerst in 2018 beschreven. Er is nog geen goede ervaring met de werking van de maatlat Overige Waterflora en Macrofauna. De eerste toetsingen voor waterschap Vechtstromen geven een resultaat weer welke geen relatie toont met de feitelijke toestand, pressures en met het effect van maatregelen. Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

Het doel voor stikstof is gewijzigd ten opzichte van 2009. Ten opzichte van het gewijzigde doel is de toestand matig. Er zijn geen aanwijzingen voor een significante verslechtering.
Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009. De ogenschijnlijke achteruitgang in het oordeel voor arseen betreft geen verslechtering van de concentratie.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

De ogenschijnlijke achteruitgang voor benzo(a)pyreen wordt veroorzaakt door wijziging van de norm sinds 2009. De concentraties zijn niet verslechterd. Ook voor Hg zijn de concentraties niet verslechterd, maar resulteert de toetsing in het oordeel "voldoet niet', terwijl dat in 2009 nog niet het geval was.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Anders	Overige puntbronnen	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Transport	Infrastructuur	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
extensief onderhoud	4 km
natuurvriendelijke oever	4 km

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Agenderen grensoverschrijdende knelpuntstoffen	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige bronmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door gezamenlijke factfinding, zie odcumenten Arbeitsgruppe Deltarhein.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritai stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se, Hg, diverse gewasbeschermingsmiddelen en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - ubiquitair
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen lopen concentraties terug door maatregelen, maar dit verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Ondanks intensief overleg via de AGDR is de mogelijke invloed op Duitse maatregelen beperkt. Bovendien wijkt de normstelling voor nutriënten en diverse specifiek verontreinigende stoffen af van de Nederlandse situatie.

Voor As, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

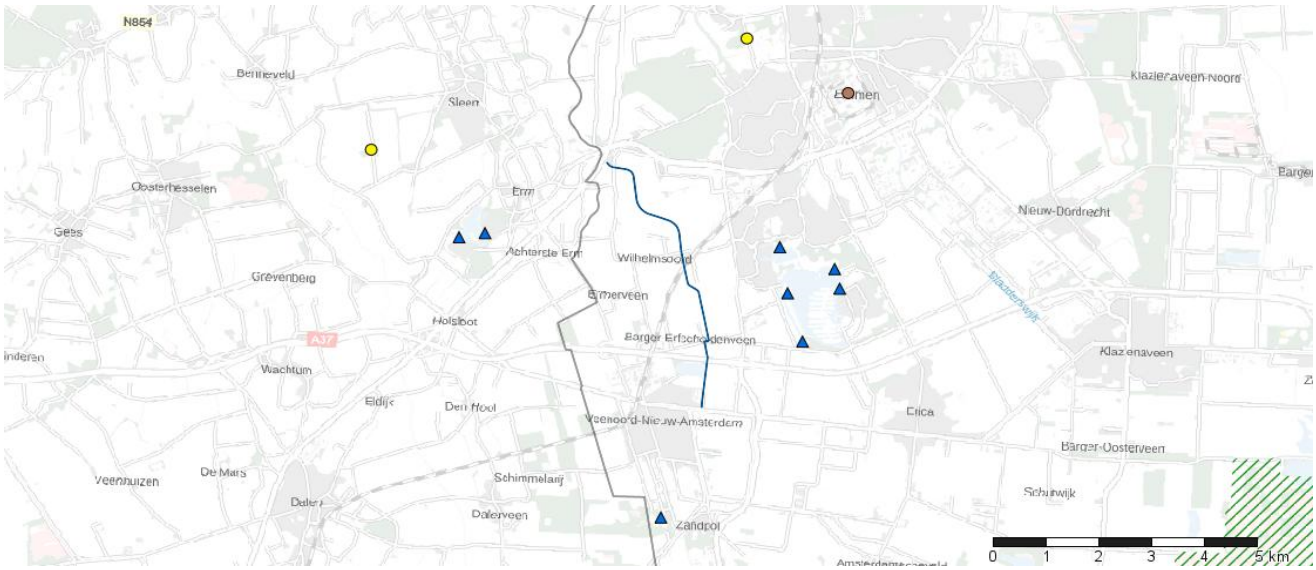
Factsheet: Bumawijk_Marchienewijk

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	M1a
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Kunstmatig
Provincies:	Provincie Drenthe	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Emmen	**Waterlichaamcode:**	NL44_BUMAWIJK7
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	0.01 km²		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een veenkoloniale wijk die in de huidige situatie de 'benedenloop' van de Sleenerstroom vormt. De sloot is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. Grondgebruik: 14 % bos & natuur , 39 % landbouw, 47 % stedelijk & infrastructuur. Het afwateringsgebied is 1548 ha groot. Het waterlichaam heeft een lengte van 6 km.

Streefbeeld:

Het beheer is primair afgestemd op de omringende landbouwfunctie. De sloot is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. Sloot met helder water met een geschikt leefmilieu voor algemeen voorkomende soorten van stilstaand plantenrijk water. Hierbij gaat het om bijvoorbeeld de geelgerande waterkever, zeelt en gele lis.

Zie ook :

Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,35				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,22				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,40				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	35 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

De beoordeling voor Overige Waterflora 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

Sinds 2009 zijn in dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009. Voor ammonium lijkt er sprake te zijn van een afwijkende waarde in de tijdreeks, waardoor en tot dusver éénmalige overschrijding optreedt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Voor Hg zijn de concentraties niet verslechterd, maar resulteert de toetsing in het oordeel "voldoet niet', terwijl dat in 2009 nog niet het geval was.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit het waterlichaam Sleenerstroom en heeft enige inlaat vanuit Vechtstromen kanalen.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - ubiquitair
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

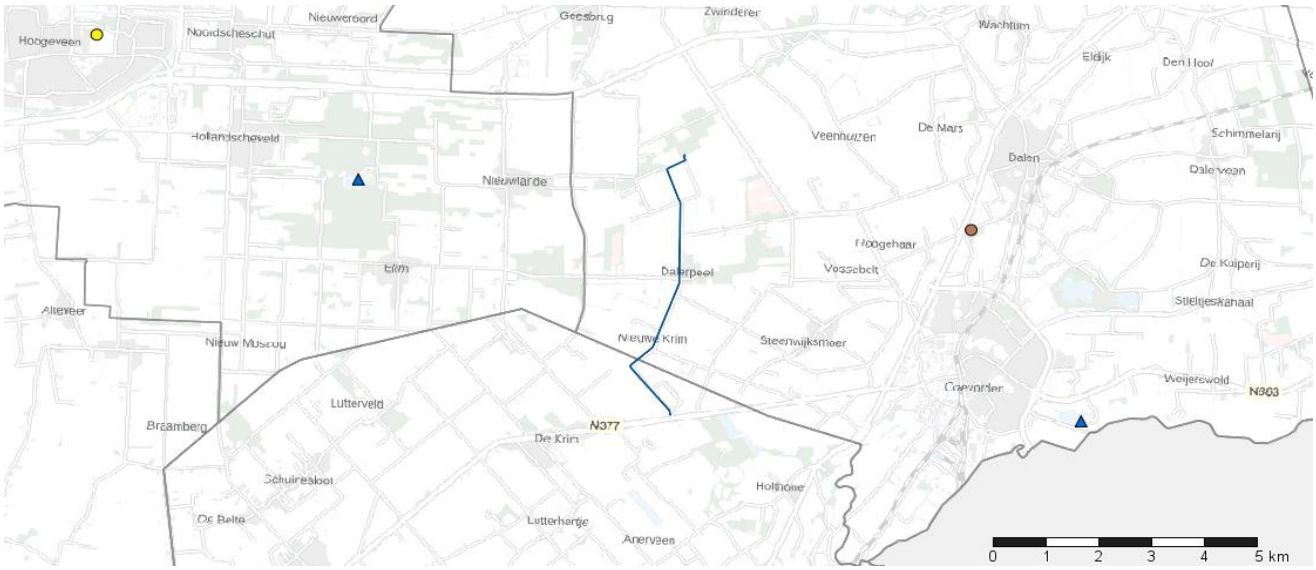
Factsheet: Dommerswijk

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	M1a
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Kunstmatig
Provincies:	Provincie Drenthe, Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Coevorden, Hardenberg	**Waterlichaamcode:**	NL44_DOMMERSWIJ
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	0.01 km²		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Afwateringssloot in voornamelijk agrarisch gebied. Het grootste deel van dit waterlichaam ligt in de provincie Drenthe; alleen het benedenstroomse deel ligt in Overijssel. De waterloop mondt uit in de Lutterhoofdwijk. De sloot is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. Grondgebruik: 11 % bos & natuur , 88 % landbouw, < 1 % stedelijk & infrastructuur. Het afwateringsgebied is 2066 ha groot. Het waterlichaam heeft een lengte van 6,1 km.

Streefbeeld:

Het beheer is primair afgestemd op de omringende landbouwfunctie. De sloot is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. Sloot met helder water met een geschikt leefmilieu voor algemeen voorkomende soorten van stilstaand plantenrijk water. Hierbij gaat het onder andere om bijvoorbeeld gewone waterpissebed, watertreder, gele lis en schedefonteinkruid.

Zie ook :

Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,22				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,40				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	35 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink				onzeker

Motivering ecologische toestand:

De beoordeling voor Overige Waterflora 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Door een afwijkende waarde in de tijdreeks voor zink lijkt de situatie in 2020 slechter dan in 2009. Er is echter geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor benzo(a)pyreen wordt veroorzaakt door wijziging van de norm sinds 2009. De concentraties zijn niet verslechterd. Ook voor Hg zijn de concentraties niet verslechterd, maar resulteert de toetsing in het oordeel "voldoet niet', terwijl dat in 2009 nog niet het geval was.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Belasting door inlaat heeft enige/significante invloed. Dit waterlichaam heeft inlaat vanuit het waterlichaam Vechtstromen kanalen. Mogelijk relevante belastingen zijn bij dat waterlichaam aangegeven.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se, Zn, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden Technisch onhaalbaar	Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Technisch onhaalbaar

Voor Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

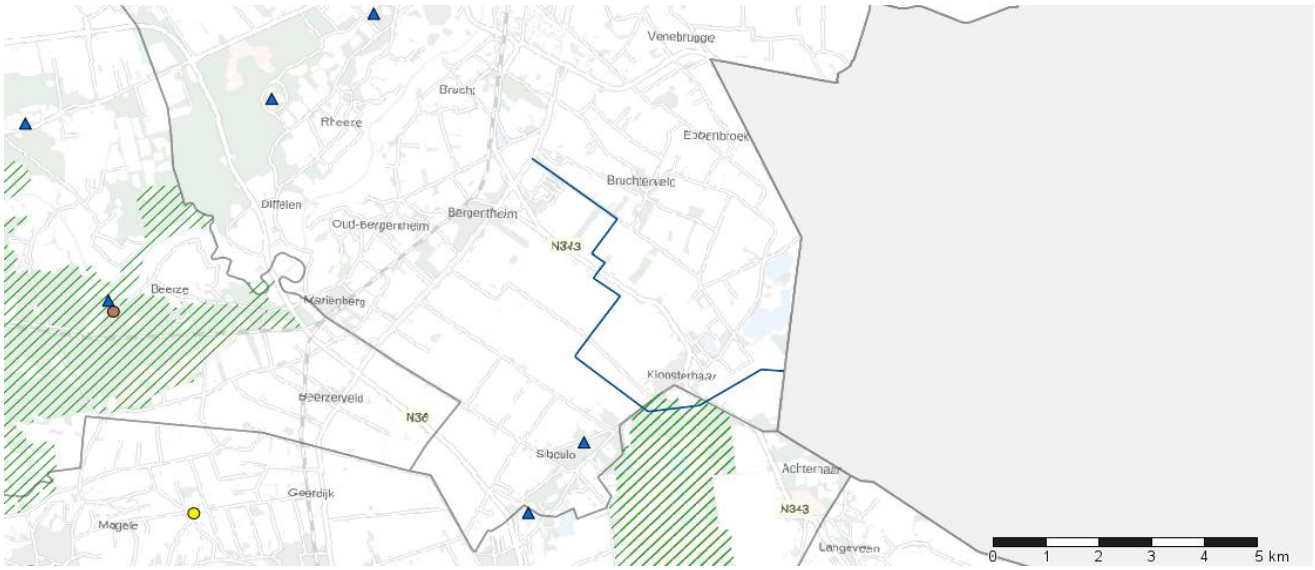
Factsheet: Dooze

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	M1a
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Kunstmatig
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Hardenberg, Twenterand	**Waterlichaamcode:**	NL44_DOOZE15
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	0.01 km²		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Afwateringssloot in een veenontginningsgebied. De landsgrens overschrijdende sloot (Jaggersloot) voert ook water af uit Niedersachsen. De waterloop mondt uit in het kanaal Almelo- De Haandrik. De sloot is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. Grondgebruik: 4 % bos & natuur , 89 % landbouw, 7 % stedelijk & infrastructuur. Het afwateringsgebied is 1900 ha groot. Het waterlichaam heeft een lengte van 10,2 km.

Streefbeeld:

Het beheer is primair afgestemd op de omringende landbouwfunctie en is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. Sloot met helder water met een geschikt leefmilieu voor algemeen voorkomende soorten van stilstaand plantenrijk water. Hierbij gaat het onder andere om bijvoorbeeld gewone zoetwaterpissebed, ruisvoorn, gele lis en moerasspirea.

Zie ook :

Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Vogelrichtlijngebied

- Engbertsdijksvenen (NL_VOG_40)

Habitatrichtlijn gebied

- Engbertsdijksvenen (NL_HAB_40)

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,35				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,22				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,40				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	35 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Voor ammonium lijkt er sprake te zijn van een afwijkende waarde in de tijdreeks, waardoor een tot dusver éénmalige overschrijding optreedt. De ogenschijnlijke achteruitgang in het oordeel voor arseen betreft geen verslechtering van de concentratie.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor benzo(a)pyreen wordt veroorzaakt door wijziging van de norm sinds 2009. De concentraties zijn niet verslechterd. Ook voor Hg zijn de concentraties niet verslechterd, maar resulteert de toetsing in het oordeel "voldoet niet', terwijl dat in 2009 nog niet het geval was.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten, Overige waterflora
Transport	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Belasting door inlaat heeft enige/significante invloed. Dit waterlichaam heeft inlaat vanuit het waterlichaam Vechtstromen kanalen. Mogelijk relevante belastingen zijn bij dat waterlichaam aangegeven.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
extensief onderhoud verwijderen beschoeiing	7 km 7 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek oorzaken regionale afwijking cadmiumconcentraties	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Intensiever monitoren van cadmium (en bijbehoren parameters die beschikbaarheid beïnvloeden) binnen waterlichaam en zo mogelijk grondwater om een duidelijker beeld te krijgen van de oorzaken van regionale afwijkingen in het stroomgebied (of eventuele bronnen).	
Kwaliteitselement:	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Cd, Se, Zn, Hg, diverse gewasbeschermingsmiddelen en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - ubiquitair
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen lopen concentraties terug door maatregelen, maar dit verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Ondanks intensief overleg via de AGDR is de mogelijke invloed op Duitse maatregelen beperkt. Bovendien wijkt de normstelling voor nutriënten en diverse specifiek verontreinigende stoffen af van de Nederlandse situatie.

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Cd...

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

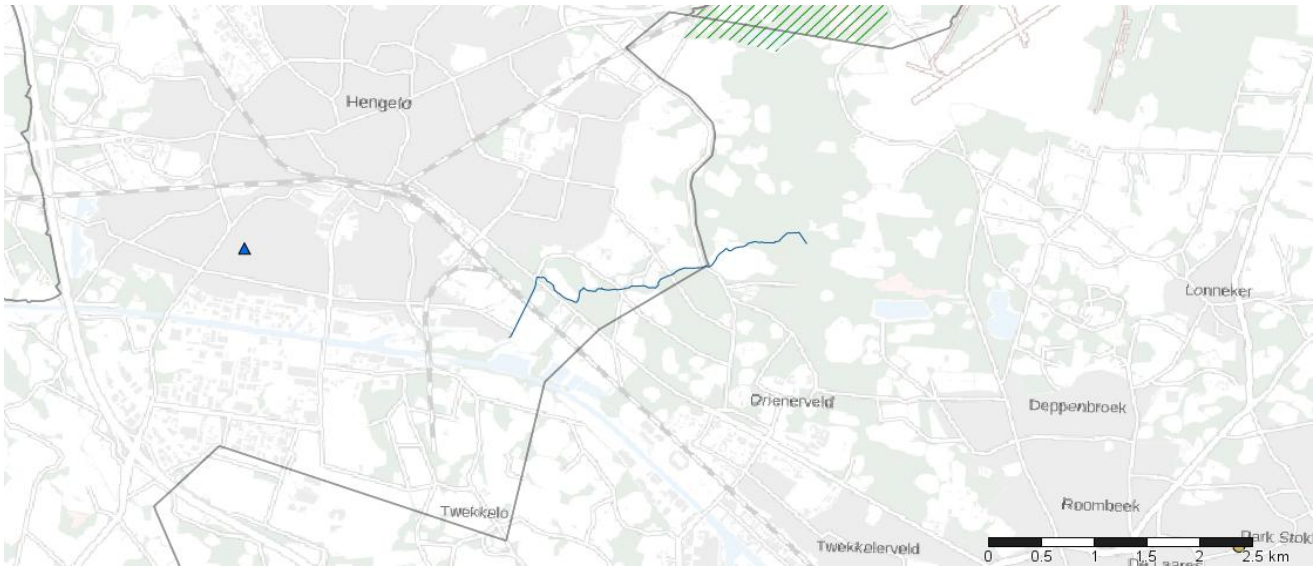
Factsheet: Drienerbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Enschede, Hengelo	**Waterlichaamcode:**	NL44_DRIENERBEEK
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	3.89 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Linderbeek. De beek loopt grotendeels door bebost gebied en kent gedeeltelijk een vrij natuurlijke loop. De benedenloop is zomers onvoldoende watervoerend en de bovenloop valt zomers veelal droog. De beek is verstuwd. De Drienerbeek watert af op de Koppelleiding, waarvan het benedenstroomse deel tot het waterlichaam behoort. Van nature stroomde de Drienerbeek door Hengelo. De Koppelleiding is een gegraven afwatering. Grondgebruik: 43% landbouw, 48% bos/natuur en 9% stedelijk. Het afwateringsgebied is 3195 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 3,9 km. Het waterlichaam is niet bereikbaar en niet passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De beek is in droge zomers onvoldoende watervoerend. Er is sprake van vrije afstroming (> 75% vd beeklengte) en er is een natuurlijk peilverloop (geen peilbeheer). De beek kan, binnen zones van 2 x 15 meter, vrij meanderen en de oevers zijn begroeid met struiken en bomen (75 % vd beeklengte). De beek is niet bereikbaar maar wel passeerbaar voor planten en dieren.

De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke beeksoorten te laten toenemen door de stromingscondities te verbeteren, de habitatdiversiteit te vergroten en de passeerbaarheid te verbeteren. Het gaat daarbij volgens de KRW om soorten als bermpje, riviergrondel, kleine watereppe, zwarte els en kokerjuffers. De stuw voor de monding van de Koppelleiding in de Bornse beek blijft een voor vis niet te nemen barrière. Een betere watervoering lijkt moeilijk haalbaar. De KRW toestand zal hierdoor al met al mogelijk weinig veranderen.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Drienerbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en de bestaande ruimtelijke functies wonen en werken.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Zie ook onderdeel "belastingen".

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		**Toestand 2009**	**Toestand 2015**	**Toestand 2020**
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,30	X			onzeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			redelijk zeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast, bovendien hebben de droge zomers van de afgelopen jaren mogelijk invloed gehad op de beoordeling.

De concentraties voor fosfor liggen meestal rond de waarde voor het doel. Een kleine variatie leidt daarmee tot een oordeel in een andere toestandsklasse. Er zijn vooralsnog geen aanwijzingen voor een significante verslechtering. Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Er is geen motivering beschikbaar.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Vis, Overige waterflora
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Vis, Overige waterflora, Macrofauna
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam heeft inlaat vanuit het waterlichaam Bornsebeek.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydromorfologische belasting:
Waterloop onderhoud: Maaien, schonen, boomkap en snoeien t.b.v. functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling. Maaien en schonen wordt uitgevoerd ter voorkoming van wateroverlast en onkruidverspreiding. Maaien en schonen van takken en hout verstoort het leefmilieu. Snoeien en rooien van beek begeleidende houtige begroeiing tast het leefklimaat en het habitat van beekorganismen aan.

Stuw. Barrières voor vismigratie. Verhindering vrije vismigratie belemmert behalen gewenste doelen voor kwaliteitselement vis.

Verstoorde hydrologie stroomgebied. Versnelde afvoer. Ontbossing, aanleg verhard oppervlak (wegen, huizen), drainage, gegraven ontwateringssloten etc. tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming in het gehele stroomgebied tast de hydrologie aan, het veroorzaakt snelle waterafvoer. Piekafvoer veroorzaakt erosie en wegspoelen van macrofauna en visbroed. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van het waterlichaam en bovenlopen.

Wijziging oorspronkelijk stroomgebied. De gegraven Koppelleiding heeft het oorspronkelijk stroomgebied afgesneden.

Verlies oeverzones, inundatiegebied en moerassige laagten. Moerassige laagten en broekbosgebied behoort van nature tot het rivierdal. Dit gebied is door ingrepen in de waterhuishouding afgesneden. Hierdoor is paai-, foerageer- en overwintergebied voor beekvissen niet bereikbaar. Ruimte voor vegetatie ontwikkeling en beek begeleidende boomgroei wordt beperkt.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Realisatie natuurlijk lengte en dwarsprofiel binnen ca. 2 x 1 meter ruimte	**Omvang:** 3 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	3	
Toelichting:		

Maatregel:	Realisatie tweezijdige natuurlijke oevervorming en toestaar spontane houtige oeverbegroeiing	**Omvang:** 3 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	3	
Toelichting:		

Maatregel:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	1	
Toelichting:	Nog 1 barriere vispasseerbaar maken. Waterlichaam wordt niet bereikbaar (afweging vismigratienetwerk; Koppelleiding wordt niet vispasseerbaar gemaakt).	

Maatregel:	Zeer beperkt onderhoud	**Omvang:** 4 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	4	
Toelichting:	Bij voorkeur niet maaien en geen dood hout verwijderen.	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 3 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realisatie natuurlijk lengte en dwarsprofiel met tweezijdige begroeiing van bomen en struiken	**Omvang:** 3 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water / hermeanderen, NVO groter dan 3 m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, Ag, Co, Se, Zn en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: Elsbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Enschede, Losser	**Waterlichaamcode:**	NL44_ELSBEEK
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	3.09 km		

KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
kent deels nog een vrij natuurlijke loop. De Elsbeek is in droge zomers droogvallend. De benedenloop mondt uit in de Dinkel en het Natura2000 gebied Dinkelland. Grondgebruik: 69% landbouw, 28% bos/natuur en 35% stedelijk. Het afwateringsgebied is 1310 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 3,1 km. De Elsbeek maakt deel uit van het vismigratie netwerk. De Elsbeek is niet bereikbaar maar wel passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De beek is in droge zomers benedenstrooms watervoerend. Er is spraken van vrije afstroming (> 75% beeklengte); er is een natuurlijk peilverloop. (geen peilbeheer). Er is ruimte voor natuurlijke beekprocessen (75 % van de beeklengte). Er is ruimte voor spontane opslag van houtige begroeiing (75 % beeklengte). De beek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren.

De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de stromingscondities te verbeteren, de habitatdiversiteit te vergroten, inundaties te laten plaatsvinden en de bereikbaarheid te realiseren. Het gaat daarbij volgens de KRW om soorten als beekprik, winde, kleine watereppe, zwarte els, bosbeekjuffer en harig schrijvertje. Voor Natura2000 kent de benedenloop van de Elsbeek en de rivierdonderpad een beschermde status.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Habitatrichtlijn gebied

- Dinkelland (NL_HAB_49)

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Elsbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Om recht te doen aan de mix van met name landbouw- en natuurdoelen in het gebied waar dit waterlichaam is gesitueerd, wordt, in overleg met de grondgebruikers, nader verkend in welke mate bovengenoemde maatregelen uitgevoerd kunnen worden. Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,55	X			onzeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
arseen				onzeker
benzo(a)antraceen				onzeker
chryseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast, bovendien hebben de droge zomers van de afgelopen jaren mogelijk invloed gehad op de beoordeling.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen (maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009/ en daarmee een slechter oordeel).

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

Motivering chemische toestand:

De ogenschijnlijke achteruitgang voor (Niet-) Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor diverse polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten
Transport	Atmosferische depositie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Vis, Overige waterflora, Macrofauna
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Beekherstel bovenlopen van de Elsbeek		**Omvang:** 7 km
Voortgang: Planvoorbereiding:	**km** 7	**Motivering:**	
Toelichting:	Realisatie natuurlijk lengte- en dwarsprofiel en vispasseerbaarheid kleine waardevolle wateren bovenlopen van de Elsbeek. Schatting aantal te realiseren vispassages 10 stuks.		

Maatregel:	Inbrengen van dood hout		**Omvang:** 15 stuks
Voortgang: Planvoorbereiding:	**stuks** 15	**Motivering:**	
Toelichting:	Inbreng dood hout ten behoeve van habitatverbetering en beekbodemverhoging.		

Maatregel:	Realisatie natuurlijk lengte en dwarsprofiel binnen ca. 2 x 1 meter ruimte		**Omvang:** 3 km
Voortgang: Planvoorbereiding:	**km** 3	**Motivering:**	
Toelichting:	Minimaal volledige beekbegeleidende houtige begroeiing aan de zuidkant toestaan. 7 ha. herstel natuurlijk lengte- en dwarsprofiel op kansrijke aanliggende gronden.		

Maatregel:	Realisatie tweezijdige natuurlijke oevervorming en toestaar spontane houtige oeverbegroeiing		**Omvang:** 3 km
Voortgang: Planvoorbereiding:	**km** 3	**Motivering:**	
Toelichting:			

Maatregel:	Realiseren vispasseerbaarheid		**Omvang:** 1 stuks
Voortgang: Planvoorbereiding:	**stuks** 1	**Motivering:**	
Toelichting:	Aanwezige debietmeetpunt is niet goed passeerbaar.		

Maatregel:	Water vasthouden	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	1	
Toelichting:	Elsbeek is kritisch watervoerend. Pilot onderzoek mogelijkheden water vasthouden in stroomgebied. Beekbodemverhogende maatregelen en water vasthouden in bovenlopen. (in het bijzonder Kloosterhuizenbeek). (DROP). Onderzoek mogelijkheid realisatie van bosontwikkeling.	

Maatregel:	Zeer beperkt onderhoud	**Omvang:** 3 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	3	
Toelichting:	Bij voorkeur niet maaien en geen dood hout verwijderen.	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen lopen concentraties terug door maatregelen, maar dit verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Het is onduidelijk of de informatie over emissies van polycyclische aromatische koolwaterstoffen vanuit infrastructuur nog voldoende actueel is, en daarmee ook niet of er aanvullende maatregelen nodig zijn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

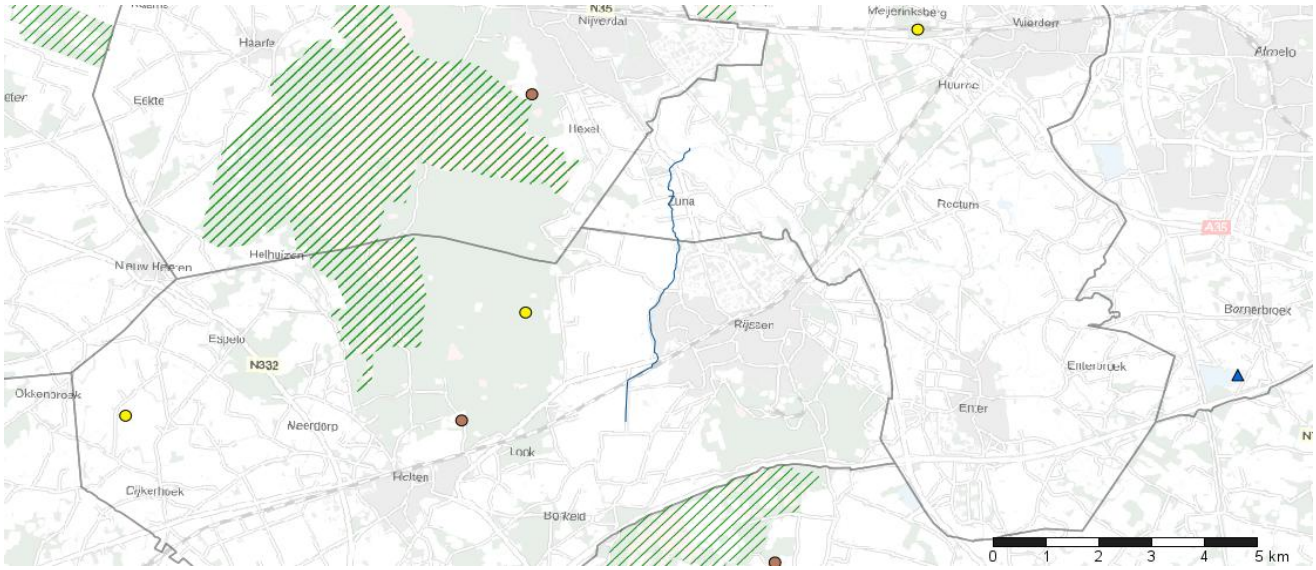
Factsheet: Elsenerbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R20
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Rijssen-Holten, Wierden	**Waterlichaamcode:**	NL44_ELSENERBEEK
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	6.70 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, heringerichte voormalige gekanaliseerde beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Regge. De beek is zomers onvoldoende stromend en de bovenloop is in droge zomers droogvallend. De beek kent een vast peilbeheer.Grondgebruik: 47% landbouw, 49% bos/natuur en 4% stedelijk. Het afwateringsgebied is 4023 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 6,7 km. De Elsenerbeek maakt deel uit van het vismigratie netwerk. De beek is niet bereikbaar maar veelal wel passeer voor vis.

Streefbeeld :

De benedenloop van de beek is permanent watervoerend. Zwak stromend, echter in droge zomers mogelijk stagnant. Vrij afstromend. Er zijn geen onderhoudspaden. De beek is beekdalbreed als moerasbeek natuurlijk heringericht. De oevers zijn voor ca. 40% begroeid met struiken en bomen. De beek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren.

De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de stromingscondities te verbeteren, de habitatdiversiteit te vergroten en de passeerbaarheid te realiseren. Het gaat daarbij volgens de KRW om soorten als kwabaal, serpeling, grote modderkruiper, vlottende waterranonkel, bosbies, zwarte els en breedscheenjuffer. De inschatting is dat de KRW toestand sterk zal verbeteren.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Elsenerbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		**Toestand 2009**	**Toestand 2015**	**Toestand 2020**
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,55	X			redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,60	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het watertype R20 moerasbeek is eerst in 2018 beschreven. Er is nog geen goede ervaring met de werking van de maatlat Overige Waterflora en Macrofauna. De eerste toetsingen voor waterschap Vechtstromen geven een resultaat weer welke geen relatie toont met de feitelijke toestand, pressures en met het effect van maatregelen. Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik	*			

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor kwik en benzo(a)pyreen. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Stedelijke ontwikkeling	Riooloverstorten	Specifieke verontreinigende stoffen
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Afkoppelen Maatgraven	1 stuks
Beekdalbrede natuurlijke inrichting tot 80 m breed en hermeandering, realiseren tweezijdige natuurli	6 km
Beperkt onderhoud	6 km
Herkoppelen bovenlopen op Elsenerbeek	1 km
Verwijderen stuw	5 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Passende maatregelen bij afkoppelen regenwater	**Omvang:** **) ha
SGBP categorie:	zuiveren + afkoppelen verhard oppervlak	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 0 ha voor meerdere waterlichamen. Vigerend beleid waterschap en gemeenten. Omvang afhankelijk van ontwikkelingen in stedelijk gebied en daarom niet bij voorbaat aan te geven.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se, Zn, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Flora en fauna heeft tijd nodig zich te koloniseren, settelen en te ontwikkelen.

Onevenredig kostbaar

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is financieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen en/of omvangrijke ruimtelijke wijzigingen in stedelijk gebied.

Technisch onhaalbaar

Voor As, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: Entergraven

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R20
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Hof van Twente, Rijssen-Holten, Wierden	**Waterlichaamcode:**	NL44_ENTERGRAVEI
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	6.30 km		

KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, gekanaliseerde beek op zandgrond behorend tot het stroomgebied van de Regge. De Elsgraven behoort eveneens tot het waterlichaam. Permanent watervoerend vanwege effluent en gebiedsvreemd water. In de zomer wordt water van het Twenthekanaal ingelaten. Sterk verstuwd en er wordt een zomer- en winterpeil gevoerd. Grondgebruik: 71% landbouw, 20% bos/natuur en 9% stedelijk. Het afwateringsgebied is 3849 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 6,3 km. De beek is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De beek is permanent watervoerend vanwege waterinlaat. Bij basisafvoer staat het uiterwaardenprofiel droog. Er is geen vrije afstroming; er wordt een vast peil gevoerd. De beek is natuurtechnisch ingericht en kent een vrij recht lengteprofiel. De steiloever kent begroeiing met struiken en bomen. De beek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren.

Door de aanwezigheid van glooiende oevers en met bomen begroeide oevers zijn er meer schuilplaatsen en is er meer ruimte voor water- en oeverplanten, waardoor verwacht mag worden dat de omstandigheden voor plantminnende soorten gunstiger worden. Het gaat hierbij om onder andere de soorten bermpje, riviergrondel, klein kroos en moerasvergeet-mij-nietje. De geschiktheid voor rheofiele soorten zal weinig veranderen.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Entergraven heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeververstерking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020. Zie ook onderdeel "belastingen".

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35	X			redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40	X			redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			redelijk zeker
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het watertype R20 moerasbeek is eerst in 2018 beschreven. Er is nog geen goede ervaring met de werking van de maatlat Overige Waterflora en Macrofauna. De eerste toetsingen voor waterschap Vechtstromen geven een resultaat weer welke geen relatie toont met de feitelijke toestand, pressures en met het effect van maatregelen. Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.
De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

Het doel voor stikstof is gewijzigd ten opzichte van 2009. Ten opzichte van het gewijzigde doel is de toestand matig. De tijdreeks laat een significante afname van de stikstofconcentraties zien.
Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				redelijk zeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor kwik. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Stedelijke ontwikkeling	Riooloverstorten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit het waterlichaam Boven Regge.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Eenzijdig extensief onderhoud langs steile oever	9 km
Natuurtechnische inrichting, verondieping en profielverkleining (binnen 2 x 2,5 meter) realiseren e	9 km
Realiseren vispassage	3 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie RWZI Goor	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutrienten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door het optimaliseren van de rwzi Goor zal de belasting met nutriënten dalen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten	

Oorspronkelijke naam:	Passende maatregelen bij afkoppelen regenwater	**Omvang:** **) ha
SGBP categorie:	zuiveren + afkoppelen verhard oppervlak	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 0 ha voor meerdere waterlichamen. Vigerend beleid waterschap en gemeenten. Omvang afhankelijk van ontwikkelingen in stedelijk gebied en daarom niet bij voorbaat aan te geven.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, Ag, Co, Se, Zn, endiverse gewasbeschermingsmiddelenvoor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Flora en fauna heeft tijd nodig zich te koloniseren, settelen en te ontwikkelen.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Naast het voldoen aan de standaard lozingseisen van het Activiteitenbesluit leek verdere aanpak van zuiveringsinstallaties onevenredig kostbaar in relatie met de tariefsontwikkeling van de zuiveringsheffing. Door de regionale analyse stoffen (Kruitwagen et al., 2018. Regionale analyse – onderdeel stoffen) zijn de baten van aanvullende zuivering duidelijker geworden en maatregelen opgenomen voor de komende planperiode.

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is financieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen en/of omvangrijke ruimtelijke wijzigingen in stedelijk gebied.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Rioolwaterzuiveringen zijn niet toegerust om metalen te verwijderen en er blijken geen aanknopingspunten om hiervoor te optimaliseren (Schuman et al., 2019. Verwijderingsrendementen microverontreinigingen op rwzi's in de regio Rijn-Oost). Het ligt meer voor de hand achterliggende bronnen aan te pakken.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

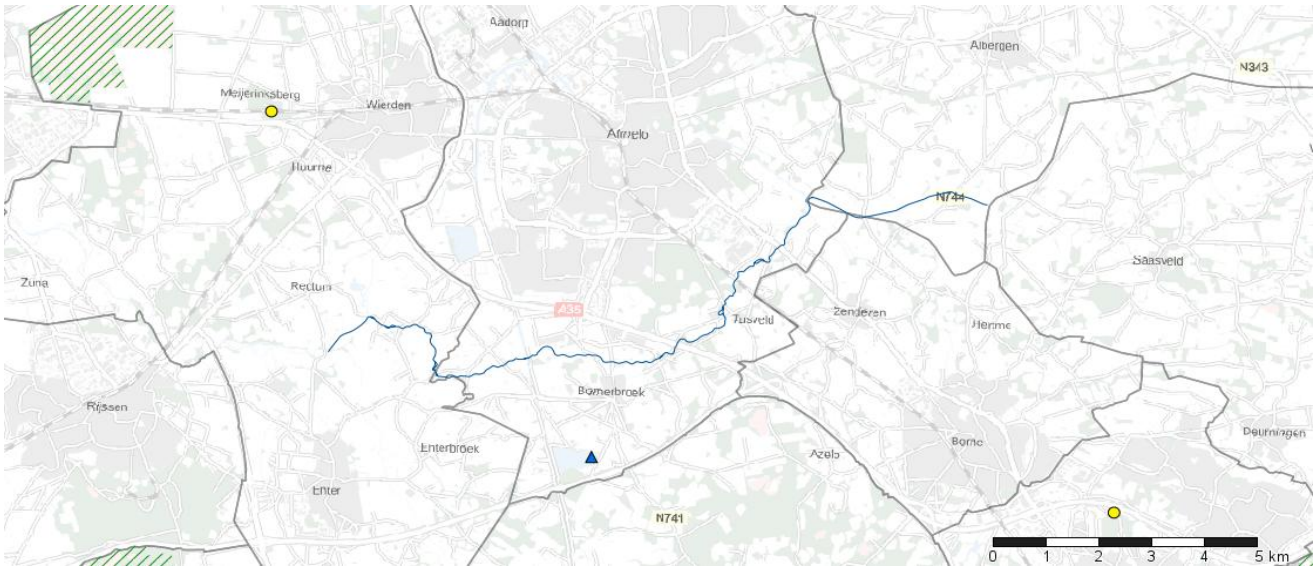
Factsheet: Exosche Aa_Doorbraak

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R6
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Almelo, Borne, Tubbergen, Wierden	**Waterlichaamcode:**	NL44_EXOSCHEAA
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	19.59 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromend riviertje op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Regge. De loop is beekdalbreed natuurlijk heringericht. De bovenloop van de Doorbraak is gegraven door een dekzandrug. De Doorbraak verbindt de bronbeken van de westelijke stuwwal van Ootmarsum en Oldenzaal met de Regge en vervangt de natuurlijke verbinding die vroeger werd gevormd door de Almelose Aa. De beek is permanent watervoerend vanwege verstuwing en inlaat gebiedsvreemd water. De beek kent een vast peilbeheer. Grondgebruik: 76% landbouw, 19% bos/natuur en 5% stedelijk. Het afwateringsgebied is 3300 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 19,6 km. De Doorbraak behoort tot het vismigratie netwerk. De beek is bereikbaar maar niet passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De benedenloop is permanent watervoerend, zwak stromend, echter in droge zomers stagnant. De bovenloop is in droge zomers onvoldoende watervoerend. Er is geen vrije afstroming; er wordt een vast peil gehanteerd. De beek is beekdalbreed natuurlijk ingericht. De oevers zijn voor min. 40% begroeid met struiken en bomen. Er zijn geen onderhoudspaden. De beek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren.

De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de habitatdiversiteit te vergroten en de passeerbaarheid te realiseren. Vanwege glooiende oevers en veel stilstaand water zal de bedekking met vegetatie toenemen en daarmee ook het aandeel plantminnende vis. Hierdoor wordt het paaigebied voor vis eveneens vergroot. Het gaat om KRW doelsoorten als winde, kopvoorn, bosbies, moerasspirea, metaalglanslibel en vuurjuffer. De hydrologische toestand zal ook in de toekomst een beperkte stroming kennen waardoor een hoge KRW toestand niet haalbaar wordt.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Exosche Aa_Doorbraak heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Zie ook onderdeel "belastingen".

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45	X			redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,45	X			onzeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X	A		vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			redelijk zeker
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Er is geen motivering beschikbaar.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit de waterlichamen Azelerbeek, Oude Bornsebeek en Lolee.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydromorfologische belasting:

Waterloop onderhoud: Maaien, schonen, boomkap en snoeien t.b.v. functies als landschap, landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling. Maaien en schonen wordt uitgevoerd ter voorkoming van wateroverlast en onkruidverspreiding. Tevens is in het gebiedsproces afgesproken het landschap gedeeltelijk open te houden. Maaien en schonen van takken en hout verstoort het leefmilieu. Snoeien en rooien van beek begeleidende houtige begroeiing tast het leefklimaat en het habitat van beekorganismen aan.

Wijziging oorspronkelijk stroomgebied. De Doorbraak is een nieuwe beek. De Bornerbroekse waterleiding is vergroot en wordt doorgegraven naar de Lolee. Het is in feite een omleiding/vervanging van de Almelose Aa. De aankoppeling van het bovenstroomse gebied van de Azelerbeek en de Lolee moet nog uitgevoerd worden. Het water stroomt nu nog onvoldoende. De doelen voor de biologische kwaliteitselementen zijn daarom nog niet bereikt.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Aankoppeling via Bornerbroekse Waterleiding en Doorbraak op Lolee en aankoppelir Azelerbeek	2 km
Beekdalbrede natuurlijke inrichting en natuurlijke oevervorming en -begroeiing	12 km
Realiseren vispassage	1 stuks
Waterinlaat vanuit Exosche Aa in nieuw drinkwaterwingebied	1 stuks
Zeer beperkt onderhoud	14 km

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Beekdalbrede natuurlijke inrichting en natuurlijke oevervorming en -begroeiing	**Omvang:** 3 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	2	
Uitgevoerd:	1	
Toelichting:	Realisatie moerasbeek. Betreft:- Traject van 2 km Lolee van monding Doorbraak tot aan Fleringermolenbeek.	

Maatregel:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 2 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	2	
Toelichting:	Betreft traject Doorbraak tot Fleringermolenbeek.	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 19 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 2 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Rivierdal breed herstel lengte- en dwarsprofiel met inundatiegebied en begroeiing van bomen	**Omvang:** 2 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water/ hermeanderen , NVO groter dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Inrichten als ecologische verbindingszone tussen de Regge en het bron- en bovenloop systeem van de noordoostelijke stuwwal. Verbinden Doorbraak met Lolee bovenlopen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, As, Co, Se en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

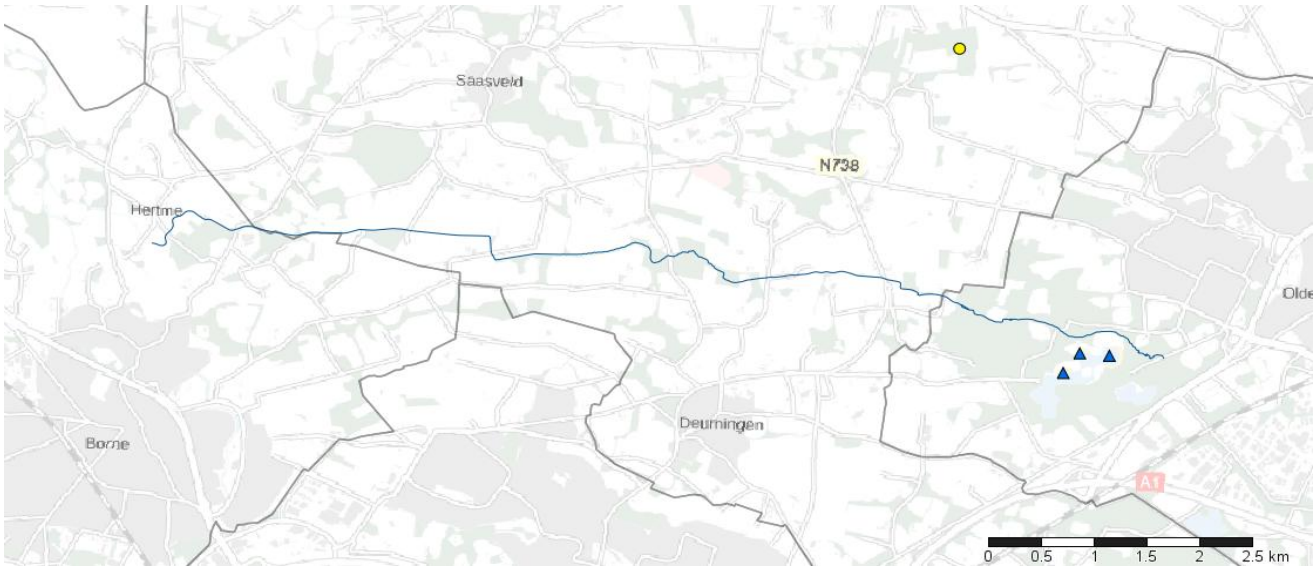
Factsheet: Gammelkerbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Borne, Dinkelland, Oldenzaal	**Waterlichaamcode:**	NL44_GAMMELKERB
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	11.22 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, gekanaliseerde beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Linderbeek. De beek wordt voor een groot deel gevoed door het effluent van Oldenzaal en is daardoor permanent watervoerend. De beek is sterk verstuwd en kent een vast peilbeheer. Grondgebruik: 47% landbouw, 23% bos/natuur en 30% stedelijk. Het afwateringsgebied is 2152 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 11 km. De beek behoort tot het vismigratie netwerk. De Gammelkerbeek is niet bereikbaar maar wel passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De beek is permanent watervoerend en continue stromend. De Gammelkerbeek is vrij afstromend. Er wordt geen kunstmatig peilbeheer gevoerd. De beek is binnen 2 x 5 meter natuurlijk ingericht en kent een vrij recht lengteprofiel. De oevers zijn voor min. 40% begroeid met struiken en bomen. Er zijn geen onderhoudspaden. De beek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren.

De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de stromingscondities te verbeteren, de habitatdiversiteit te vergroten en de passeerbaarheid te realiseren. KRW doelsoorten zijn bijvoorbeeld zwarte els, vlottende waterranonkel, harig schrijvertje en breedscheenjuffer. Mede vanwege goede stromingscondities is een goede vistoestand te verwachten. Het gaat daarbij volgens de KRW om soorten als winde, kopvoorn, kwabaal, bermpje, serpeling en riviergrondel.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Gammelkerbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,55	X			onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45	X			onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,55	X			onzeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			redelijk zeker
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Ammonium komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het positieve beheerdersoordeel voor 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Er is geen motivering beschikbaar.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Stedelijke ontwikkeling	Riooloverstorten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	**Omvang:**
Hermeandering (binnen 2 x 5 meter), realiseren tweezijdige natuurlijke oevervorming toestaan spon	10 km
Onderzoek reductie ammonium dmv verbeterde processturing (Fuzzy Logic) RWZI Oldenzaal	1 stuks
Onderzoek reductie nutrienten RWZI Oldenzaal	1 stuks
Verwijderen stuw	15 stuks
Zeer beperkt onderhoud	10 km

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Procesoptimalisatie biologische fosfaat en ammonium verwijdering en slibbezinking RWZI Oldenzaal		**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Planvoorbereiding:	1		
Toelichting:			

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie ammoniumverwijdering RWZI Oldenzaal	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI overige stoffen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Door het optimaliseren van de rwzi @@ is het beter mogelijk om op de ammoniumconcentraties te sturen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie RWZI Oldenzaal	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutrienten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Door het optimaliseren van de rwzi @@ zal de belasting met nutriënten dalen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten	

Oorspronkelijke naam:	Passende maatregelen bij afkoppelen regenwater	**Omvang:** **) ha
SGBP categorie:	zuiveren + afkoppelen verhard oppervlak	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 0 ha voor meerdere waterlichamen. Vigerend beleid waterschap en gemeenten. Omvang afhankelijk van ontwikkelingen in stedelijk gebied en daarom niet bij voorbaat aan te geven.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, Ag, Co, Se, Zn en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Naast het voldoen aan de standaard lozingseisen van het Activiteitenbesluit leek verdere aanpak van zuiveringsinstallaties onevenredig kostbaar in relatie met de tariefsontwikkeling van de zuiveringsheffing. Door de regionale analyse stoffen (Kruitwagen et al., 2018. Regionale analyse – onderdeel stoffen) zijn de baten van aanvullende zuivering duidelijker geworden en maatregelen opgenomen voor de komende planperiode.

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is financieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen en/of omvangrijke ruimtelijke wijzigingen in stedelijk gebied.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Rioolwaterzuiveringen zijn niet toegerust om metalen te verwijderen en er blijken geen aanknopingspunten om hiervoor te optimaliseren (Schuman et al., 2019. Verwijderingsrendementen microverontreinigingen op rwzi's in de regio Rijn-Oost). Het ligt meer voor de hand achterliggende bronnen aan te pakken.

Zie bovenstaande. Tijd om reductie van hoge nutrient- en ammoniumbelasting te verkrijgen is benodigd om de ecologische doelen te behalen.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: Geelebeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R20
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Dinkelland	**Waterlichaamcode:**	NL44_GEELEBEEK
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	9.60 km		

KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, gekanaliseerde beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Dinkel. De beek ontspringt in het Bentheimerwoud in Niedersachsen waar de Rammelbecke de status natuurlijk is toegekend. De beek is sterk verstuwd en kent een vast peilbeheer. Hierdoor is de benedenloop permanent watervoerend maar zomers stagnant. De bovenloop kent in droge zomers een kritische watervoering. De Geele beek mondt uit in het Dinkelkanaal. Van nature mondde de beek rechtstreeks uit in de Dinkel. De beek kent een vrij goede waterkwaliteit gevoed door een relatief groot aandeel kwelwater. Grondgebruik: 82% landbouw, 16% bos/natuur en 2% stedelijk. Het afwateringsgebied is 1621 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 9,6 km. De Geele beek behoort tot het vismigratie netwerk. De beek is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld :

De benedenloop van de beek is permanent watervoerend en zwak stromend. In droge zomers is de beek mogelijk stagnant. Er wordt een vast peil gehanteerd, er is geen vrije afstroming. In het stroomgebied wordt water in de bodem en in haarvaten vast gehouden. De beek is binnen het huidige over-gedimensioneerde profiel natuurlijk ingericht als moerasbeek met glooiende oevers en de aanwezige steiloevers zijn lokaal begroeid met struiken en bomen. De bovenloop kent als overgang naar een R5 watertype een hoger percentage oeverbegroeiing met bomen en struiken. De watervegetatie functioneert als groene stuw met als doel op een natuurlijke wijze water vast te houden. Het gefaseerde maaibeheer is hier op aangepast. Er zijn geen onderhoudspaden. De benedenloop wordt begeleid door enige broekbosjes en natte graslanden die in de winter watervoerend blijven en ook in watervoerende verbinding blijven met de beek. Deze moerassige habitats zijn geschikt als paai- en opgroeigebied voor vissen. De directe natuurlijke verbinding met de Dinkel is hersteld waardoor de Geelebeek direct bereikbaar is voor flora en fauna. De beek is een vrije transportbaan voor planten en dieren.

De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de habitatdiversiteit te vergroten en de passeerbaarheid te realiseren. Vanwege een goed ontwikkelde watervegetatie kan fauna een betere schuil- en paaiplaats vinden. Voorbeelden van KRW doelsoorten zijn winde, kwabaal, waterviolier, holpijp, napjes slak en weidebeekjuffer.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Geelebeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeververstерking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Om recht te doen aan de mix van met name landbouw- en natuurdoelen in het gebied waar dit waterlichaam is gesitueerd, wordt, in overleg met de grondgebruikers, nader verkend in welke mate bovengenoemde maatregelen uitgevoerd kunnen worden.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50	X			redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,50	X			redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het watertype R20 moerasbeek is eerst in 2018 beschreven. Er is nog geen goede ervaring met de werking van de maatlat Overige Waterflora en Macrofauna. De eerste toetsingen voor waterschap Vechtstromen geven een resultaat weer welke geen relatie toont met de feitelijke toestand, pressures en met het effect van maatregelen. Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Overschrijding van de temperatuur heeft een relatie met de ongebruikelijk warme en droge zomers in de toetsperiode.
Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel).

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

De ogenschijnlijke achteruitgang voor Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor diverse polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Anders	Overige puntbronnen	Fysische chemie - nutriënten
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten
Transport	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydromorfologische belasting:

Maai onderhoud, schonen, boomkap en snoeien tbv functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling. Maaien en schonen wordt uitgevoerd ter voorkoming van wateroverlast en onkruidverspreiding. Maaien en schonen van takken en hout verstoort het leefmilieu. Snoeien en rooien van beek begeleidende houtige begroeiing tast het leefklimaat en het habitat van beekorganismen aan.

Onnatuurlijk peilbeheer tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Onnatuurlijk peilbeheer verstoort de natuurlijke watervoering. Het veroorzaakt een onnatuurlijk dynamisch waterpeil en stilstaand water.
Barrieres voor vismigratie. Verhindering vrije vismigratie belemmert behalen gewenste doelen voor kwaliteitselement vis.

Kanalisatie en normalisatie tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Aantasting van het lengte- en dwarsprofiel verhindert het behalen van doelen voor de kwaliteitselementen hydromorfologie, vis, waterflora en macrofauna. Het natuurlijk leefmilieu is verstoort en het draagt bovendien bij aan te snelle waterafvoer en verdroging in de zomer.

Versnelde afvoer tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Aantasting van de hydrologie van het gehele stroomgebied -ook in Niedersachsen- veroorzaakt snelle waterafvoer. Piekafvoer veroorzaakt erosie en wegspoelen van macrofauna en visbroed. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van de bovenloop.

Verlies oeverzones, moerassige laagten en overstromingsvlakten. Moerassige laagten met kwel en broekbosgebied behoort van nature tot het rivierdal. Dit gebied is door ingrepen in de waterhuishouding afgesneden. Hierdoor is paai-, foerageer- en overwintergebied voor beekvissen niet bereikbaar. Ruimte beek begeleidende boomgroei wordt beperkt.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Water vasthouden	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	1	
Toelichting:	Mogelijkheden water vast houden in stroomgebied	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 9 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Herstel water systeem, herkoppelen en natuurlijker peilbeheer	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	omleiden/scheiden waterstromen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Basisafvoer Geelebeek direct herkoppelen op de Benedendinkel / Untere Dinkel. Piekafvoeren aflaten via het Dinkelkaaal.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realisatie natuurlijk lengte en dwarsprofiel	**Omvang:** 9 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water / hermeanderen, NVO groter dan 3 m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Benedenloop inrichten als moerasbeek en de bovenloop (Rammelbeek) herinrichten met oeverbegroeiing van bomen en struiken	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 9 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Water vasthouden in de haarvaten van het stroomgebied	**Omvang:** 800 ha
SGBP categorie:	vasthouden water in haarvaten van het systeem	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Agenderen grensoverschrijdende knelpuntstoffen	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige bronmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door gezamenlijke factfinding, zie odcumenten Arbeitsgruppe Deltarhein.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritai stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen lopen concentraties terug door maatregelen, maar dit verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Ondanks intensief overleg via de AGDR is de mogelijke invloed op Duitse maatregelen beperkt. Bovendien wijkt de normstelling voor nutriënten en diverse specifiek verontreinigende stoffen af van de Nederlandse situatie.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Het is onduidelijk of de informatie over emissies van polycyclische aromatische koolwaterstoffen vanuit infrastructuur nog voldoende actueel is, en daarmee ook niet of er aanvullende maatregelen nodig zijn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: Geestersche Molenbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Tubbergen	**Waterlichaamcode:**	NL44_GEESTERSCHI
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	6.41 km		

KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende beek op zandgrond welke uitmondt in het, tot het stroomgebied van de Linderbeek en Vecht behorende, Nieuwe en Geestersch stroomkanaal. De beek waterde oorspronkelijk zuidelijk af naar Almelo via Almelose Aa naar de Midden Regge. Het benedenstroomse deel kent een natuurlijke ontstaanswijze en het bovenstroomse deel is door een dekzandrug doorgegraven naar de Mosbeek. De Mosbeek waterde van nature af via de Oude Elsenbeek op de Markgraven. Het natuurlijke bovenloopgebied met de bovenlopen Plasbeek, Getelerbeek, Haarsloot en Eendenbeek (Broekbeekgebied) is afgekoppeld. In droge zomers valt de beek droog. De watervoering staat mede onder druk vanwege grondwaterstandsdaling a.g.v. drinkwaterwinning. De beek is verstuwd en kent een vast peilbeheer. Grondgebruik: 85% landbouw, 12% bos/natuur en 3% stedelijk. Het afwateringsgebied is 2118 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 6,4 km. De beek maakt deel uit van het vismigratienetwerk en is wel bereikbaar maar niet passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De beek is zomers veelal droogvallend. Er wordt een vast peil gehanteerd, er is geen vrije afstroming. De natuurlijke benedenloop kent een vrij natuurlijk profiel. Vanwege zeer waardevolle bovenloop Mosbeek inzetten op beekherstel: proberen de kwaliteit van de Mosbeek te benutten. De kunstmatige bovenloop is natuurlijk ingericht en kent een vrij recht lengteprofiel. De oevers zijn, minimaal eenzijdig, spontaan begroeid met struiken en bomen. De beek is vanuit de Vecht bereikbaar voor vissen en een vrije transportbaan voor planten en dieren.

De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de habitatdiversiteit te vergroten. Het gaat daarbij volgens de KRW om soorten als bermpje, riviergrondel, zwarte els en weidebeekjuffer.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Geestersche Molenbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45	X			redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			redelijk zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			redelijk zeker
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Verminderde watervoering als gevolg van de afgelopen droge zomers heeft invloed op de beoordeling macrofauna.

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast, bovendien hebben de droge zomers van de afgelopen jaren mogelijk invloed gehad op de beoordeling. Hiernaast is het doel aangepast omdat realisatie van vispasserbaarheid is opgenomen als maatregel.

Overschrijding van het doel voor zuurstofverzadiging heeft een relatie met de ongebruikelijk warme en droge zomers in de toetsperiode en of is correct omdat de zuurstofmetingen afhankelijk zijn van momentopnamen.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.
Ammonium komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het positieve beheerdersoordeel voor 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een duidelijke trend.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Er is geen motivering beschikbaar.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Ongerioleerd gebied	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydromorfologische belasting:

Waterloop onderhoud: Maaien, schonen, boomkap en snoeien t.b.v. functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling.

Stuwen. Onnatuurlijk peilbeheer verstoort de natuurlijke watervoering. Het veroorzaakt een onnatuurlijk dynamisch waterpeil en stilstaand water.

Barrieres voor vismigratie. Verhindering vrije vismigratie belemmert behalen gewenste doelen voor kwaliteitselement vis.

Kanalisatie en normalisatie tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Aantasting van het lengte- en dwarsprofiel verhindert het behalen van doelen. Het natuurlijk leefmilieu is verstoort en het draagt bovendien bij aan te snelle waterafvoer en verdroging in de zomer.

Drinkwaterwinning. De grondwaterstanden in het stroomgebied verlagen vanwege winning van grondwater ter bereiding van drinkwater in Nederland en in Duitsland. Het draagt bij aan droogval in de zomer.

Verstoorde hydrologie stroomgebied. Versnelde afvoer. Ontbossing, aanleg verhard oppervlak (wegen, huizen), drainage, gegraven ontwateringssloten etc. tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming in het gehele stroomgebied tast de hydrologie aan, het veroorzaakt snelle waterafvoer. Piekafvoer veroorzaakt erosie en wegspoelen van macrofauna en visbroed. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van het waterlichaam en bovenlopen.

Wijziging oorspronkelijk stroomgebied. Het oorspronkelijke stroomgebied is aangetast. De Plasbeek en haar stroomgebied is afgesneden van de Geestersche Molenbeek; het water wordt naar de Broekbeek afgeleid. De wateraanvoer is vermindert.

Verlies oeverzones, inundatiegebied en moerassige laagten. Moerassige laagten en broekbosgebied behoort van nature tot het rivierdal. Dit gebied, zoals Volther- en Agelerbroek en Ottershagen, is door ingrepen in de waterhuishouding afgesneden. Hierdoor is paai-, foerageer- en overwintergebied voor beekvissen niet bereikbaar. Ruimte voor vegetatie ontwikkeling en beek begeleidende boomgroei wordt beperkt.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 3 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Herstel wateraanvoer systeem, herkoppelen zijbeken, natuurlijker peilbeheer	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	omleiden/scheiden waterstromen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Basisafvoer afkomstig van de bovenlopen Getelerbeek en Plasbeek herkoppelen op Geestersche Molenbeek. De basisafvoer van Getelerbeek en Plasbeek dus afkoppelen van de Broekbeek	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realisatie natuurlijk lengte en dwarsprofiel met tweezijdige begroeiing van bomen en struiken	**Omvang:** 4 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water / hermeanderen, NVO groter dan 3 m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 2 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Heroverwegen IBA beleid	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige instrumentele maatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door het optimaliseren van het IBA beleid zal de relatieve invloed van IBA's op nutriënten en/of ammonium waar nodig verminderen.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	

Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, As, Ag, Co, Se, Zn en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - ubiquitair
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Voor een verantwoorde en een bestuurlijk gedragen tariefsontwikkeling van de gemeente is het onevenredig kostbaar om alle huishoudens aan te sluiten op de riolering.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: Glanerbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Enschede, Losser	**Waterlichaamcode:**	NL44_GLANERBEEK
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	5.56 km		

KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, deels genormaliseerde, beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Dinkel. Van nature is de Glanerbeek (bovenloop) een veenbeek. De bovenloop ontspringt in de Natura2000 gebieden Aamsveen en het Duitse Amtsvenn. Bovendien wordt het waterlichaam gevoed door de in Niedersachsen ontspringende Florbach en door het effluent van Glanerbrug. Bovenstrooms de Rioolwater zuiveringsinstallatie van Glanerbrug is de beek in droge zomers onvoldoende watervoerend. De beek is matig verstuwd en kent zomer- en winterpeilbeheer. De benedenloop ligt deels in het Natura2000 gebied Dinkelland. Grondgebruik: 62% landbouw, 24% bos/natuur en 14% stedelijk. Het afwateringsgebied is 2281 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 5,6 km. De Glanerbeek behoort tot het vismigratie netwerk. De beek is niet bereikbaar en niet passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De benedenloop is permanent watervoerend. Bovenstrooms van de RZI dient de watervoerendheid in de zomer te verbeteren (watervoerend in normale zomers). Er is sprake van vrije afstroming (> 75% vd beeklengte). Er is een natuurlijk peilverloop (geen peilbeheer). Er is ruimte voor natuurlijke processen (75 % vd beeklengte) en de oevers zijn spontaan begroeid met struiken en bomen (75 % vd beeklengte). De beek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren.

De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de stromingscondities te verbeteren, de habitatdiversiteit te vergroten en de passeerbaarheid te realiseren. Mede vanwege goede stromingscondities is een goede vistoestand te verwachten. Het gaat daarbij volgens de KRW om soorten als winde, kopvoorn, kleine watereppe, kleine egelskop, beekschaatsenrijder en harig schrijvertje. Voor NATURA2000 heeft de Glanerbeek benedenloop en de

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Habitatrichtlijn gebied

- Dinkelland (NL_HAB_49)

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Glanerbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Om recht te doen aan de mix van met name landbouw- en natuurdoelen in het gebied waar dit waterlichaam is gesitueerd, wordt, in overleg met de grondgebruikers, nader verkend in welke mate bovengenoemde maatregelen uitgevoerd kunnen worden.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			redelijk zeker
arseen				onzeker
benzo(a)antraceen				onzeker
chryseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor (Niet-) Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor diverse polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Stedelijke ontwikkeling	Riooloverstorten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten
Anders	Overige puntbronnen	Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Specifieke verontreinigende stoffen
Transport	Atmosferische depostitie	Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	**Omvang:**
Onderzoek reductie ammonium dmv verbeterde processturing (Fuzzy Logic) RWZI Glanerbrug	1 stuks
Onderzoek reductie nutrienten RWZI Glanerbrug	1 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Beekherstel bovenlopen van de Glanerbeek	**Omvang:** 7 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	7	
Toelichting:	Realisatie natuurlijk lengte- en dwarsprofiel en vispasseerbaarheid (2 barrieres?) kleine waardevolle wateren van de Glanerbeek.	

Maatregel:	Inbrengen van dood hout	**Omvang:** 20 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	20	
Toelichting:	Inbreng dood hout ten behoeve van habitatverbetering en beekbodemverhoging.	

Maatregel:	Onderzoek naar effectiviteit voorgenomen maatregelen stroomgebied	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	1	
Toelichting:	Integraal onderzoek effectiviteit totaalpakket maatregelen hydrologie, RWZI, morfologie, ecologie, waterkwaliteit in stroomgebied	

Maatregel:	Procesoptimalisatie biologische fosfaat en ammonium verwijdering en slibbezinking RWZI Glanerbrug	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
In uitvoering:	1	
Toelichting:		

Maatregel:	Realisatie natuurlijk lengte en dwarsprofiel binnen ca. 2 x 1 meter ruimte	**Omvang:** 5 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	5	
Toelichting:	Afstemmen met ontwikkelen Dinkelvisie met Duitse partners.Gezamenlijke visie opgave maatregelen en doelen. Aansluiten hydrologisch onderzoek N2000 Aamsveen.	

Maatregel:	Realisatie tweezijdige natuurlijke oevervorming en toestaar spontane houtige oeverbegroeiing	**Omvang:** 5 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	5	
Toelichting:		

Maatregel:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 6 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	6	
Toelichting:		

Maatregel:	Water vasthouden	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	1	
Toelichting:	Mogelijkheden water vast houden in stroomgebied	

Maatregel:	Zeer beperkt onderhoud	**Omvang:** 5 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	5	
Toelichting:	Bij voorkeur niet maaien en geen dood hout verwijderen.	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie RWZI Glanerbrug	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutrienten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Door het optimaliseren van de rwzi Glanerbrug zal de belasting met nutriënten dalen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten	

Oorspronkelijke naam:	Agenderen grensoverschrijdende knelpuntstoffen	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige bronmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door gezamenlijke factfinding, zie odcumenten Arbeitsgruppe Deltarhein.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritai stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Passende maatregelen bij afkoppelen regenwater	**Omvang:** **) ha
SGBP categorie:	zuiveren + afkoppelen verhard oppervlak	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 0 ha voor meerdere waterlichamen. Vigerend beleid waterschap en gemeenten. Omvang afhankelijk van ontwikkelingen in stedelijk gebied en daarom niet bij voorbaat aan te geven.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, As, Ag, Co, Se, Zn, Hg en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen lopen concentraties terug door maatregelen, maar dit verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Naast het voldoen aan de standaard lozingseisen van het Activiteitenbesluit leek verdere aanpak van zuiveringsinstallaties onevenredig kostbaar in relatie met de tariefsontwikkeling van de zuiveringsheffing. Door de regionale analyse stoffen (Kruitwagen et al., 2018. Regionale analyse – onderdeel stoffen) zijn de baten van aanvullende zuivering duidelijker geworden en maatregelen opgenomen voor de komende planperiode.

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is financieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen en/of omvangrijke ruimtelijke wijzigingen in stedelijk gebied.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Ondanks intensief overleg via de AGDR is de mogelijke invloed op Duitse maatregelen beperkt. Bovendien wijkt de normstelling voor nutriënten en diverse specifiek verontreinigende stoffen af van de Nederlandse situatie.

Rioolwaterzuiveringen zijn niet toegerust om metalen te verwijderen en er blijken geen aanknopingspunten om hiervoor te optimaliseren (Schuman et al., 2019. Verwijderingsrendementen microverontreinigingen op rwzi's in de regio Rijn-Oost). Het ligt meer voor de hand achterliggende bronnen aan te pakken.

Het is onduidelijk of de informatie over emissies van polycyclische aromatische koolwaterstoffen vanuit infrastructuur nog voldoende actueel is, en daarmee ook niet of er aanvullende maatregelen nodig zijn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

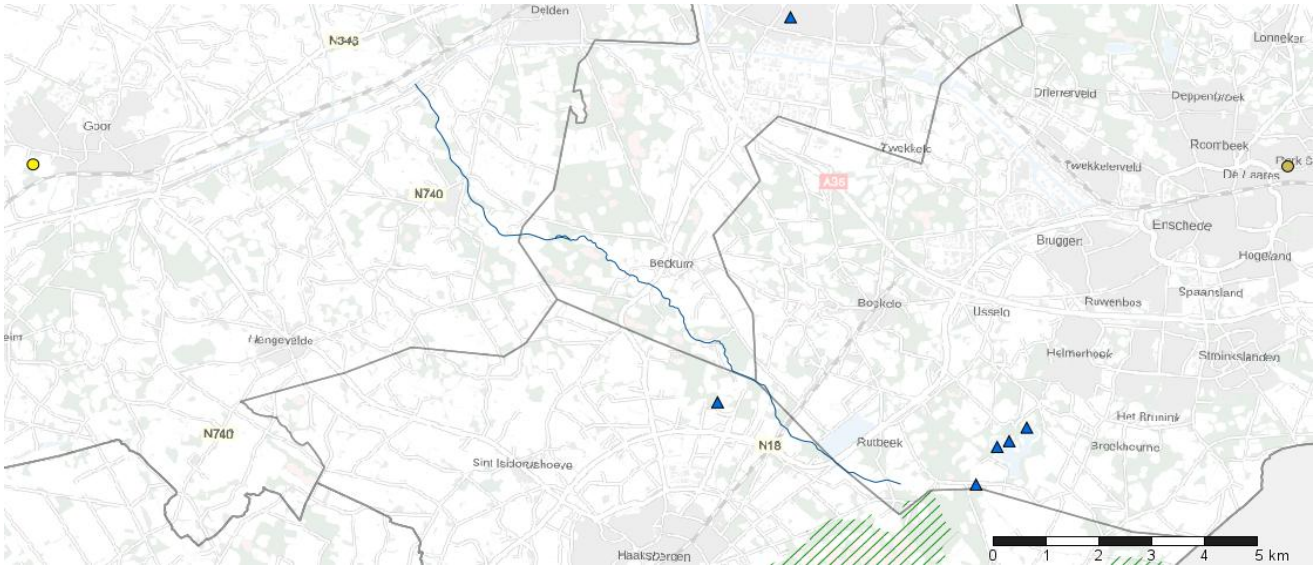
Factsheet: Hagmolenbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Enschede, Haaksbergen, Hengelo, Hof van Twente	**Waterlichaamcode:**	NL44_HAGMOLENBE
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	14.50 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, gekanaliseerde beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van het Twenthekanaal. Sinds het graven van het Twenthekanaal is het waterlichaam afgekoppeld van de Oude Hagmolenbeek en de Regge. Van nature ontving de Hagmolenbeek bovendien het water van de Buurserbeek en de in Duitsland ontspringende Alstatter en Ahauser Aa. De basisafvoer van de Hegebeek is gedurende de SGBP1 periode gekoppeld op het waterlichaam Azelerbeek. De Hagmolenbeek ontvangt alleen nog water van de Hegebeek tijdens piekafvoeren. In SGBP2 behoort de Hegebeek niet meer tot het waterlichaam Hagmolenbeek. De beek is sterk verstuwd en kent een vast peilbeheer. De benedenloop van de beek is zomers stagnant en de bovenloop is in droge zomers droogvallend. Delen van de beek lopen door de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur en het landgoed Twickel. Op het landgoed Twickel is de beek in de eerste planperiode beekdalbreed natuurlijk heringericht. Grondgebruik: 71% landbouw, 26% bos/natuur en 3% stedelijk. Het afwateringsgebied is 5.945 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 12.601 meter. De beek is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld :

De benedenloop is permanent watervoerend, zwak stromend en in droge zomers mogelijk stagnant. De bovenloop is in droge zomers droogvallend. Er wordt een vast peil gehanteerd, er is geen vrije afstroming. De beek is binnen 2 x 5 meter natuurlijk ingericht. Er zijn geen onderhoudspaden. De steiloevers zijn voor minimaal 40% spontaan begroeid met bomen en struiken. De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de habitatdiversiteit te vergroten en de passeerbaarheid te realiseren. Vanwege met bomen begroeide natuurlijker oevers zal fauna een betere leefomgeving vinden. Het gaat daarbij volgens de KRW om soorten als winde, bermpje, zwarte els, kleine watereppe, harig schrijvertje, gevlekte glanslibel en breedscheenjuffer. De beek is een vrije transportbaan voor planten en dieren omdat hij wordt verbonden via de Wolfkaterbeek met de Oelerbeek. Hierdoor kunnen soorten vanuit de Regge de Hagmolenbeek bereiken.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Hagmolenbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50	X			redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40	X			onzeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			onzeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			onzeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			redelijk zeker
arseen				onzeker
esfenvaleraat				redelijk zeker
ethylparathion				redelijk zeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

De ontwikkeling in stikstofconcentraties laten in de Hagmolenbeek een verbetering zien, maar de gebruikelijke variatie in concentraties leidt in 2020 tot een slechtere toestandsklasse. Overschrijding van de temperatuur en zuurstofverzadiging hebben een relatie met de ongebruikelijk warme en droge zomers in de toetsperiode en of zijn correct omdat de metingen afhankelijk zijn van momentopnamen.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.
Gewasbeschermingsmiddelen worden niet in de Bolscherbeek gemeten. De overschrijdingen zijn aangetroffen op het meetpunt waarmee de Bolscherbeek is geclusterd (Twentekanalen). Het landelijk meetnet gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) geeft een beter beeld van de toestand voor gewasbeschermingsmiddelen.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
som a-, b-, c- en d-HCH				vrijwel zeker

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor (Niet) Ubiquitaire en nieuwe prioritaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor som a-,b- c- en d-HCH en kwik. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.
Overschrijding voor de som heptachloor en cis- en trans-heptachloorepoxide zijn nog niet eerder voorgekomen. Het is dus nog niet duidelijk of er sprake is van een structurele verslechtering.
De overschrijdingen voor som a-,b- c- en d-HCH en som heptachloor en cis- en trans-heptachloorepoxideis aangetroffen op het meetpunt waarmee de Bolscherbeek is geclusterd (Twentekanalen).

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Historische verontreiniging (nu gestopt)	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen (zoals aanvoer Duitsland) zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit water vanuit de Hegebeek (onderdeel waterlichaam Azelerbeek)..

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydromorfologische belasting:

Kanalisatie en normalisatie tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Aantasting van het lengte- en dwarsprofiel verhindert het behalen van doelen voor de kwaliteitselementen hydromorfologie, vis, macrofauna en waterflora. Het natuurlijk leefmilieu is verstoort en het draagt bovendien bij aan te snelle waterafvoer en verdroging in de zomer.

Verstoorde hydrologie stroomgebied. Versnelde afvoer. Ontbossing, aanleg verhard oppervlak (wegen, huizen), drainage, gegraven ontwateringssloten etc. tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming in het gehele stroomgebied tast de hydrologie aan, het veroorzaakt snelle waterafvoer. Piekafvoer veroorzaakt erosie en wegspoelen van macrofauna en visbroed. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van het waterlichaam en bovenlopen.

Wijziging oorspronkelijk stroomgebied. De Buurserbeek is afgesneden van het Buurserveen en het Hagmolenbeekgebied door het graven van de Schipbeek. Hagmolenbeek is afgesneden van de Regge vanwege t gegraven Twentekanaal. Hierdoor zijn paaigebieden niet bereikbaar voor fauna. De wateraanvoer is vermindert.

Verlies oeverzones, inundatiegebied en moerassige laagten. Moerassige laagten en broekbosgebied behoort van nature tot het rivierdal. Dit gebied, zoals het Buurser- en Witte veen, is door ingrepen in de waterhuishouding afgesneden. Hierdoor is paai-, foerageer- en overwintergebied voor beekvissen niet bereikbaar. Ruimte voor vegetatie ontwikkeling en beek begeleidende boomgroei wordt beperkt.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Eenzijdig extensief onderhoud langs steile oever	**Omvang:** 14 km
Voortgang: **km** Planvoorbereiding: 14	**Motivering:**	
Toelichting:	Watervegetatie in zones toestaan bevordert hydromorfologisch karakter.	

Maatregel:	Onderzoek heraankoppeling op Regge via Oude Hagmolenbeek	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang: **stuks** Planvoorbereiding: 1	**Motivering:**	
Toelichting:	Haalbaarheidsonderzoek herkoppeling op de Regge. Realisatie onderleider dan wel doorstroming Twentekanaal onderzoeken. Indien dit niet haalbaar/effectief blijkt dan is realisatie passeerbaarheid voor vis minder effectief. Haalbaarheid heeft ook effect op aard van de overige maatregelen.	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 7 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Herstel wateraanvoer systeem, herkoppelen zijbeken, natuurlijker peilbeheer	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	omleiden/scheiden waterstromen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Basisafvoer benedenloop van het waterlichaam afkoppelen en via Wolfkaterbeek op Azelerbeek leiden. Nieuwe beektrace inrichten met natuurlijk profiel met tweezijdige begroeiing van bomen en struiken	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realisatie natuurlijk lengte en dwarsprofiel met tweezijdige begroeiing van bomen en struiken	**Omvang:** 7 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water / hermeanderen, NVO groter dan 3 m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 10 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	

Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, Co, Se, Zn, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelenvoor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	**Kwaliteitselement**
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

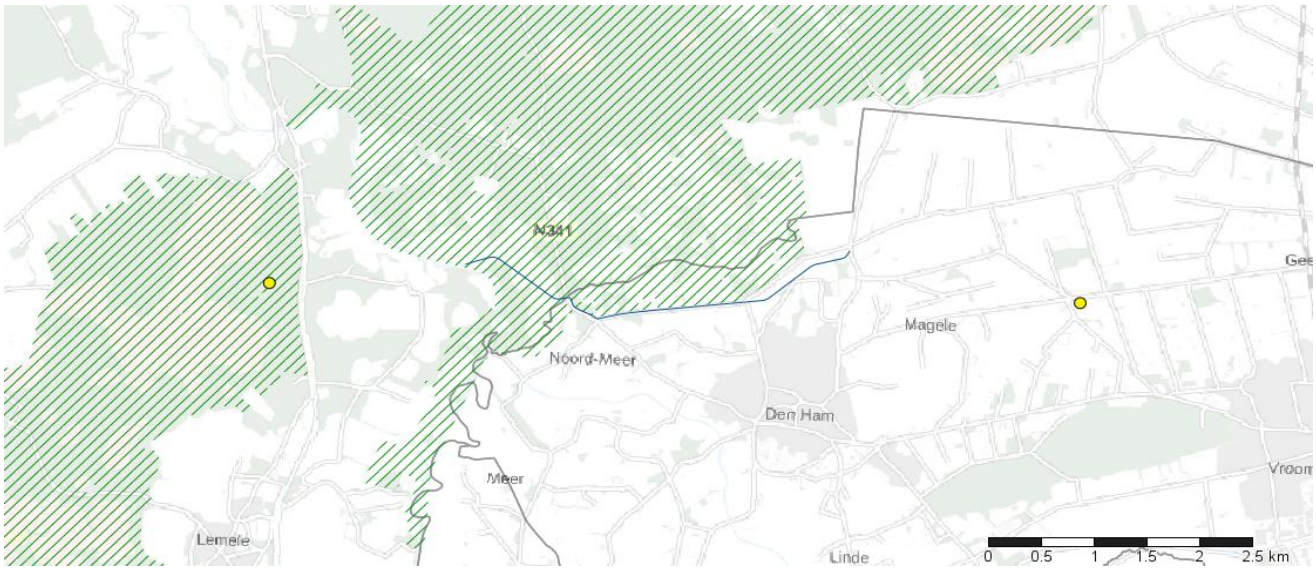
Factsheet: Hammerwetering

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R20
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Ommen, Twenterand	**Waterlichaamcode:**	NL44_HAMMERWETE
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	4.04 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende beek op voornamelijk verveende zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Regge. De benedenloop kent een natuurlijke ontstaanswijze en loopt door het Natura2000 gebied Vecht-beneden Regge. De bovenloop is voor een groot deel gegraven. De Hammerwetering wordt in belangrijke mate gevoed door waterinlaat uit het kanaal Almelo-De Haandrik. Hierdoor is de beek permanent watervoerend. De beek is sterk verstuwd en kent zomer- en winterpeilbeheer. De benedenloop met monding van de Hammerwetering in de Regge behoort tot het vismigratienetwerk. Grondgebruik: 63% landbouw, 31% bos/natuur en 6% stedelijk. Het afwateringsgebied is 2584 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 4 kilometer. De beek is wel bereikbaar maar niet passeerbaar voor vis.

Streefbeeld :

De benedenloop is vanwege inlaat gebiedsvreemd water permanent watervoerend en zwak stromend. De bovenloop is in droge zomers droogvallend. Er wordt een vast peil gehanteerd, er is geen vrije afstroming. De beek wordt omgeleid door de Eerderhooilanden en ingericht als moerasbeek. Er zijn geen onderhoudspaden. De oevers zijn voor minimaal 20% spontaan begroeid met bomen en struiken. De beek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren.

De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de habitatdiversiteit te vergroten en de passeerbaarheid te realiseren. Het gaat daarbij volgens de KRW om soorten als bermpje, kwabaal, aarvederkruid, bosbies, vuurjuffer en weidebeekjuffer.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Habitatrichtlijn gebied

- Vecht- en Beneden-Reggegebied (NL_HAB_39)

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Hammerwetering heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeververstерking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Zie ook onderdeel BELASTINGEN

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40	X			redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het watertype R20 moerasbeek is eerst in 2018 beschreven. Er is nog geen goede ervaring met de werking van de maatlat Overige Waterflora en Macrofauna. De eerste toetsingen voor waterschap Vechtstromen geven een resultaat weer welke geen relatie toont met de feitelijke toestand, pressures en met het effect van maatregelen. Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik	*			onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Er is geen motivering beschikbaar.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt waterinlaat via de inlaat Hammerflier vanuit het waterlichaam Vechtstromen Kanalen.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydromorfologische belasting:

Waterloop onderhoud: Maaien, schonen, boomkap en snoeien t.b.v. functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling. Maaien en schonen wordt uitgevoerd ter voorkoming van wateroverlast en onkruidverspreiding. Maaien en schonen van takken en hout verstoort het leefmilieu. Snoeien en rooien van beek begeleidende houtige begroeiing tast het leefklimaat en het habitat van beekorganismen aan.

Stuwen. Onnatuurlijk peilbeheer verstoort de natuurlijke watervoering. Het veroorzaakt een onnatuurlijk dynamisch waterpeil en stilstaand water. Het verhindert het behalen van doelen voor de kwaliteitselementen hydromorfologie, vis, macrofauna en waterflora.

Barrieres voor vismigratie. Verhindering vrije vismigratie belemmert behalen gewenste doelen voor kwaliteitselement vis.

Kanalisatie en normalisatie tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Aantasting van het lengte- en dwarsprofiel verhindert het behalen van doelen voor de kwaliteitselementen hydromorfologie, vis, macrofauna en waterflora. Het natuurlijk leefmilieu is verstoort en het draagt bovendien bij aan te snelle waterafvoer en verdroging in de zomer.

Verlies oeverzones, inundatiegebied en moerassige laagten. Moerassige laagten en broekbosgebied behoort van nature tot het rivierdal. Dit gebied is door ingrepen in de waterhuishouding afgesneden. Hierdoor is paai-, foerageer- en overwintergebied voor beekvissen niet bereikbaar. Ruimte voor vegetatie ontwikkeling en beek begeleidende boomgroei wordt beperkt.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 3 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realisatie natuurlijk lengte en dwarsprofiel met tweezijdige begroeiing van bomen en struiken	**Omvang:** 3 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water / hermeanderen, NVO groter dan 3 m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Betreft een nieuwe natuurlijke benedenloop met moeras en inundatiegebied door de Eerder Hooilanden. Bereikbaar voor vissen vanuit de Regge. Maatregel tevens een N2000 maatregel.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se, Zn, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Technisch onhaalbaar

Voor Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

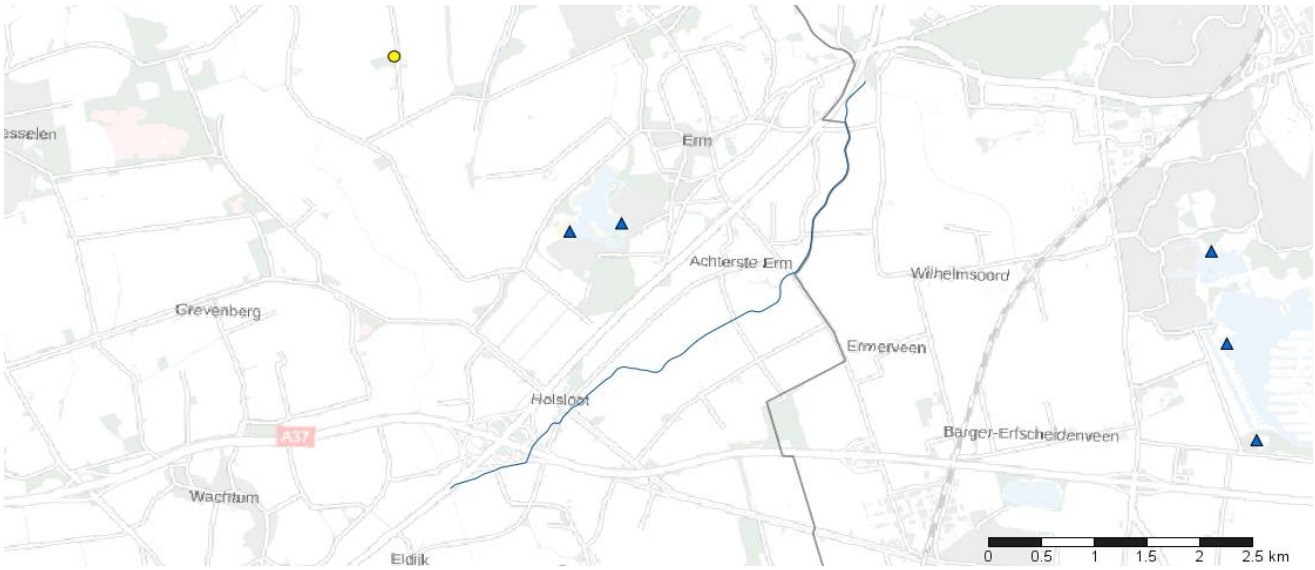
Factsheet: Holslootdiep

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R20
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Drenthe	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Coevorden, Emmen	**Waterlichaamcode:**	NL44_HOLSLOOTDIE
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	6.36 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een gekanaliseerde, genormaliseerde en gestuwde beek in landbouwgebied. De beek vormde oorspronkelijk de benedenloop van de Sleenerstroom. Er wordt gebiedsvreemd water ingelaten. Grondgebruik: <1 % bos & natuur , 94 % landbouw en 6 % stedelijk & infrastructuur. Het afwateringsgebied is 9366 ha groot. Het waterlichaam heeft een lengte van 6,4 km.

Streefbeeld :

De beek is afgestemd op de landbouwfunctie en is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. De beek kent geen natuurlijk peilbeheer en is niet vrij afstromend. Het water kent een basiskwaliteit met helder water. Soorten die aangetroffen kunnen worden zijn onder andere gele plomp, kleine egelskop, waterzuring, gewone zoetwaterpissebed, snoek en baars. De beek is niet passeerbaar en niet bereikbaar.

Zie ook:

Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Holslootdiep heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeverversterking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en de bestaande ruimtelijke functies wonen en werken. Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020. Zie ook onderdeel "belastingen".

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,30				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,15				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het watertype R20 moerasbeek is eerst in 2018 beschreven. Er is nog geen goede ervaring met de werking van de maatlat Overige Waterflora en Macrofauna. De eerste toetsingen voor waterschap Vechtstromen geven een resultaat weer welke geen relatie toont met de feitelijke toestand, pressures en met het effect van maatregelen. Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Voor Hg zijn de concentraties niet verslechterd, maar resulteert de toetsing in het oordeel "voldoet niet', terwijl dat in 2009 nog niet het geval was.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit het waterlichaam Sleenerstroom.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se, Zn, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	**Kwaliteitselement**
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - ubiquitair
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Technisch onhaalbaar

Voor Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: Hoogelaarsleiding

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R20
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Hellendoorn	**Waterlichaamcode:**	NL44_HOOGELAARS
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	3.65 km		

KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende beek op voornamelijk verveende zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Regge. Van nature is de midden en bovenloop een veenbeek. Het waterlichaam ontspringt in het Natura2000 gebied Wierdense veld. De beek is sterk verstuwd en hierdoor blijft de benedenloop ook in droge zomers watervoerend. De benedenloop is zomers stagnant en de bovenloop is in droge zomers droogvallend. Er wordt zomer- en winterpeil gevoerd. Grondgebruik: 81% landbouw, 18% bos/natuur en 1% stedelijk. Het afwateringsgebied is 2462 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 3,7 km. De benedenloop met monding in de Regge behoort tot het vismigratienetwerk. De beek is matig bereikbaar en niet passeerbaar voor vis.

Streefbeeld :

De beek is in droge zomers niet permanent watervoerend. Er wordt een vast peil gevoerd, er is geen vrije afstroming. Om verdroging tegen te gaan en water vast te houden, wordt in het kader van Natura2000 de bovenloop verondiept of gedeeltelijk gedempt. De benedenloop is natuurlijk ingericht met moeraszones en de oevers zijn begroeit met struiken en bomen. De benedenloop met monding in de Regge is bereikbaar en passeerbaar voor vis. In de bovenloop ontwikkelt zich een moerasvegetatie. Doelsoorten voor deze beek zijn zwarte els, kleine watereppe, breedscheenjuffer, kopvoorn, riviergrondel en kwabaal.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Hoogelaarsleiding heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeverversterking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35	X			redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40	X			redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het watertype R20 moerasbeek is eerst in 2018 beschreven. Er is nog geen goede ervaring met de werking van de maatlat Overige Waterflora en Macrofauna. De eerste toetsingen voor waterschap Vechtstromen geven een resultaat weer welke geen relatie toont met de feitelijke toestand, pressures en met het effect van maatregelen. Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat zowel maatlat als doel tussentijds technisch is aangepast.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

De ogenschijnlijke achteruitgang voor Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor kwik. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Hoofdstuk 2 van: “Waterschap Vechtstromen, 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen.”

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydromorfologische belasting:

Waterloop onderhoud: Maaien, schonen, boomkap en snoeien t.b.v. functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling. Maaien en schonen wordt uitgevoerd ter voorkoming van wateroverlast en onkruidverspreiding. Maaien en schonen van takken en hout verstoort het leefmilieu. Snoeien en rooien van beek begeleidende houtige begroeiing tast het leefklimaat en het habitat van beekorganismen aan.

Stuwen. Onnatuurlijk peilbeheer verstoort de natuurlijke watervoering. Het veroorzaakt een onnatuurlijk dynamisch waterpeil en stilstaand water. Het verhindert het behalen van doelen voor de kwaliteitselementen hydromorfologie, vis, macrofauna en waterflora.

Barrieres voor vismigratie. Verhindering vrije vismigratie belemmert behalen gewenste doelen voor kwaliteitselement vis.

Kanalisatie en normalisatie tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Aantasting van het lengte- en dwarsprofiel verhindert het behalen van doelen voor de kwaliteitselementen hydromorfologie, vis, macrofauna en waterflora. Het natuurlijk leefmilieu is verstoort en het draagt bovendien bij aan te snelle waterafvoer en verdroging in de zomer.

Drinkwaterwinning. De grondwaterstanden in het stroomgebied verlagen vanwege winning van grondwater. De winning dient ter bereiding van drinkwater. Het draagt bij aan droogval in de zomer.

Verstoorde hydrologie stroomgebied. Versnelde afvoer. Ontbossing, aanleg verhard oppervlak (wegen, huizen), drainage, gegraven ontwateringssloten etc. tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming in het gehele stroomgebied tast de hydrologie aan, het veroorzaakt snelle waterafvoer. Piekafvoer veroorzaakt erosie en wegspoelen van macrofauna en visbroed. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van het waterlichaam en bovenlopen.

Verlies oeverzones, inundatiegebied en moerassige laagten. Moerassige laagten en broekbosgebied behoort van nature tot het rivierdal. Dit gebied is door ingrepen in de waterhuishouding afgesneden. Hierdoor is paai-, foerageer- en overwintergebied voor beekvissen niet bereikbaar. Ruimte voor vegetatie ontwikkeling en beek begeleidende boomgroei wordt beperkt.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 2 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Benedenstroomse deel	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realisatie natuurlijk lengte en dwarsprofiel met tweezijdige begroeiing van bomen en struiken	**Omvang:** 1 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water / hermeanderen, NVO groter dan 3 m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Betreft het benedenstroomse deel van Mr. Werkmanstraat tot monding in de Regge	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 2 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Betreft benedenstroomse traject. Realiseren dat vissen vanuit de Regge kunnen migreren naar de Hoogelaarsleiding	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se, Zn, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

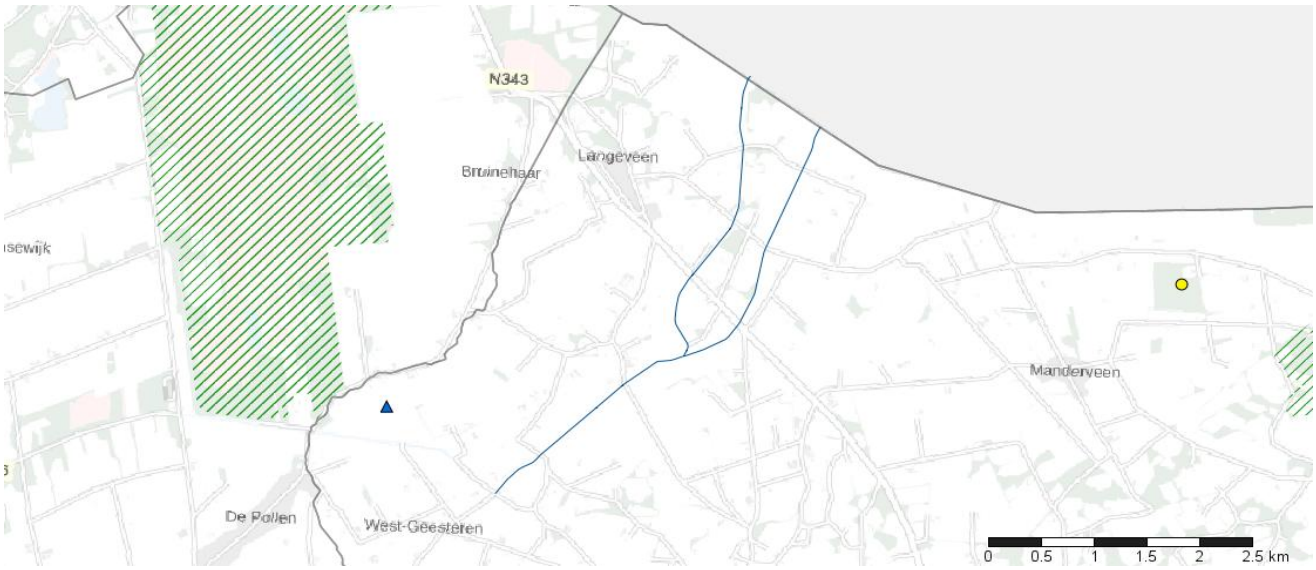
Factsheet: Itterbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R20
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Tubbergen	**Waterlichaamcode:**	NL44_ITTERBEEK
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	8.23 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, gekanaliseerde beek op verveende zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Linderbeek. De Haarsloot behoort tot het waterlichaam. De beek ontspringt in Niedersachsen. Van nature is de Itterbeek een veenbeek. De beek is sterk verstuwd kent derhalve een permanent watervoerende benedenloop. De bovenloop valt in droge zomers droog. De watervoering staat mede onder druk vanwege grondwaterwinning tbv drinkwatervoorziening. Er geldt een zomer- en winterpeilbeheer. Grondgebruik: 93% landbouw, 5% bos/natuur en 2% stedelijk. Het afwateringsgebied is 594 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 8,2 km. De beek is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld :

De beek is in droge zomers niet permanent watervoerend. Er wordt een flexibel peil gehanteerd; er is geen vrije afstroming. De beek is cultuurtechnisch ingericht en kent een vrij recht lengteprofiel. De beek is niet bereikbaar en geen vrije transportbaan voor planten en dieren. De beek is primair afgestemd op de omringende landbouwfunctie. Kenmerkende soorten zijn blankvoorn, zeelt, zoetwaterpissebed, kikkerbeet en zwarte els.

Zie ook :

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Itterbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeverversterking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40	X			redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,15	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het watertype R20 moerasbeek is eerst in 2018 beschreven. Er is nog geen goede ervaring met de werking van de maatlat Overige Waterflora en Macrofauna. De eerste toetsingen voor waterschap Vechtstromen geven een resultaat weer welke geen relatie toont met de feitelijke toestand, pressures en met het effect van maatregelen. Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Er is geen motivering beschikbaar.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Anders	Overige puntbronnen	Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten
Stedelijke ontwikkeling	Ongerioleerd gebied	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Onderzoek ontwikkelingsrichting watersysteem	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	1	
Toelichting:	Stroomgebiedsanalyse over ontwikkelingsrichting in relatie met Broekbeek en Geestersche Molenbeek en afweging KRW-doeltype.	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Agenderen grensoverschrijdende knelpuntstoffen	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige bronmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door gezamenlijke factfinding, zie odcumenten Arbeitsgruppe Deltarhein.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritai stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Heroverwegen IBA beleid	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige instrumentele maatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door het optimaliseren van het IBA beleid zal de relatieve invloed van IBA's op nutriënten en/of ammonium waar nodig verminderen.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches As, Ag, Co, Se, Zn en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.
.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Voor een verantwoorde en een bestuurlijk gedragen tariefsontwikkeling van de gemeente is het onevenredig kostbaar om alle huishoudens aan te sluiten op de riolering.

Technisch onhaalbaar

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Ondanks intensief overleg via de AGDR is de mogelijke invloed op Duitse maatregelen beperkt. Bovendien wijkt de normstelling voor nutriënten en diverse specifiek verontreinigende stoffen af van de Nederlandse situatie.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

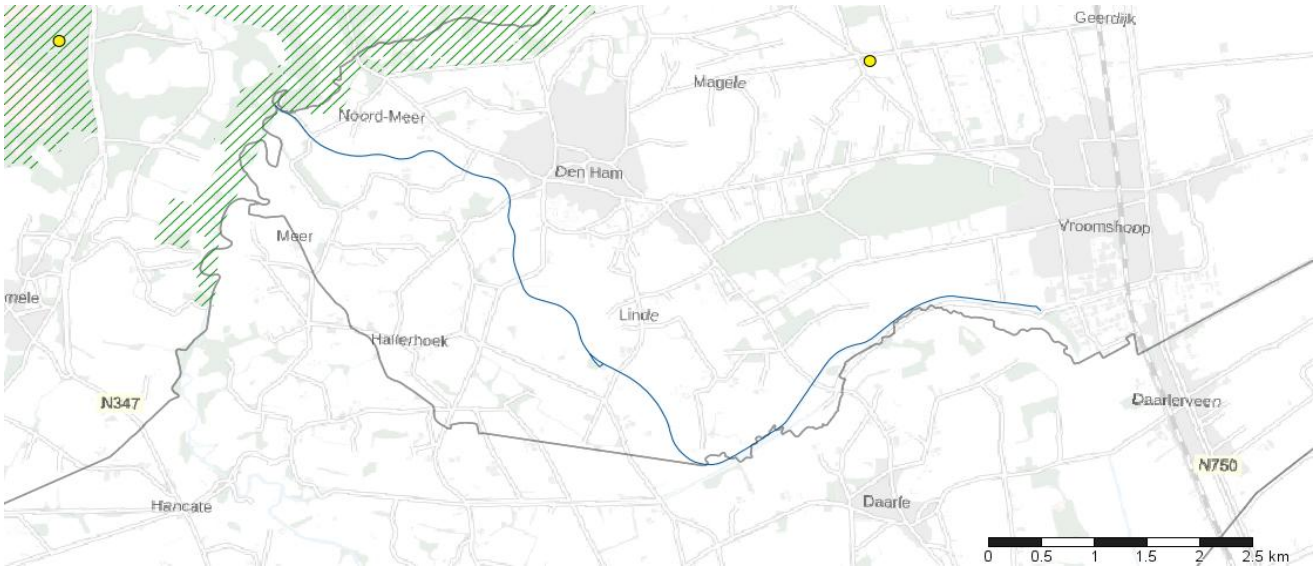
Factsheet: Linderbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R6
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Hellendoorn, Twenterand	**Waterlichaamcode:**	NL44_LINDERBEEK
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	10.17 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromend, genormaliseerd riviertje op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Regge. De Linderbeek ontvangt via kanalen, behorend tot het waterlichaam Veeneleiding, het stedelijk water van de Twentse stedenband. Van nature ontving de Linderbeek het veenwater afkomstig uit de regio Vriezenveen, Vroomshoop en Kloosterhaar. De rivier is permanent watervoerend vanwege effluent en aanvoer van gebiedsvreemd water. De rivier is sterk verstuwd en kent een vast peil. Grondgebruik: 70% landbouw, 23% bos/natuur en 7% stedelijk. Het afwateringsgebied is 5673 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 10,2 km. De rivier is niet bereikbaar en niet passeerbaar.

Streefbeeld:

De rivier is permanent watervoerend vanwege de voeding met effluent. Er is geen vrije afstroming. Er wordt een vast peil gehanteerd. De rivier kent een cultuurtechnisch dwarsprofiel en een vrij recht lengteprofiel. De rivier is niet bereikbaar en geen vrije transportbaan voor planten en dieren. De rivier is geschikt voor sportvisserij. Het water kent een basiskwaliteit voor algemeen voorkomende soorten zoals gele lis, waterlelie, lantaarntje, baars en ruisvoorn.

Zie ook :

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Habitatrichtlijn gebied

- Vecht- en Beneden-Reggegebied (NL_HAB_39)

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Linderbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeverversterking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,15	X			redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			redelijk zeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken (‘pressures’). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.
Ammonium komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het positieve beheerdersoordeel voor 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een duidelijke trend.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Voor Hg zijn de concentraties niet verslechterd, maar resulteert de toetsing in het oordeel "voldoet niet', terwijl dat in 2009 nog niet het geval was.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Stedelijke ontwikkeling	Riooloverstorten	Specifieke verontreinigende stoffen
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit het waterlichaam Veeneleiding.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Passende maatregelen bij afkoppelen regenwater	**Omvang:** **) ha
SGBP categorie:	zuiveren + afkoppelen verhard oppervlak	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 0 ha voor meerdere waterlichamen. Vigerend beleid waterschap en gemeenten. Omvang afhankelijk van ontwikkelingen in stedelijk gebied en daarom niet bij voorbaat aan te geven.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, Ag, Co, Se, Zn, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelenvoor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Naast het voldoen aan de standaard lozingseisen van het Activiteitenbesluit leek verdere aanpak van zuiveringsinstallaties onevenredig kostbaar in relatie met de tariefsontwikkeling van de zuiveringsheffing. Door de regionale analyse stoffen (Kruitwagen et al., 2018. Regionale analyse – onderdeel stoffen) zijn de baten van aanvullende zuivering duidelijker geworden en maatregelen opgenomen voor de komende planperiode.

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is financieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen en/of omvangrijke ruimtelijke wijzigingen in stedelijk gebied.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Rioolwaterzuiveringen zijn niet toegerust om metalen te verwijderen en er blijken geen aanknopingspunten om hiervoor te optimaliseren (Schuman et al., 2019. Verwijderingsrendementen microverontreinigingen op rwzi's in de regio Rijn-Oost). Het ligt meer voor de hand achterliggende bronnen aan te pakken.

Zie bovenstaande. Tijd om reductie van hoge nutrient- en ammoniumbelasting te verkrijgen is benodigd om de ecologische doelen te behalen.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

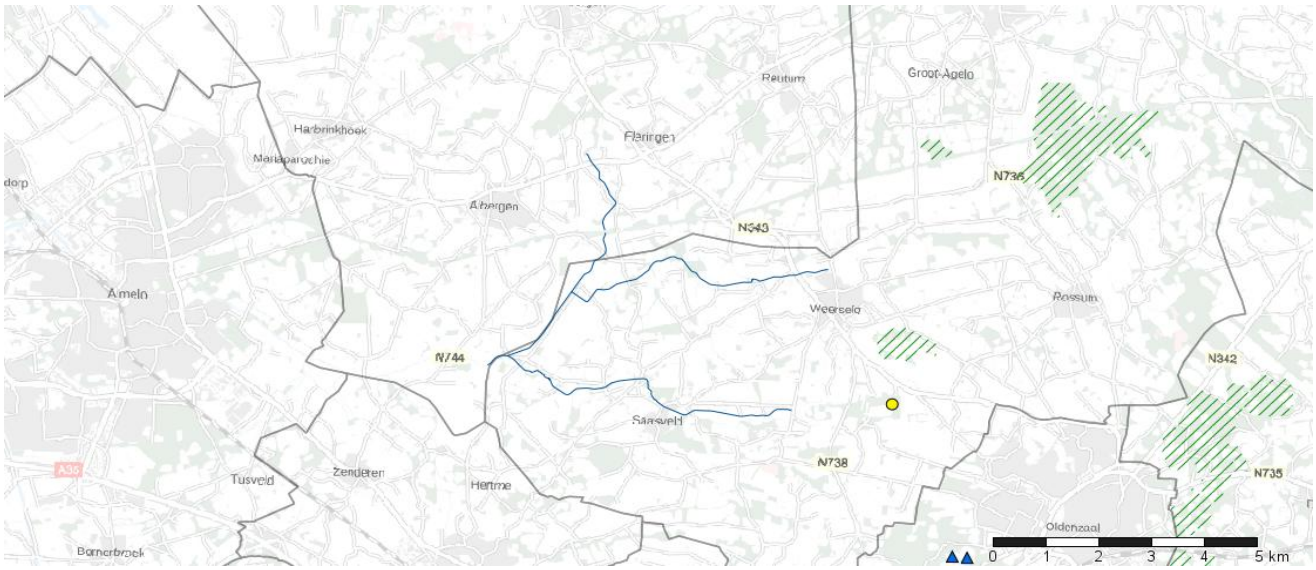
Factsheet: Lolee bovenlopen

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Dinkelland, Tubbergen	**Waterlichaamcode:**	NL44_LOLEE_BOVEN
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	17.49 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, gekanaliseerde beek op zandgrond. Het waterlichaam bestaat uit de houtwalbeken Fleringermolenbeek, Spikkersbeek en de Middensloot welke uitmonden in de rivier de Lolee. De Lolee watert af in het waterlichaam Veeneleiding (via Lateraal kanaal) behorend tot het stroomgebied van het waterlichaam de Linderbeek. Van nature waterde de Lolee af via de Almelose Aa in de Regge. Het waterlichaam Lolee bovenlopen is inmiddels gedeeltelijk gekoppeld op het waterlichaam Exosche Aa_Doorbraak. De van nature bestaande verbinding met de Regge wordt via het Doorbraak trace hersteld. Het waterlichaam is verbonden met natuurlijke bovenlopen en bronnen van de westflank van de stuwwal Oldenzaal, zoals de Weerselerbeek/Lemselermaten en Egheria/Tankenberg. Van de oorspronkelijke bovenlopen van de westflank van de stuwwal Ootmarsum is alleen de Baasdammerbeek nog gekoppeld. Het fraaie Roezebeek en Hazelbeeksysteem is afgesneden en watert nu vooral af via Markgraven op het Lateraal kanaal en het Polbeek/stroomgebied Reutemerbeek watert af via Almelo-Nordhornkanaal naar Lateraal kanaal. De Lolee is vooral te beschouwen als de verbinding met natuurlijke bron- en bovenloopsysteem van de stuwwallen. Het is van belang voor dispersie van soorten in verbinding met de Regge. De Lolee vormt met Dinkel en Regge het hart van het Twentse watersysteem.De benedenloop is permanent watervoerend en zomers veelal stagnant. De bovenlopen zijn in droge zomers droogvallend. Het waterlichaam is sterk verstuwd en kent een vast peil. Enkele stuwpanden kennen zomer- en winterpeil. Grondgebruik: 76% landbouw, 17% bos/natuur en 7% stedelijk. Het afwateringsgebied is 9419 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 17,5 km. Het waterlichaam behoort tot het vismigratie netwerk. De beek is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

Een beekdal breed natuurlijk heringericht watersysteem met inundatiegebied en begroeiing met broekbos en moerassige graslanden. De maatregelen zijn er op gericht de Lolee duurzaam in te richten en aan te sluiten op de moerasbeek de Doorbraak. Uitgangspunt is een ecologische verbindingszone/natuurlijke verbinding van de bovenlopen met de Regge. In het stroomgebied wordt in de bodem en in haarvaten water vast gehouden. De benedenloop is permanent watervoerend. Er wordt een vast – en zo mogelijk een natuurlijk peil gehanteerd. De Middensloot, Fleringenmolenbeek en Spikkersbeek met bovenlopen Weerselerbeek/Boschbeek, Rossumerbeek en Baasdammerbeek zijn natuurlijk ingericht. De Hazelbeek/Onderbeek, Roezebeek en het Reutummerbeek stroomgebied zijn verbonden met de Fleringermolenbeek. De basisafvoer van de Boschbeek is herkoppelt op de Weerselerbeek langs het Natura2000 gebied Lemselermaten en door de kern Weerselo. De oevers zijn voor minimaal 40% begroeid met struiken en bomen. Er zijn geen onderhoudspaden. De beek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren.

De maatregelen hebben als doel het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de habitatdiversiteit te vergroten en de passeerbaarheid te realiseren. Het gaat om KRW doelsoorten als serpeling, bermpje, vlottende waterranonkel, zwarte els, bosbeekjuffer en beekschaatsenrijder.

Zie ook :

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Lolee bovenlopen heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Om recht te doen aan de mix van met name landbouw- en natuurdoelen in het gebied waar dit waterlichaam is gesitueerd, wordt, in overleg met de grondgebruikers, nader verkend in welke mate bovengenoemde maatregelen uitgevoerd kunnen worden.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:
Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:
Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45	X			redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,45	X			redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			redelijk zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			onzeker
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Het doel voor stikstof is gewijzigd ten opzichte van 2009. Ten opzichte van het gewijzigde doel is de toestand ontoereikend.
De concentraties voor fosfor liggen meestal rond de waarde voor het doel. Een kleine variatie leidt daarmee tot een oordeel in een andere toestandsklasse. Er zijn vooralsnog geen aanwijzingen voor een significante verslechtering. Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.
Overschrijding van het doel voor zuurstofverzadiging heeft een relatie met de ongebruikelijk warme en droge zomers in de toetsperiode en of is correct omdat de zuurstofmetingen afhankelijk zijn van momentopnamen.

Ammonium komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het positieve beheerdersoordeel voor 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Er is geen motivering beschikbaar.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Ongerioleerd gebied	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Vis, Overige waterflora
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydromorfologische belasting:

Waterloop onderhoud: Maaien, schonen, boomkap en snoeien t.b.v. functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling.

Stuwen. Onnatuurlijk peilbeheer verstoort de natuurlijke watervoering. Het veroorzaakt een onnatuurlijk dynamisch waterpeil en stilstaand water.

Barrieres voor vismigratie. Verhindering vrije vismigratie belemmert behalen gewenste doelen voor kwaliteitselement vis

Kanalisatie en normalisatie tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Aantasting van het lengte- en dwarsprofiel verhindert het behalen van de doelen. Het natuurlijk leefmilieu is verstoort en het draagt bovendien bij aan te snelle waterafvoer en verdroging in de zomer.

Drinkwaterwinning. De grondwaterstanden in het stroomgebied verlagen vanwege winning van grondwater. De winning dient ter bereiding van drinkwater. Het draagt bij aan droogval in de zomer.

Verstoorde hydrologie stroomgebied. Versnelde afvoer. Ontbossing, aanleg verhard oppervlak (wegen, huizen), drainage, gegraven ontwateringssloten etc. tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming in het gehele stroomgebied tast de hydrologie aan, het veroorzaakt snelle waterafvoer. Piekafvoer veroorzaakt erosie en wegspoelen van macrofauna en visbroed. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van het waterlichaam en bovenlopen.

Wijziging oorspronkelijk stroomgebied. De bovenlopen Roezebeek, Hazelbeek en Reutumerbeek zijn afgesneden van de Fleringermolenbeek door het graven van het Almelo Nordhornkanaal. Hierdoor zijn paaigebieden niet bereikbaar voor fauna. De wateraanvoer is vermindert.

Verlies oeverzones, inundatiegebied en moerassige laagten. Moerassige laagten en broekbosgebied behoort van nature tot het rivierdal. Dit gebied is door ingrepen in de waterhuishouding afgesneden. Hierdoor is paai-, foerageer- en overwintergebied voor beekvissen niet bereikbaar. Ruimte voor vegetatie ontwikkeling en beek begeleidende boomgroei wordt beperkt.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Onderzoek herstel natuurlijk watersysteem	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	1	
Toelichting:	Haalbaarheidsonderzoek herstel natuurlijke verbinding met oorsprong en brongebieden. Betreft herkoppeling stroomgebied Reutemerbeek, Roezebeek, Hazelbeek/Onderbeek op de Fleringermolenbeek.	

Maatregel:	Water vasthouden	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	1	
Toelichting:	Mogelijkheden water vasthouden in stroomgebied.	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 25 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Herstel wateraanvoer systeem, herkoppelen zijbeken, natuurlijker peilbeheer	**Omvang:** 3 stuks
SGBP categorie:	omleiden/scheiden waterstromen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Herstel oorspronkelijk watersysteem. Herstel natuurlijke verbinding met oorsprong- en brongebied. Betreft herkoppelen van het stroomgebied van de Reutemerbeek (met Polbeek), Roezebeek, Hazelbeek en Onderbeek op de Fleringermolenbeek.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	In bovenlopen realiseren van natuurlijk lengte- en dwarsprofiel met begroeiing van bomen en struiken	**Omvang:** 12 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water / hermeanderen, NVO groter dan 3 m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Betreft Weerselerbeek, Rossumerbeek, Baasdammerbeek.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Inbrengen van dood hout en realiseren van inunderend moeras en broekbos	**Omvang:** 5 stuks
SGBP categorie:	aanleg speciale leefgebieden flora en fauna	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid bovenlopen	**Omvang:** 20 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Betreft Weerselerbeek, Rossumerbeek en Baasdammerbeek	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid waterlichaam	**Omvang:** 11 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Rivierdal breed herstel lengte- en dwarsprofiel met inundatiegebied en begroeiing van bomen	**Omvang:** 13 km

SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water/ hermeanderen , NVO groter dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Streven naar een stromend systeem met tweezijdige beek begeleidende begroeiing van bomen en struiken.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Water vasthouden in de haarvaten van het stroomgebied	**Omvang:** 5.000 ha
SGBP categorie:	vasthouden water in haarvaten van het systeem	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Heroverwegen IBA beleid	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige instrumentele maatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door het optimaliseren van het IBA beleid zal de relatieve invloed van IBA's op nutriënten en/of ammonium waar nodig verminderen.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, As, Co, Se en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Voor een verantwoorde en een bestuurlijk gedragen tariefsontwikkeling van de gemeente is het onevenredig kostbaar om alle huishoudens aan te sluiten op de riolering.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

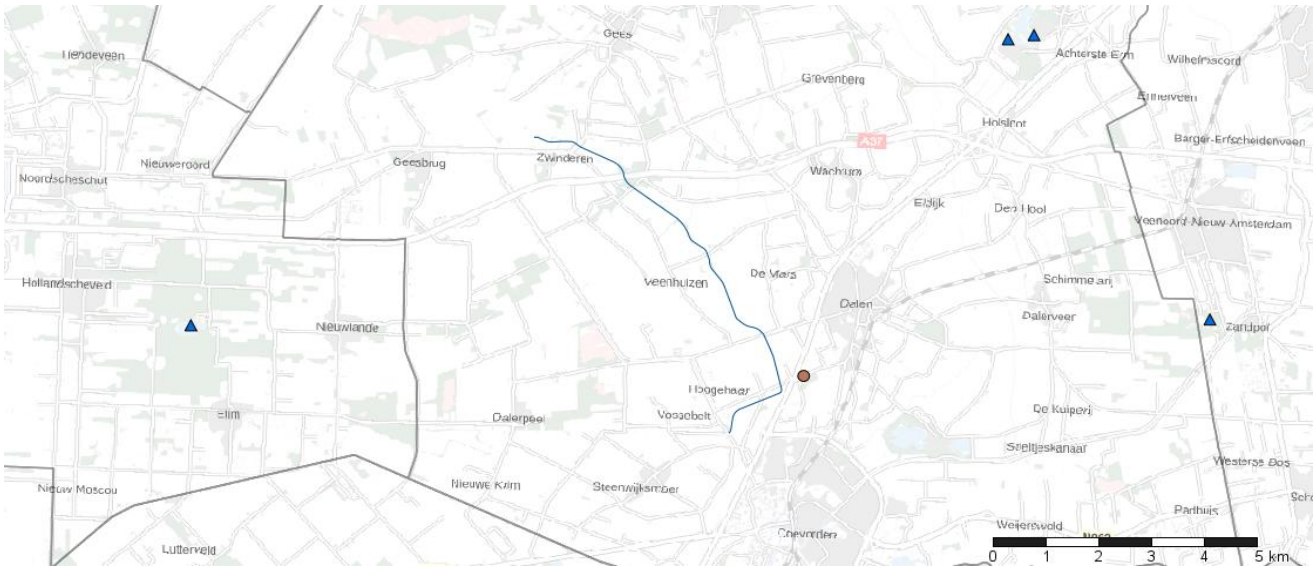
Factsheet: Loodiep

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R20
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Drenthe	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Coevorden	**Waterlichaamcode:**	NL44_LOODIEP9
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	8.89 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een gekanaliseerde en genormaliseerde, gestuwde beek in landbouwgebied. Het Loodiep ontvangt water uit de Geesserstroom, een nog vrij natuurlijke bovenloop. Het meeste water betreft echter gebiedsvreemd inlaatwater. De beek komt uit in het Kanaal Coevorden-Zwinderen. Grondgebruik: 3 % bos & natuur , 92 % landbouw en 5% stedelijk & infrastructuur. Het afwateringsgebied is 5300 ha groot. Het waterlichaam heeft een lengte van 8,9 km. Het Loodiep behoort tot het vismigratienetwerk.

Streefbeeld :

De beek is permanent watervoerend vanwege waterinlaat, gestuwd en niet vrij afstromend. Er wordt geen natuurlijk peilbeheer gevoerd. De beek kent grotendeels een cultuurtechnisch lengte- en dwarsprofiel, maar is regelmatig voorzien van glooiende moerassige oevers welke als stapstenen functioneren voor flora en fauna. De beek ligt in agrarisch cultuurlandschap, op de oever zijn elzensingels aanwezig. De beek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren. Doelsoorten zijn grote egelskop, vlottende bies, waterviolier, riviergrondel, zeelt en zoetwatervlokreeft.

Zie ook:

Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Loodiep heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeverversterking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en de bestaande ruimtelijke functies wonen en werken. Om recht te doen aan de mix van met name landbouw- en natuurdoelen in het gebied waar dit waterlichaam is gesitueerd, wordt, in overleg met de grondgebruikers, nader verkend in welke mate bovengenoemde maatregelen uitgevoerd kunnen worden. Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,30				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het watertype R20 moerasbeek is eerst in 2018 beschreven. Er is nog geen goede ervaring met de werking van de maatlat Overige Waterflora en Macrofauna. De eerste toetsingen voor waterschap Vechtstromen geven een resultaat weer welke geen relatie toont met de feitelijke toestand, pressures en met het effect van maatregelen. Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.
Voor ammonium lijkt er sprake te zijn van een afwijkende waarde in de tijdreeks, waardoor een tot dusver éénmalige overschrijding optreedt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Voor Hg zijn de concentraties niet verslechterd, maar resulteert de toetsing in het oordeel "voldoet niet', terwijl dat in 2009 nog niet het geval was.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Hoofdstuk 2 van: “Waterschap Vechtstromen, 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen.”

Belasting door inlaat heeft enige/ nvloed. Dit waterlichaam heeft inlaat vanuit het waterlichaam Vechtstromen kanalen. Mogelijk relevante belastingen zijn bij dat waterlichaam aangegeven.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydromorfologische belasting:

Waterloop onderhoud: Maaien, schonen, boomkap en snoeien t.b.v. functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling. Maaien en schonen wordt uitgevoerd ter voorkoming van wateroverlast en onkruidverspreiding. Maaien en schonen van takken en hout verstoort het leefmilieu. Snoeien en rooien van beek begeleidende houtige begroeiing tast het leefklimaat en het habitat van beekorganismen aan.

Stuwen. Onnatuurlijk peilbeheer verstoort de natuurlijke watervoering. Het veroorzaakt een onnatuurlijk dynamisch waterpeil en stilstaand water.

Barrieres voor vismigratie. Verhindering vrije vismigratie belemmert behalen gewenste doelen voor kwaliteitselement vis.

Kanalisatie en normalisatie tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Aantasting van het lengte- en dwarsprofiel verhindert het behalen van doelen voor de kwaliteitselementen hydromorfologie, vis, macrofauna en waterflora. Het natuurlijk leefmilieu is verstoort en het draagt bovendien bij aan te snelle waterafvoer en verdroging in de zomer.
Verstoorde hydrologie stroomgebied. Versnelde afvoer. Ontbossing, aanleg verhard oppervlak (wegen, huizen), drainage, gegraven ontwateringssloten etc. tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming in het gehele stroomgebied tast de hydrologie aan, het veroorzaakt snelle waterafvoer. Piekafvoer veroorzaakt erosie en wegspoelen van macrofauna en visbroed. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van het waterlichaam en bovenlopen.

Verstoorde hydrologie stroomgebied. Versnelde afvoer. Ontbossing, aanleg verhard oppervlak (wegen, huizen), drainage, gegraven ontwateringssloten etc. tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming in het gehele stroomgebied tast de hydrologie aan, het veroorzaakt snelle waterafvoer. Piekafvoer veroorzaakt erosie en wegspoelen van macrofauna en visbroed. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van het waterlichaam en bovenlopen.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	aanpassen stuwen	**Omvang:** 3 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	3	
Toelichting:	Realiseren vispasseerbaarheid.	

Maatregel:	onderzoek naar haalbare effectieve inrichting beekdal	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	1	
Toelichting:		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 8 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 5 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Betreft 2 te verbeteren vispassages; twee stuwen en de stuw bij het Afwateringskanaal.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Stapstenen realiseren van moerassige glooiende oevers	**Omvang:** 1 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water / hermeanderen, NVO kleiner dan 3 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - ubiquitair
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

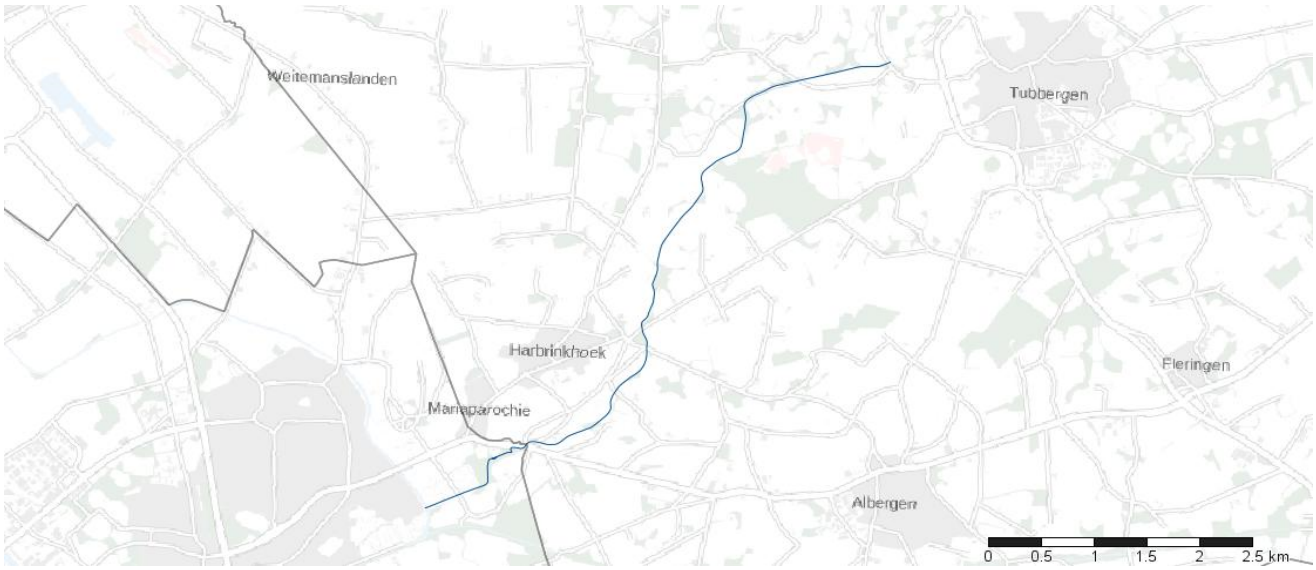
Factsheet: Markgraven

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Almelo, Tubbergen	**Waterlichaamcode:**	NL44_MARKGRAVEN
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	7.37 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, genormaliseerde beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Linderbeek. De Markgraven mondt uit in het waterlichaam Veeneleiding (via het Lateraal kanaal). Van nature monde de Markgraven via de Almelose Aa in de Regge. De Mosbeek behoort tot haar oorspronkelijk stroomgebied. De Markgraven ontvangt ook het water van de bovenlopen Roezebeek en Hazelbeek. De Roezebeek (Vasserheide) en de Hazelbeek (Hazelbekke) ontspringen in het Natura2000 gebied Springendal en dal van de Mosbeek. De Roezebeek en de Hazelbeek behoren van nature tot het stroomgebied van de Fleringermolenbeek. De Markgraven wordt voor een aanzienlijk deel gevoed door het effluent van Tubbergen. De Markgraven is sterk verstuwd en is zomers stagnant. Er wordt zomer- en winterpeil gevoerd. Grondgebruik: 81% landbouw, 13% bos/natuur en 6% stedelijk. Het afwateringsgebied is 2624 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 7,4 km. De beek is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De beek is semi permanent watervoerend. Zwak stromend, echter in droge zomers mogelijk stagnant. Er is geen vrije afstroming. Er is een vast peil ingesteld. De Roezebeek en de Hazelbeek zijn afgekoppeld en weer aangekoppeld aan de Fleringermolenbeek. De beek is beekdalbreed natuurlijk ingericht. Er zijn geen onderhoudspaden. De steiloevers zijn voor min. 40% begroeid met struiken en bomen. De beek is niet bereikbaar voor vissen maar wel een vrije transportbaan voor planten en dieren.

De maatregelen zijn er op gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de habitatdiversiteit te vergroten en de passeerbaarheid te realiseren. Het gaat om KRW doelsoorten als bermpje, riviergrondel, pijlkruid, moerasspirea en weidebeekjuffer.

Zie ook :

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Markgraven heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Om recht te doen aan de mix van met name landbouw- en natuurdoelen in het gebied waar dit waterlichaam is gesitueerd, wordt, in overleg met de grondgebruikers, nader verkend in welke mate bovengenoemde maatregelen uitgevoerd kunnen worden.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		**Toestand 2009**	**Toestand 2015**	**Toestand 2020**
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45	X	A		onzeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40	X			onzeker
Vis (EKR)	≥ 0,35	X			onzeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			redelijk zeker
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast, bovendien hebben de droge zomers van de afgelopen jaren mogelijk invloed gehad op de beoordeling en is er een te hoge belasting met ammonium.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009).
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Er is geen motivering beschikbaar.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Stedelijke ontwikkeling	Riooloverstorten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Ongerioleerd gebied	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit het waterlichaam Geesterse Molenbeek.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Eenzijdig extensief onderhoud langs steile oever	7 km
Hermeandering (binnen 2 x 5 meter), realiseren natuurlijke oevervorming en toestaar spontane houtige	7 km
Onderzoek reductie ammonium dmv verbeterde processturing (Fuzzy Logic) RWZI Tubbergen	1 stuks
Onderzoek reductie nutrienten RWZI Tubbergen	1 stuks
Realiseren vast peilbeheer	7 stuks
Realiseren vispassage	7 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Onderzoek RZI Tubbergen	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	1	
Toelichting:	Onderzoek effectiviteit inrichtingsmaatregelen RZI Tubbergen.	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie RWZI Tubbergen	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutrienten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Door het optimaliseren van de rwzi Tubbergen zal de belasting met nutriënten dalen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten	

Oorspronkelijke naam:	Heroverwegen IBA beleid	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige instrumentele maatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door het optimaliseren van het IBA beleid zal de relatieve invloed van IBA's op nutriënten en/of ammonium waar nodig verminderen.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Passende maatregelen bij afkoppelen regenwater	**Omvang:** **) ha
SGBP categorie:	zuiveren + afkoppelen verhard oppervlak	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 0 ha voor meerdere waterlichamen. Vigerend beleid waterschap en gemeenten. Omvang afhankelijk van ontwikkelingen in stedelijk gebied en daarom niet bij voorbaat aan te geven.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, Ag, Co, Se, Zn en diverse gewasbeschermingsmiddelenvoor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Naast het voldoen aan de standaard lozingseisen van het Activiteitenbesluit leek verdere aanpak van zuiveringsinstallaties onevenredig kostbaar in relatie met de tariefsontwikkeling van de zuiveringsheffing. Door de regionale analyse stoffen (Kruitwagen et al., 2018. Regionale analyse – onderdeel stoffen) zijn de baten van aanvullende zuivering duidelijker geworden en maatregelen opgenomen voor de komende planperiode.

Voor een verantwoorde en een bestuurlijk gedragen tariefsontwikkeling van de gemeente is het onevenredig kostbaar om alle huishoudens aan te sluiten op de riolering.

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is financieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen en/of omvangrijke ruimtelijke wijzigingen in stedelijk gebied.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Rioolwaterzuiveringen zijn niet toegerust om metalen te verwijderen en er blijken geen aanknopingspunten om hiervoor te optimaliseren (Schuman et al., 2019. Verwijderingsrendementen microverontreinigingen op rwzi's in de regio Rijn-Oost). Het ligt meer voor de hand achterliggende bronnen aan te pakken.

Zie bovenstaande. Tijd om reductie van hoge nutrient- en ammoniumbelasting te verkrijgen is benodigd om de ecologische doelen te behalen.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

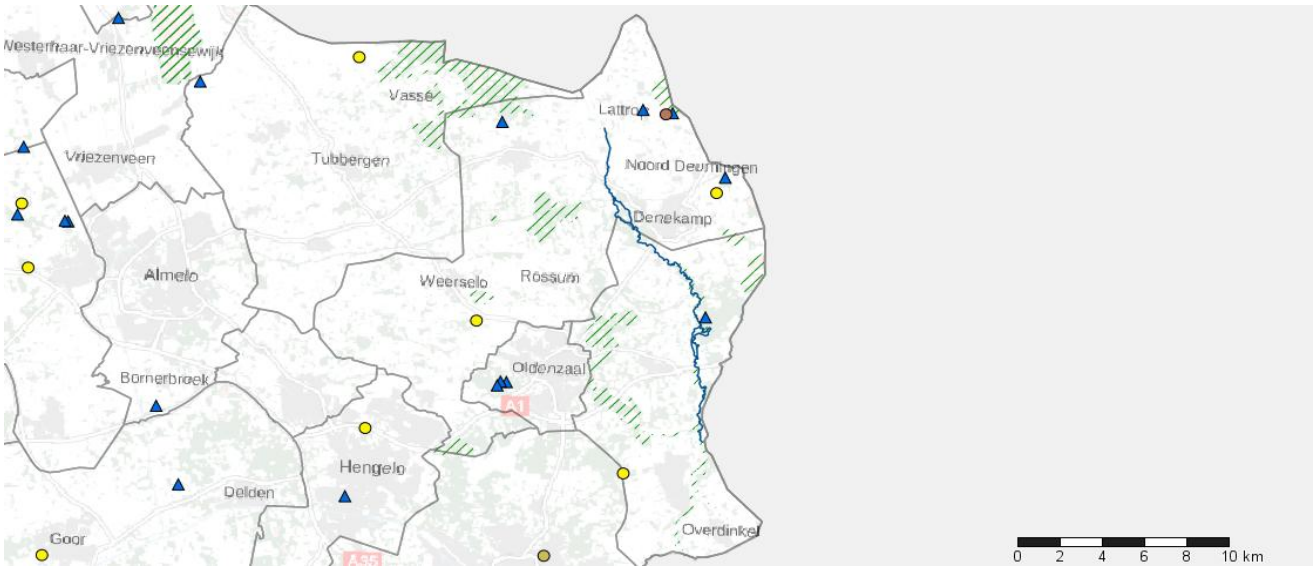
Factsheet: Midden Dinkel

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R6
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Dinkelland, Losser	**Waterlichaamcode:**	NL44_MIDDENDINKE
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	32.38 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromend riviertje op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Beneden Dinkel en de Vecht. De Dinkel heeft grotendeels nog een meanderend en vrij natuurlijk lengte- en dwarsprofiel. De oevers zijn lokaal vastgelegd met puin. Piekafvoeren worden omgeleid via het Omleidingskanaal. Het waterlichaam is permanent watervoerend en stromend, vooral vanwege de aanvoer van effluent. Het beekdal maakt onderdeel uit van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur en het Natura2000 gebied Dinkelland. Grondgebruik: 69% landbouw, 27% bos/natuur en 4% stedelijk. Het afwateringsgebied is 4830 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 32,4 km. De rivier behoort tot het vismigratie netwerk. De Midden Dinkel is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De rivier is ook in droge zomers permanent watervoerend. In het stroomgebied wordt water in de bodem en in haarvaten vast gehouden. Piekafvoeren zijn door bovenstroomse maatregelen afgevlakt. Er is sprake van vrije afstroming (>75% vd rivierlengte). Er is een natuurlijk peilverloop (geen peilbeheer). De rivier kan rivierdalbreed vrij meanderen (75% vd rivierlengte) en zorgt voor de vorming van oeverwallen als onderdeel van de Natura2000 doelstelling stroomdalgrasland. Oude meanders en laagten zijn aangesloten aan de Dinkel en de rivier sluit aan op moeras, broekbos en inunderend grasland welke in niet droge jaren in de winterperiode watervoerend blijft. Tenminste 50% van de oevers zijn begroeid met bomen en struiken. Er is ruimte voor spontane houtopslag direct langs de rivier en omgevallen bomen liggen in het water. De waardevolle kleine bovenlopen Bloemenbeek, Bethlehemse beek, Lage Kavikbeek, Luttermolenbeek en Roorderheurnebeek kennen een natuurlijk lengte- en dwarsprofiel met begroeiing van bomen en struiken en zijn vrij bereikbaar voor fauna vanuit de Dinkel. De rivier is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren.

De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de stromingscondities te verbeteren, de habitatdiversiteit te vergroten, inundaties te laten plaatsvinden, oude meanders aan te sluiten en de passeerbaarheid van de stuwen te realiseren. Indien zijbeekjes, broekbos en oude meanders bereikbaar zijn wordt het leefgebied geschikter. Het gaat om KRW doelsoorten als kopvoorn, kwabaal, zwarte populier, amandelwilg, teer vederkruid, waterwants en gaffellibel. Voor de vispopulatie in de Midden Dinkel betekent dit een verschuiving van de huidige visstand die gedomineerd wordt door Blankvoorn naar een vispopulatie die voor een belangrijk deel bestaat uit rheofiele soorten zoals kopvoorn en soorten die van nature van en naar zee migreren. Op termijn zijn soorten als Barbeel, Elft en Rivierprik niet uit te sluiten. Voor Natura2000 kent de Midden Dinkel en haar populatie Rivierdonderpad een beschermde status.

Zie ook :

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Habitatrichtlijn gebied

- Dinkelland (NL_HAB_49)

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Midden Dinkel heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Om recht te doen aan de mix van met name landbouw- en natuurdoelen in het gebied waar dit waterlichaam is gesitueerd, wordt, in overleg met de grondgebruikers, nader verkend in welke mate bovengenoemde maatregelen uitgevoerd kunnen worden.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		X
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		X
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X		X	vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			redelijk zeker
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

De slechte score voor temperatuur is veroorzaakt door een éénmalige onwaarschijnlijk hoge meetwaarde. Dit betreft een foutieve waarneming. Zonder deze waarneming wordt de beoordeling goed (als beheerdersoordeel aangepast).

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Voor ammonium lijkt er sprake te zijn van een afwijkende waarde in de tijdreeks, waardoor een tot dusver éénmalige overschrijding optreedt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor diverse polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten
Transport	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Hoofdstuk 2 van: “Waterschap Vechtstromen, 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen.”

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit het waterlichaam Boven Dinkel en de Ravenhorsterbeek (geen waterlichaam).

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydromorfologische belasting:

Maai onderhoud, schonen, boomkap en snoeien tbv functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling. Maaien en schonen wordt uitgevoerd ter voorkoming van wateroverlast en onkruidverspreiding. Maaien en schonen van takken en hout verstoort het leefmilieu. Snoeien en rooien van beek begeleidende houtige begroeiing tast het leefklimaat en het habitat van beekorganismen aan.

Oeververdediging. Het vastleggen van de oevers met puin of beschoeiing t.b.v. functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling verhindert het behalen van de doelen. Het tast het natuurlijke leefmilieu van fauna aan en sluit de rivier op met als gevolg dat de beekbodem erodeert en sterke stroming het leefmilieu van fauna verstoort. Fauna en broed spoelt weg bij hoge afvoeren.

Onnatuurlijk peilbeheer verstoort de natuurlijke watervoering. Het veroorzaakt een onnatuurlijk dynamisch waterpeil en stilstaand water.

Barrieres voor vismigratie. Verhindering vrije vismigratie belemmert behalen gewenste doelen voor kwaliteitselement vis. Onnatuurlijk peilbeheer. Barrières voor vismigratie.

Verstoorde hydrologie stroomgebied. Versnelde afvoer. Ontbossing, aanleg verhard oppervlak (wegen, huizen), drainage, gegraven ontwateringssloten etc. tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming in het gehele stroomgebied tast de hydrologie aan, het veroorzaakt snelle waterafvoer. Piekafvoer veroorzaakt erosie en wegspoelen van macrofauna en visbroed. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van het waterlichaam en bovenlopen.

Verlies oeverzones, inundatiegebied en moerassige laagten. Moerassige laagten en broekbosgebied behoort van nature tot het rivierdal. Dit gebied is door ingrepen in de waterhuishouding afgesneden. Hierdoor is paai-, foerageer- en overwintergebied voor beekvissen niet bereikbaar. Ruimte voor vegetatie ontwikkeling en beek begeleidende boomgroei wordt beperkt.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Aansluiten oude meanders	**Omvang:** 1 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	1	
Toelichting:	Uitvoering afhankelijk van mogelijkheid en doelmatigheid aanwezige oude meanders aan te koppelen met behoud van natte laagten. (afhankelijk van draagvlak niet aquatische natuur).	

Maatregel:	Bron en beekherstel bovenlopen van de Midden Dinkel	**Omvang:** 15 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	12	
Uitgevoerd:	3	Snoeijinksbeek
Toelichting:	Realisatie natuurlijk lengte- en dwarsprofiel en vispasseerbaarheid (ca. 13 vispassages?) kleine waardevolle wateren bronnen en bovenlopen van Bloemenbeek, Bethlehemsebeek, Lage Kavikbeek, Rooderheurnebeek, Snoeijinksbeek en Luttermolenbeek. (tevens de vismigratie netwerk bovenlopen).	

Maatregel:	Onderzoek haalbaarheid verwijderen stuwen en tenminste realiseren vispassages	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	1	
Toelichting:	Onderzoek passeerbaar maken Almelo Nordhornkanaal en watermolen Singraven. Stuwing en barriere Almelo Nordhornkanaal opheffen. Dinkel niet onder het kanaal doorleiden maar kanaal laten doorstromen of onderleider plaatsen in het kanaal.	

Maatregel:	Realisatie natuurlijke inrichting, inundatieruimte en hermeandering binnen ca. 2 x 25 m ruimte	**Omvang:** 12 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	12	
Toelichting:	Ruimte bieden aan riviermorfologische processen zoals oeverwalvorming tbv stroomdalgrasland en spontaan houtige begroeiing toestaan. Piekafvoeren verminderen door berging en inundatie op aanliggende laagten. Maatregel uitvoeren binnen randvoorwaarde van voorkomen significantie schade overige gebruiksfuncties. Afstemmen met ontwikkelen Dinkelvisie met Duitse partners.	

Maatregel:	Realisatie tweezijdige natuurlijke oevervorming en toestaar spontane houtige oeverbegroeiing	**Omvang:** 12 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	12	
Toelichting:	Ruimte bieden aan riviermorfologische processen zoals oeverwalvorming tbv stroomdalgrasland en spontaan houtige begroeiing toestaan. Piekafvoeren verminderen door berging en inundatie op aanliggende laagten. Maatregel uitvoeren binnen randvoorwaarde van voorkomen significantie schade overige gebruiksfuncties. Afstemmen met ontwikkelen Dinkelvisie met Duitse partners.	

Maatregel:	Realiseren natuurlijke inrichting: puinstort uit oevers verwijderen	Omvang: 12 km
Voortgang:	km	Motivering:
Planvoorbereiding:	12	
Toelichting:	Verspreid liggend puin over de gehele lengte van het waterlichaam verwijderen in geval grond eigendom van waterschap. In geval grond geen eigendom puin verwijderen op basis van maatwerk en vrijwilligheid.	

Maatregel:	Realiseren vispasseerbaarheid	Omvang: 3 stuks
Voortgang:	stuks	Motivering:
Planvoorbereiding:	2	
Uitgevoerd:	1	
Toelichting:	Betreft Almelo-Nordhornkanaal en Verdeelwerk Beverborg.	

Maatregel:	Water vasthouden	Omvang: 1 stuks
Voortgang:	stuks	Motivering:
Planvoorbereiding:	1	
Toelichting:	Mogelijkheden water vasthouden in stroomgebied.	

Maatregel:	Zeer beperkt onderhoud	Omvang: 29 km
Voortgang:	km	Motivering:
Planvoorbereiding:	29	
Toelichting:	Vegetatie, boomgroei, dood hout en ingevallen bomen waar mogelijk ongemoeid laten.	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Aansluiten Bloemenbeek	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	omleiden/scheiden waterstromen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Bloemenbeek direct herkoppelen op de Dinkel i.p.v. via de Kramerswatergang.	
Kwaliteitselement:	Vis	

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 30 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Ingevallen hout en bomen zoveel mogelijk laten liggen	
Kwaliteitselement:	Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	In bovenlopen realiseren van natuurlijk lengte- en dwarsprofiel met begroeiing van bomen en struiken	**Omvang:** 15 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water / hermeanderen, NVO groter dan 3 m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Betreft waardevolle kleine wateren Bloemenbeek, Bethlehemse beek, Lage Kavikbeek, Roorderheurnebeek en Luttermolenbeek.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Inbrengen van dood hout, realiseren nevengeulen en inunderend moeras, broekbos en grasland	**Omvang:** 8 stuks
SGBP categorie:	aanleg speciale leefgebieden flora en fauna	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Verbinden met oude en nieuwe meanders. Als stapstenen inrichten. Realiseren van moeras, broekbos en inunderend grasland welke in niet droge jaren watervoerend blijft van december tot in mei met ca. 50 cm waterdiepte. Deze gebieden bieden mogelijkheden als paaiplaats, verblijfplaats en foerageerplaats voor visdoelsoorten als winde en kwabaal. Deze gebieden zodanig inrichten dat ze in de winterperiode in watervoerende verbinding blijven met de moerasbeek. Deze waterbergingsgebieden bieden ook habitat voor kleine waterdieren en waterflora.	
Kwaliteitselement:	Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid bovenlopen	**Omvang:** 8 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Benedenstroomse trajecten van bovenlopen bereikbaar maken vanuit de Dinkel. Betreft kleine waardevolle wateren Bloemenbeek, Bethlehemse beek, Roorderheurnebeek en Luttermolenbeek.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 2 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	

Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen
Toelichting:	Rivierherstel. Betreft passage Almelo Nordhornkanaal en Watermolen Singraven. Kanaal afdammen of met sifon onder de Dinkel door leiden i.p.v. andersom. (Singraven betreft een onvoldoende functionerende passage voor doelsoorten KRW).
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis

Oorspronkelijke naam:	Rivierdal breed herstel lengte- en dwarsprofiel met inundatiegebied en begroeiing van bomen	**Omvang:** 12 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water/ hermeanderen , NVO groter dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Ruimte bieden aan riviermorfologische processen zoals oeverwalvorming tbv stroomdalgrasland en spontaan houtige begroeiing toestaan. Verspreid liggend puin over de gehele lengte van het waterlichaam verwijderen in geval grond eigendom van waterschap. In geval geen grond eigendom puin verwijderen op basis van maatwerk en vrijwilligheid.	
Kwaliteitselement:	Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Water vasthouden in de haarvaten van het stroomgebied	**Omvang:** 4.000 ha
SGBP categorie:	vasthouden water in haarvaten van het systeem	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, Ag, Co, Se en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - ubiquitair
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen lopen concentraties terug door maatregelen, maar dit verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt

Het is onduidelijk of de informatie over emissies van polycyclische aromatische koolwaterstoffen vanuit infrastructuur nog voldoende actueel is, en daarmee ook niet of er aanvullende maatregelen nodig zijn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

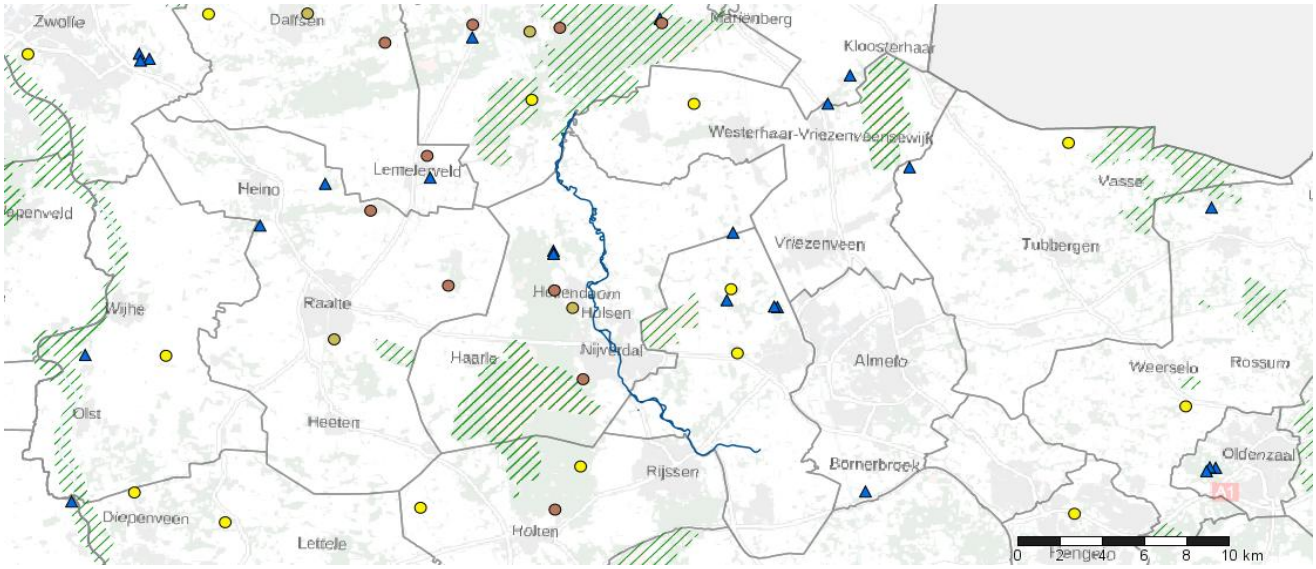
Factsheet: Midden Regge

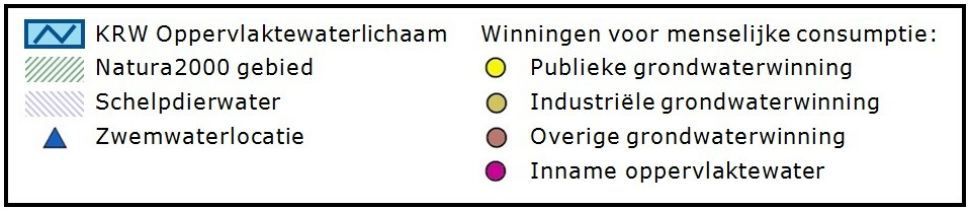
Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R6
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Hellendoorn, Ommen, Rijssen-Holten, Twenterand, Wierden	**Waterlichaamcode:**	NL44_MIDDENREGGI
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	46.39 km		





Karakterschets:
Een langzaam stromend riviertje op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Regge en de Vecht. De rivier is permanent watervoerend vanwege effluent en waterinlaat uit het Twenthekanaal. De rivier is sterk verstuwd en kent een vast peilbeheer. De rivier is genormaliseerd en oude meanders zijn veelal afgesneden. Grondgebruik: 57% landbouw, 27% bos/natuur en 16% stedelijk. Het afwateringsgebied is 9882 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 46,4 km. De Midden Regge behoort tot het vismigratie netwerk. De rivier is bereikbaar, maar matig passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De rivier is ook in droge zomers permanent watervoerend. Er is geen vrije afstroming. Er wordt een vast peil gehanteerd. De beek, kan vrij meanderen (75 % van de beeklengte). De oevers zijn begroeid met struiken en bomen (40 % beeklengte). Rivierbegeleidend moeras, broekbos en inunderend grasland en stromende nevengeulen bieden habitat voor flora en fauna. Er zijn geen onderhoudspaden. De beek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren.

De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de stromingscondities te verbeteren, de habitatdiversiteit te vergroten, inundaties te laten plaatsvinden, oude meanders weer aan te sluiten en de bereikbaarheid te verbeteren. Het gaat daarbij volgens de KRW om soorten als Kopvoorn, Kwabaal, Bittere Wilg, Kleine Water Eppe, Beekrombout en Waterwants.

Voor de vispopulatie in de Midden Regge betekent dit een verschuiving van de huidige visstand, die gedomineerd wordt door soorten van stilstaand water, naar een vispopulatie die voor een belangrijk deel bestaat uit rheofiele soorten en soorten die van nature van en naar zee migreren. Op termijn zijn soorten als Sneep en Rivierprik niet uit te sluiten.

Zie ook :

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Habitatrichtlijn gebied

- Vecht- en Beneden-Reggegebied (NL_HAB_39)

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Midden Regge heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,50	X			redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			redelijk zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor kwik wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor kwik. Voor deze stof is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Stedelijke ontwikkeling	Riooloverstorten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Fysische chemie - nutriënten
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Hoofdstuk 2 van: “Waterschap Vechtstromen, 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen.”

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit waterlichamen Boven Regge, Elsenerbeek, Hooge Laarsleiding, Entergraven en Exosche Aa.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydromorfologische belasting:

Waterloop onderhoud: Maaien, schonen, boomkap en snoeien t.b.v. functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling.

Stuwen. Onnatuurlijk peilbeheer verstoort de natuurlijke watervoering. Het veroorzaakt een onnatuurlijk dynamisch waterpeil en stilstaand water.

Barrieres voor vismigratie. Verhindering vrije vismigratie belemmert behalen gewenste doelen voor kwaliteitselement vis.

Kanalisatie en normalisatie tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Aantasting van het lengte- en dwarsprofiel verhindert het behalen van de doelen. Het natuurlijk leefmilieu is verstoort en het draagt bovendien bij aan te snelle waterafvoer en verdroging in de zomer.

Verstoorde hydrologie stroomgebied. Versnelde afvoer. Ontbossing, aanleg verhard oppervlak (wegen, huizen), drainage, gegraven ontwateringssloten etc. tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming in het gehele stroomgebied tast de hydrologie aan, het veroorzaakt snelle waterafvoer. Piekafvoer veroorzaakt erosie en wegspoelen van macrofauna en visbroed. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van het waterlichaam en bovenlopen.

Wijziging oorspronkelijk stroomgebied. De bovenlopen Poelsbeek, Bolscherbeek en Hagmolenbeek zijn afgesneden van het Regge gebied door het graven van het Twentekanaal. De gegraven Schipbeek heeft het oorspronkelijk stroomgebied van de Buurserbeek en de Berkel afgesnedenHierdoor zijn paaigebieden niet bereikbaar voor fauna. De wateraanvoer is vermindert.

Verlies oeverzones, inundatiegebied en moerassige laagten. Moerassige laagten en broekbosgebied behoort van nature tot het rivierdal. Dit gebied is door ingrepen in de waterhuishouding afgesneden. Hierdoor is paai-, foerageer- en overwintergebied voor beekvissen niet bereikbaar. Ruimte voor vegetatie ontwikkeling en beek begeleidende boomgroei wordt beperkt.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Aansluiten oude meanders	**Omvang:** 6 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Uitgevoerd:	6	
Toelichting:		

Maatregel:	Procesoptimalisatie biologische fosfaat en ammonium verwijdering en slibbezinking RWZI Nijverdal	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	1	
Toelichting:		

Maatregel:	Realisatie natuurlijk lengte en dwarsprofiel binnen ca. 2 x 1 meter ruimte	**Omvang:** 6 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	3	
Uitgevoerd:	3	
Toelichting:	De Midden Regge is in de eerste KRW planperiode reeds voor een groot deel heringericht.	

Maatregel:	Realisatie tweezijdige natuurlijke oevervorming en toestaar spontane houtige oeverbegroeiing	**Omvang:** 6 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	3	
Uitgevoerd:	3	
Toelichting:	Voor een groot gedeelte van de Midden Regge is in de eerste KRW planperiode reeds rivierherstel uitgevoerd.	

Maatregel:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 2 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	2	
Toelichting:	Vispassages Zuna en Notter optimaliseren voor kleine beekvissen. Stuw Archem verwijderen of vispassage herstellen.	

Maatregel:	Zeer beperkt onderhoud		**Omvang:** 25 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	25		
Toelichting:	Bij voorkeur niet maaien en geen dood hout verwijderen.		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 28 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Inbrengen van dood hout, realiseren nevengeulen en inunderend moeras, broekbos en grasland	**Omvang:** 4 stuks
SGBP categorie:	aanleg speciale leefgebieden flora en fauna	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Realiseren van moeras, broekbos en inunderend grasland welke in niet droge jaren watervoerend blijft van december tot in mei met ca. 50 cm waterdiepte. Deze gebieden bieden mogelijkheden als paaiplaats, verblijfplaats en foerageerplaats voor visdoelsoorten als winde en kwabaal. Deze gebieden zodanig inrichten dat ze in de winterperiode in watervoerende verbinding blijven met de moerasbeek. Deze waterbergingsgebieden bieden ook habitat voor kleine waterdieren en waterflora.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie RWZI Nijverdal	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutrienten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Door het optimaliseren van de rwzi Nijverdal zal de belasting met nutriënten dalen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Aanleg nevengeul/vispassage Archemermaten. Verwijderen stuw Archem. Natuurlijke verbinding realiseren tussen Midden- en Benedenregge.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Rivierdal breed herstel lengte- en dwarsprofiel met inundatiegebied en begroeiing van bomen	**Omvang:** 4 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water/ hermeanderen , NVO groter dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Passende maatregelen bij afkoppelen regenwater	**Omvang:** **) ha
SGBP categorie:	zuiveren + afkoppelen verhard oppervlak	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	

Toelichting:	**) in totaal 0 ha voor meerdere waterlichamen. Vigerend beleid waterschap en gemeenten. Omvang afhankelijk van ontwikkelingen in stedelijk gebied en daarom niet bij voorbaat aan te geven.
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se, Zn, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Naast het voldoen aan de standaard lozingseisen van het Activiteitenbesluit leek verdere aanpak van zuiveringsinstallaties onevenredig kostbaar in relatie met de tariefsontwikkeling van de zuiveringsheffing. Door de regionale analyse stoffen (Kruitwagen et al., 2018. Regionale analyse – onderdeel stoffen) zijn de baten van aanvullende zuivering duidelijker geworden en maatregelen opgenomen voor de komende planperiode.

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is financieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen en/of omvangrijke ruimtelijke wijzigingen in stedelijk gebied.

Technisch onhaalbaar

Voor As, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Rioolwaterzuiveringen zijn niet toegerust om metalen te verwijderen en er blijken geen aanknopingspunten om hiervoor te optimaliseren (Schuman et al., 2019. Verwijderingsrendementen microverontreinigingen op rwzi's in de regio Rijn-Oost). Het ligt meer voor de hand achterliggende bronnen aan te pakken.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

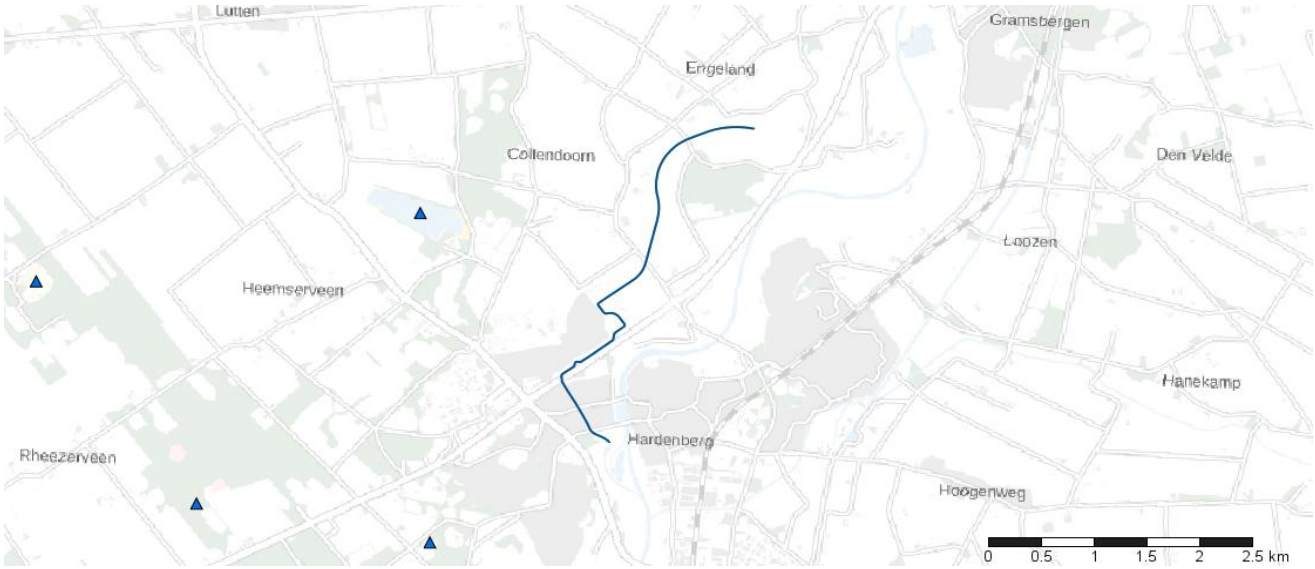
Factsheet: Molengoot

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	M1a
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Kunstmatig
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Hardenberg	**Waterlichaamcode:**	NL44_MOLENGOOT1
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	0.01 km²		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Afwateringssloot in agrarisch gebied. De sloot mondt uit in de Vecht. De sloot is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. Bij hoge waterstanden van de Vecht wordt het water met een gemaal in de Vecht gepompt. Grondgebruik: 1 % bos & natuur , 96 % landbouw en 3 % stedelijk & infrastructuur. Het afwateringsgebied is 2788 ha groot en het waterlichaam heeft een lengte van 5.4 km.

Streefbeeld:

Het beheer is primair afgestemd op de omringende landbouwfunctie. De sloot is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. Sloot met helder water met een geschikt leefmilieu voor algemeen voorkomende soorten van stilstaand plantenrijk water. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om geelgerande waterkever, gele waterkers en zeelt.

Zie ook :

Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,45				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,22				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,40				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	35 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink				onzeker

Motivering ecologische toestand:

De beoordeling 2020 macrofauna en overige waterflora is niet goed te vergelijken met 2015 vanwege technische doelaanpassing. Bovendien is de beoordeling voor Overige Waterflora 2020 niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Zink gaf tot de regionale analyse in 2017 vrijwel geen overschrijdingen en is daarom niet meegenomen in de trendanalyse. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat de ogenschijnlijke verslechtering een uitzondering betreft.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor benzo(a)pyreen wordt veroorzaakt door wijziging van de norm sinds 2009. De concentraties zijn niet verslechterd. Ook voor kwik zijn de concentraties niet verslechterd, maar resulteert de toetsing in het oordeel "voldoet niet', terwijl dat in 2009 nog niet het geval was.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Stedelijke ontwikkeling	Riooloverstorten	Specifieke verontreinigende stoffen
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Specifieke verontreinigende stoffen
Transport	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Belasting door inlaat heeft enige invloed. Dit waterlichaam heeft inlaat vanuit het waterlichaam Vechtstromen kanalen. Mogelijk relevante belastingen zijn bij dat waterlichaam aangegeven.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
extensief onderhoud natuurvriendelijke oever	5 km 1 km

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 1 stuks
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Extra maatregel	

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Passende maatregelen bij afkoppelen regenwater	**Omvang:** **) ha
SGBP categorie:	zuiveren + afkoppelen verhard oppervlak	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 0 ha voor meerdere waterlichamen. Vigerend beleid waterschap en gemeenten. Omvang afhankelijk van ontwikkelingen in stedelijk gebied en daarom niet bij voorbaat aan te geven.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, Ag, Co, Se, Zn, Hg, diverse gewasbeschermingsmiddelen en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen lopen concentraties terug door maatregelen, maar dit verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is financieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen en/of omvangrijke ruimtelijke wijzigingen in stedelijk gebied.

Technisch onhaalbaar

Voor Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Het is onduidelijk of de informatie over emissies van polycyclische aromatische koolwaterstoffen vanuit infrastructuur nog voldoende actueel is, en daarmee ook niet of er aanvullende maatregelen nodig zijn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

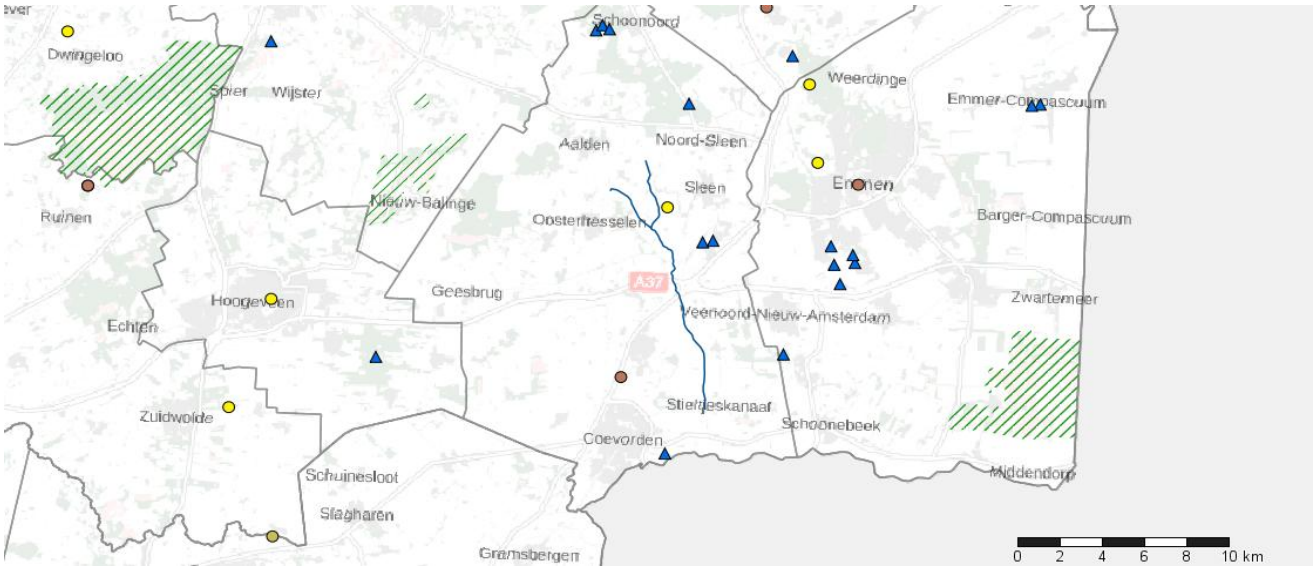
Factsheet: Nieuwe Drostendiep

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R20
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Drenthe	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Coevorden	**Waterlichaamcode:**	NL44_NIEUWEDROS
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	16.60 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een gekanaliseerde, genormaliseerde en gestuwde beek in landbouwgebied. Het Nieuwe Drostendiep ontvangt water uit de Aalderstroom, een nog vrij natuurlijke bovenloop. Het meeste water betreft echter gebiedsvreemd inlaatwater waardoor de beek permanent water voert. De beek komt uit in het Stieltjeskanaal. Grondgebruik: < 1 % bos & natuur , 98 % landbouw en 1 % stedelijk & infrastructuur. Het afwateringsgebied is 3117 ha groot. Het waterlichaam heeft een lengte van 16,6 km. De beek behoort tot het vismigratienetwerk.

Streefbeeld :

De beek is permanent watervoerend vanwege waterinlaat, gestuwd en niet vrij afstromend. Er wordt geen natuurlijk peilbeheer gevoerd. De beek kent deels een cultuurtechnisch lengte- en dwarsprofiel, maar is regelmatig voorzien van glooiende moerassige oevers welke als stapstenen functioneren voor flora en fauna. De beek ligt in agrarisch cultuurlandschap, op de oever groeien bomen en struiken. De beek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren. Doelsoorten zijn kleine watereppe, vlottende bies, waterviolier, bermpje, aal en gewone oeverlibel.

Zie ook:

Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Nieuwe Drostendiep heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeververstерking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Om recht te doen aan de mix van met name landbouw- en natuurdoelen in het gebied waar dit waterlichaam is gesitueerd, wordt, in overleg met de grondgebruikers, nader verkend in welke mate bovengenoemde maatregelen uitgevoerd kunnen worden. Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,30				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het watertype R20 moerasbeek is eerst in 2018 beschreven. Er is nog geen goede ervaring met de werking van de maatlat Overige Waterflora en Macrofauna. De eerste toetsingen voor waterschap Vechtstromen geven een resultaat weer welke geen relatie toont met de feitelijke toestand, pressures en met het effect van maatregelen. Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.
De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

De concentraties voor fosfor liggen rondom het doel. In de tijdreeks is sprake van een significante verbetering. Er is waarschijnlijk sprake van een uitzonderingssituatie die tot een slechter oordeel hebben geleid.
Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Voor kwik zijn de concentraties niet verslechterd, maar resulteert de toetsing in het oordeel "voldoet niet', terwijl dat in 2009 nog niet het geval was.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit het waterlichaam Holslootdiep.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydromorfologische belasting:

Waterloop onderhoud: Maaien, schonen, boomkap en snoeien t.b.v. functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling. \

Stuwen. Onnatuurlijk peilbeheer verstoort de natuurlijke watervoering. Het veroorzaakt een onnatuurlijk dynamisch waterpeil en stilstaand water.

Barrieres voor vismigratie. Verhindering vrije vismigratie belemmert behalen gewenste doelen voor kwaliteitselement vis.

Kanalisatie en normalisatie tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Aantasting van het lengte- en dwarsprofiel verhindert het behalen van doelen. Het natuurlijk leefmilieu is verstoort en het draagt bovendien bij aan te snelle waterafvoer en verdroging in de zomer.

Verstoorde hydrologie stroomgebied. Versnelde afvoer. Ontbossing, aanleg verhard oppervlak (wegen, huizen), drainage, gegraven ontwateringssloten etc. tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming in het gehele stroomgebied tast de hydrologie aan, het veroorzaakt snelle waterafvoer. Piekafvoer veroorzaakt erosie en wegspoelen van macrofauna en visbroed. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van het waterlichaam en bovenlopen.

Wijziging oorspronkelijk stroomgebied. Hierdoor zijn paaigebieden niet bereikbaar voor fauna. De wateraanvoer is vermindert.

Verlies oeverzones, inundatiegebied en moerassige laagten. Moerassige laagten en broekbosgebied behoort van nature tot het rivierdal. Dit gebied is door ingrepen in de waterhuishouding afgesneden. Hierdoor is paai-, foerageer- en overwintergebied voor beekvissen niet bereikbaar. Ruimte voor vegetatie ontwikkeling en beek begeleidende boomgroei wordt beperkt.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	aanpassen stuwen		**Omvang:** 2 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Planvoorbereiding:	2		
Toelichting:	Realiseren vispasseerbaarheid.		

Maatregel:	Dood Hout		**Omvang:** 10 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Planvoorbereiding:	10		
Toelichting:	Inbreng dood hout ten behoeve van habitatverbetering en structuurvariatie en of beekbodemverondieping.		

Maatregel:	extensief onderhoud		**Omvang:** 4 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Planvoorbereiding:	4		
Toelichting:	Watervegetatie in zones laten staan bevordert het hydromorfologisch karakter.		

Maatregel:	natuurvriendelijke oever		**Omvang:** 4 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Planvoorbereiding:	4		
Toelichting:	Betreft natuurtechnische inrichting van de benedenloop.		

Maatregel:	Onderzoek naar een beekdalbrede inrichting		**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1		
Toelichting:	Haalbaarheidsonderzoek beekdal inrichting bovenloop.		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 6 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 6 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Stapstenen realiseren van moerassige glooiende oevers	**Omvang:** 2 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water / hermeanderen, NVO kleiner dan 3 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Betreft benedenloop van de beek	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - ubiquitair
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Voor Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

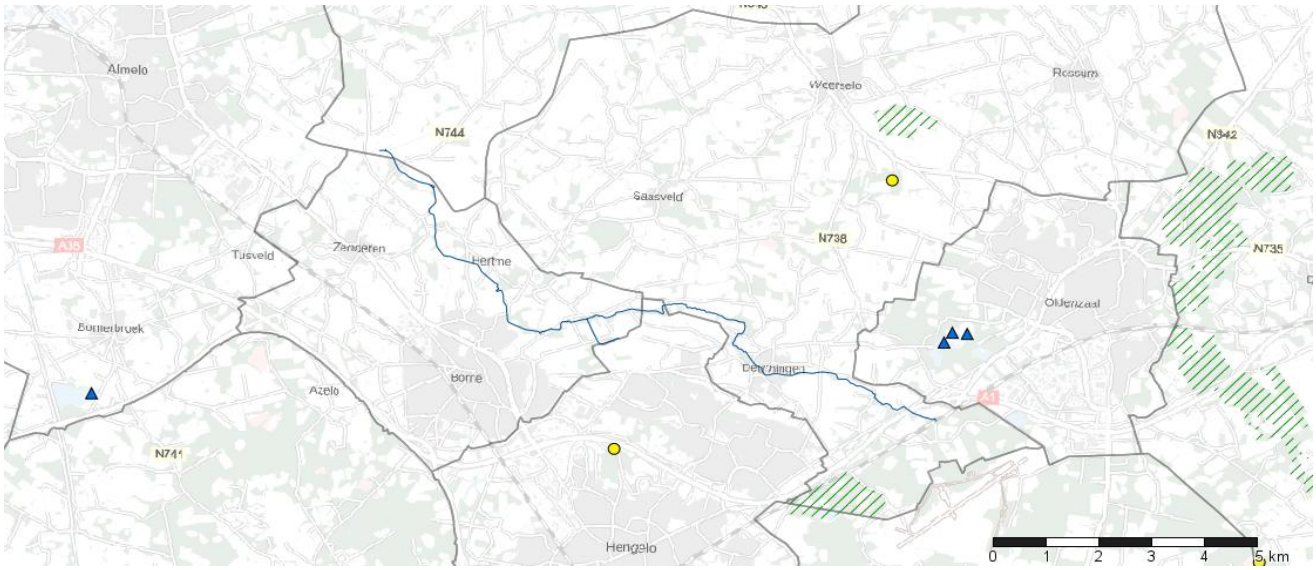
Factsheet: Oude Bornschebeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Borne, Dinkelland, Hengelo, Tubbergen	**Waterlichaamcode:**	NL44_OUDEBORNSC
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	16.84 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, gekanaliseerde beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Linderbeek. De Deurningerbeek behoort tot het waterlichaam. De Oude Bornsche beek wordt voor een groot deel gevoed door het effluent van Oldenzaal. De benedenloop is veelal stagnant en sterk verstuwd. Op een beperkt deel wordt zomer- en winterpeil gevoerd. Grondgebruik: 67% landbouw, 22% bos/natuur en 11% stedelijk. Het afwateringsgebied is 3056 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 16,8 km. Het waterlichaam behoort tot het vismigratie netwerk. De beek is niet bereikbaar maar wel passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De benedenloop is permanent watervoerend. De bovenloop valt in droge zomers wel droog. Het waterlichaam is niet vrij afstromend. Er wordt een vast peil gehanteerd. Er is voldoende ruimte voor natuurlijke beekprocessen (75 % van de beeklengte). De oevers zijn begroeid met struiken en bomen (75 % beeklengte). De beek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren.

De maatregelen zijn er op gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de habitatdiversiteit te vergroten en de passeerbaarheid te realiseren. Het betreft bijvoorbeeld winde, kopvoorn, zwarte els, teer vederkruid, harig schrijvertje en weidebeekjuffer. Vanwege met bomen begroeide natuurlijker oevers zal fauna een betere schuilplaats vinden. Het gaat daarbij volgens de KRW om soorten zoals bermpje, winde en riviergrondel.

Zie ook :

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Oude Bornschebeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,55	X			redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50	X			redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,50	X			onzeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			onzeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			redelijk zeker
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

De biologie wordt negatief beinvloed vanwege verminderde watervoering dan wel droogval in de afgelopen droge jaren, gepaard gaand met stagnantie, ophoping organisch materiaal, woekering plantengroei, verslechtering zuurstofhuishouding en hoge ammonium gehalten.
Bovendien blijkt uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.
Bovendien is de beoordeling voor vissen 2020 niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.
Dit waterlichaam voldoet de laatste jaren structureel niet voor zuurstof, waarschijnlijk door ophoping van zuurstofvragende organische stoffen op het meetpunt en beperkte stroming. Dit verergert door de hoge temperaturen en lage afvoeren in de toetsperiode.
Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Er is geen motivering beschikbaar.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit het waterlichaam Gammelkerbeek.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Basisafvoer bovenloop Deurningerbeek naar Deurningerbe leiden en afleiden van Koppelleiding		**Omvang:** 1 stuks
Voortgang: Uitgevoerd:	**stuks** 1	**Motivering:**	
Toelichting:			

Maatregel:	Realisatie natuurlijk lengte en dwarsprofiel binnen ca. 2 x 1 meter ruimte		**Omvang:** 3 km
Voortgang: Uitgevoerd:	**km** 3	**Motivering:**	
Toelichting:	In de eerste KRW planperiode is reeds 12 km beekherstel uitgevoerd. Natuurlijk dwarsprofiel nog te realiseren voor overgedimensioneerde Oude Bornsche beek (benedenstroomse deel van het waterlichaam).		

Maatregel:	Realisatie tweezijdige natuurlijke oevervorming en toestaar spontane houtige oeverbegroeiing		**Omvang:** 3 km
Voortgang: Uitgevoerd:	**km** 3	**Motivering:**	
Toelichting:	Betreft benedenloop (Oude Bornsche beek).		

Maatregel:	Realiseren vispasseerbaarheid		**Omvang:** 3 stuks
Voortgang: Uitgevoerd:	**stuks** 3	**Motivering:**	
Toelichting:	Betreft benedenstroomse deel (Oude Bornsche beek).		

Maatregel:	Zeer beperkt onderhoud		**Omvang:** 15 km
Voortgang: Uitgevoerd:	**km** 15	**Motivering:**	
Toelichting:	Bij voorkeur niet maaien en geen dood hout verwijderen.		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, As, Ag, Co, Se, Zn en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Flora en fauna heeft tijd nodig zich te koloniseren, settelen en te ontwikkelen.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Zie bovenstaande. Tijd om reductie van hoge nutrient- en ammoniumbelasting te verkrijgen is benodigd om de ecologische doelen te behalen.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

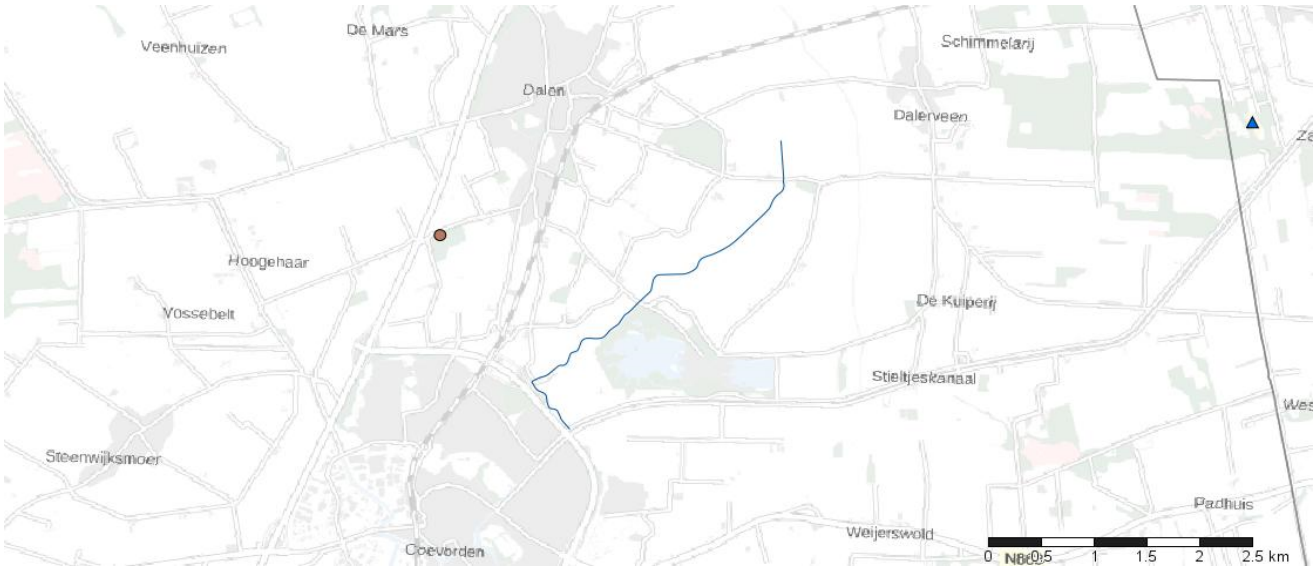
Factsheet: Oude Drostendiep

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R20
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Drenthe	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Coevorden	**Waterlichaamcode:**	NL44_OUDEDROSTE
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	4.38 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een gekanaliseerde, genormaliseerde en gestuwde beek in landbouwgebied. De beek is permanent watervoerend vanwege inlaat van gebiedsvreemd water. Door waterhuishoudkundige ingrepen is een groot deel van het oorspronkelijke stroomgebied afgekoppeld. De beek mondt uit in het Stieltjeskanaal. Grondgebruik: < 1 % bos & natuur , 86 % landbouw en 13% stedelijk & infrastructuur. Het huidige afwateringsgebied is 1588 ha groot. Het waterlichaam heeft een lengte van 4,4 km.

Streefbeeld :

De beek is permanent watervoerend vanwege waterinlaat, gestuwd en niet vrij afstromend. Er wordt geen natuurlijk peilbeheer gevoerd. De beek kent deels een cultuurtechnisch lengte- en dwarsprofiel Een beek met glooiende oevers die begroeid zijn met bomen en struiken die meer schuilplaatsen bieden, en waar water en oeverplanten meer ruimte krijgen om zich te ontwikkelen. De beek is niet bereikbaar en niet passeerbaar. Doelsoorten zijn onder andere kroosvlinder, moeraswaterroofkever, snoek, bermpje en riviergrondel.

Zie ook:

Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Oude Drostendiep heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeververstерking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en de bestaande ruimtelijke functies wonen en werken. Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,25				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,15				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het watertype R20 moerasbeek is eerst in 2018 beschreven. Er is nog geen goede ervaring met de werking van de maatlat Overige Waterflora en Macrofauna. De eerste toetsingen voor waterschap Vechtstromen geven een resultaat weer welke geen relatie toont met de feitelijke toestand, pressures en met het effect van maatregelen. Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.
De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

De concentraties voor fosfor vertonen geen trend. Er is niet daadwerkelijk sprake van een verslechtering.
Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor benzo(a)pyreen wordt veroorzaakt door wijziging van de norm sinds 2009. De concentraties zijn niet verslechterd. Ook voor Hg zijn de concentraties niet verslechterd, maar resulteert de toetsing in het oordeel "voldoet niet', terwijl dat in 2009 nog niet het geval was.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Transport	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Belasting door inlaat heeft enige invloed. Dit waterlichaam heeft inlaat vanuit het waterlichaam Nieuwe Drostendiep. Mogelijk relevante belastingen zijn bij dat waterlichaam aangegeven.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
aanpassen stuwen	2 stuks
extensief onderhoud	2 km
natuurvriendelijke oever	2 km

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches As, Ag, Co, Se, Zn, Hg, diverse gewasbeschermingsmiddelen en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - ubiquitair
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Voor Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

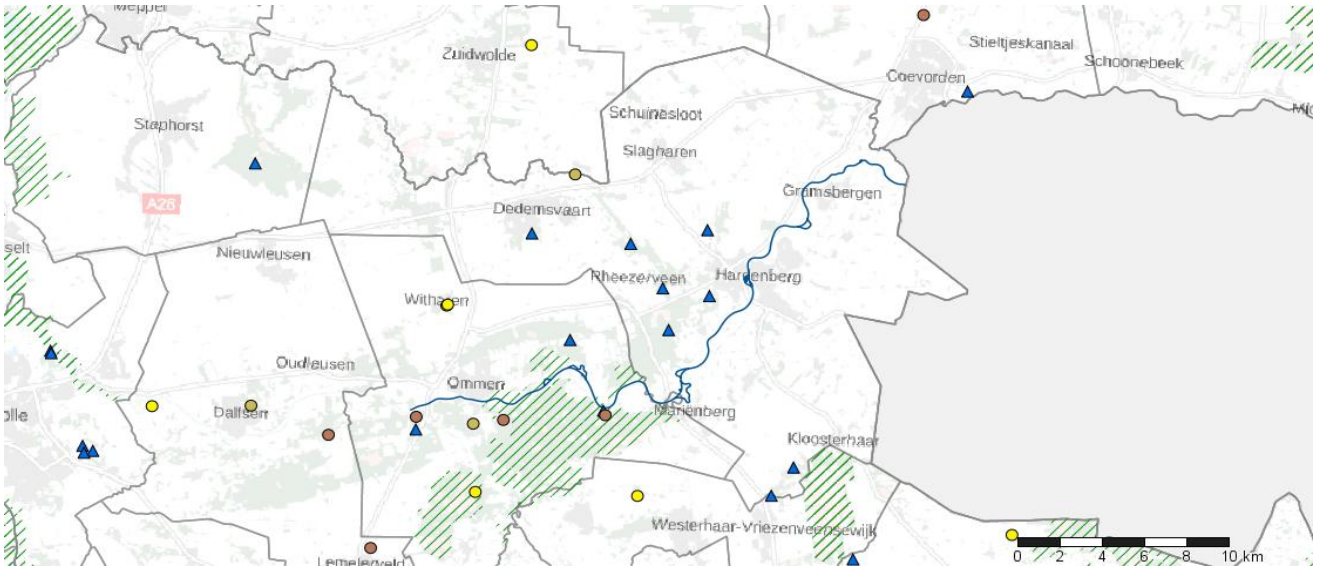
Factsheet: Overijsselse Vecht

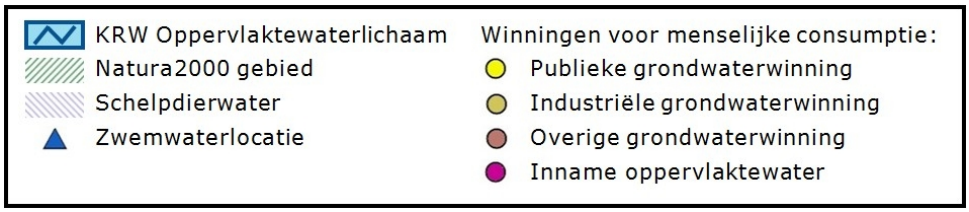
Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R6
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Hardenberg, Ommen	**Waterlichaamcode:**	NL44_OVERIJSSELVI
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	45.17 km		





Karakterschets:
Een langzaam stromend, gekanaliseerd riviertje op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de IJssel. De rivier is verstuwd, kent een zomer- en winterpeilbeheer en is veelal ingedijkt. Rivier begeleidende houtige begroeiing ontbreekt vrijwel volledig. Er zijn nog enkele oude afgesneden meanders aanwezig. Het rivierdal ligt grotendeels in de provinciaal ecologische hoofdstructuur. Grondgebruik: 72 % landbouw, 22 % bos/natuur en 6 % stedelijk. Het afwateringsgebied is 13286 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 38 km. De Vecht behoort tot het vismigratie netwerk. De rivier is niet goed bereikbaar en onvoldoende passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

Gestreefd wordt naar een half natuurlijke laaglandrivier. De rivier is permanent watervoerend en zones met vrije meandering komen voor. De oevers zijn lokaal begroeid met bomen en struiken. De rivier is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren. De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten zoals Rivierprik, Kwabaal, Zwarte Populier, Pijlkruid, Breedscheenjuffer en Weidebeekjuffer te laten toenemen door de stromingscondities te verbeteren, de habitatdiversiteit te vergroten, inundaties te laten plaatsvinden, oude meanders aan te sluiten en de passeerbaarheid van de stuwen te realiseren. Voor NATURA2000 dient de populatie Bittervoorn, Kleine Modderkruiper en Rivierdonderpad beschermd te worden. Het leefgebied van de Grote Modderkruiper dient in dit kader uitgebreid te worden. Van belang hiervoor is een continue verbinding met watervoerende moerassige wateren of broekbos. Vissen uit de Vecht kunnen opzwemmen in de Beerserveldbeek en hier paaien. Voor de vispopulatie in de Vecht betekent dit een verschuiving van de huidige visstand die gedomineerd wordt door Baars naar een vispopulatie die voor een belangrijk deel bestaat uit rheofiele soorten en soorten die van nature van en naar zee migreren. Op termijn zijn soorten als Elft en Barbeel niet uit te sluiten.

Zie ook:

Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Habitatrichtlijn gebied

- Vecht- en Beneden-Reggegebied (NL_HAB_39)

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Overijsselse Vecht heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Om recht te doen aan de mix van met name landbouw- en natuurdoelen in het gebied waar dit waterlichaam is gesitueerd, wordt, in overleg met de grondgebruikers, nader verkend in welke mate bovengenoemde maatregelen uitgevoerd kunnen worden.

Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,50				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Het doel voor stikstof is gewijzigd ten opzichte van 2009. Ten opzichte van het gewijzigde doel is de toestand matig. Het gaat hierbij niet om een daadwerkelijke verslechtering. Er is sprake van een significante neergaande trend.
Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.
Voor ammonium lijkt er sprake te zijn van een afwijkende waarde in de tijdreeks, waardoor een tot dusver éénmalige overschrijding optreedt.
Zink gaf tot de regionale analyse in 2017 vrijwel geen overschrijdingen en is daarom niet meegenomen in de trendanalyse. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat de ogenschijnlijke verslechtering een uitzondering betreft.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

De ogenschijnlijke achteruitgang voor Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor benzo(a)pyreen. Voor deze stof is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Anders	Overige puntbronnen	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Transport	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Hoofdstuk 2 van: “Waterschap Vechtstromen, 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen.”

De invloed vanuit Duitsland is de grootste belasting.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit de waterlichamen Vechtstromen kanalen, Molengoot, Bruchterbeek, Radewijkerbeek en het Geesterstroomkanaal (geen waterlichaam).

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Hydromorfologische belasting:

Waterloop onderhoud: Maaien, schonen, boomkap en snoeien t.b.v. functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling.

Oeververdediging. Het vastleggen van de oevers met steen of beschoeiing t.b.v. functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling verhindert het behalen van de doelen. Het tast het natuurlijke leefmilieu van fauna aan en sluit de rivier op met als gevolg dat de beekbodem erodeert en sterke stroming het leefmilieu van fauna verstoort. Fauna en broed spoelt weg bij hoge afvoeren.

Indijking t.b.v. functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling verstoort de hydromorfologie. Bij hoge waterafvoer kan het water niet inunderen in het rivierdal met als gevolg dat de beekbodem erodeert en sterke stroming het leefmilieu van fauna verstoort. Ruimte voor vegetatie ontwikkeling wordt beperkt.

Stuwen. Onnatuurlijk peilbeheer verstoort de natuurlijke watervoering. Het veroorzaakt een onnatuurlijk dynamisch waterpeil en stilstaand water.

Barrieres voor vismigratie. Verhindering vrije vismigratie belemmert behalen gewenste doelen voor kwaliteitselement vis.

Kanalisatie en normalisatie tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Aantasting van het lengte- en dwarsprofiel verhindert het behalen van de doelen. Het natuurlijk leefmilieu is verstoort en het draagt bovendien bij aan te snelle waterafvoer en verdroging in de zomer.

Verstoorde hydrologie stroomgebied. Versnelde afvoer. Ontbossing, aanleg verhard oppervlak (wegen, huizen), drainage, gegraven ontwateringssloten etc. tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming in het gehele stroomgebied tast de hydrologie aan, het veroorzaakt snelle waterafvoer. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van het waterlichaam en bovenlopen.

Verlies oeverzones, inundatiegebied en moerassige laagten. Moerassige laagten en broekbosgebied behoort van nature tot het rivierdal. Dit gebied is door ingrepen in de waterhuishouding afgesneden. Hierdoor is paai-, foerageer- en overwintergebied voor beekvissen niet bereikbaar. Ruimte voor vegetatie ontwikkeling en beek begeleidende boomgroei wordt beperkt.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
extensief onderhoud	17 km
hermeanderen	0,2 km
hermeanderen	0,9 km
natuurvriendelijke oever	17 km

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Dood Hout		**Omvang:** 30 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	30		
Toelichting:	Op meerdere plaatsen inbrengen van dode bomen ter verbetering structuren / habitatcondities.		

Maatregel:	extensief onderhoud		**Omvang:** 7 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	7		
Toelichting:			

Maatregel:	inrichten als halfnatuurlijke laaglandrivier		**Omvang:** 7 km
Voortgang:	**km**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	7	Grensmeander en Vechtoevers Ommen, HWK Vecht en Vechtpark 3 en Hoofdwaterkering Ommen	
Toelichting:	Zie karakterschets. Hiertoe behoort ook realisatie van vispasseerbaarheid inclusief de zijbeek Beerserveldbeek OAFHB0001.Tevens aansluiten van oude meanders.		

Maatregel:	Realiseren vispasseerbaarheid		**Omvang:** 5 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Planvoorbereiding:	5		
Toelichting:	Betreft optimaliseren 3 niet goed functionerende vistrappen in de Vecht en 2 te realiseren vistrappen in de zijbeek Beerserveldbeek.		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 7 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Herstel watersysteem, aankoppelen oude meanders en zijbeken, natuurlijker peilbeheer	**Omvang:** 3 stuks
SGBP categorie:	omleiden/scheiden waterstromen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Versterken ecologische functie met ooibos en verbinding met oude strangen en meanders en mondingen zijbeken waaronder Beerserveldbeek (De Maat).	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Inbrengen van dood hout, realiseren nevengeulen en inunderend moeras, broekbos en grasland	**Omvang:** 7 stuks
SGBP categorie:	aanleg speciale leefgebieden flora en fauna	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Realisatie stuw passerende nevengeul De Haandrik 3 km. Verbeteren stuw passerende nevengeul Diffelen 4 km (Project Vechtrijk Gramsbergen). Inbrengen van dood hout. Realiseren van moeras, broekbos en inunderend grasland welke in niet droge jaren watervoerend blijft van december tot in mei met ca. 50 cm waterdiepte. Deze gebieden bieden mogelijkheden als paaiplaats, verblijfplaats en foerageerplaats voor visdoelsoorten als winde en kwabaal. Deze gebieden zodanig inrichten dat ze in de winterperiode in watervoerende verbinding blijven met de moerasbeek. Deze waterbergingsgebieden bieden ook habitat voor kleine waterdieren en waterflora.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 3 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Verbeteren oude vispassages Junne, Diffelen en de Haandrik. Passeerbaarheid realiseren bij minder hoog water en voor bodemvissen.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Rivierdal breed herstel lengte- en dwarsprofiel met inundatiegebied en begroeiing van bomen	**Omvang:** 7 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water/ hermeanderen , NVO groter dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	inclusief ontstenen van oevers en bodem	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Agenderen grensoverschrijdende knelpuntstoffen	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige bronmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door gezamenlijke factfinding, zie odcumenten Arbeitsgruppe Deltarhein.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritai stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se, Zn, Hg en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	**Kwaliteitselement**
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - ubiquitair
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen lopen concentraties terug door maatregelen, maar dit verloopt te langzaam voor doelbereik.

Technisch onhaalbaar

Ondanks intensief overleg via de AGDR is de mogelijke invloed op Duitse maatregelen beperkt. Bovendien wijkt de normstelling voor nutriënten en diverse specifiek verontreinigende stoffen af van de Nederlandse situatie.

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Rioolwaterzuiveringen zijn niet toegerust om metalen te verwijderen en er blijken geen aanknopingspunten om hiervoor te optimaliseren (Schuman et al., 2019. Verwijderingsrendementen microverontreinigingen op rwzi's in de regio Rijn-Oost). Het ligt meer voor de hand achterliggende bronnen aan te pakken.

Het is onduidelijk of de informatie over emissies van polycyclische aromatische koolwaterstoffen vanuit infrastructuur nog voldoende actueel is, en daarmee ook niet of er aanvullende maatregelen nodig zijn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

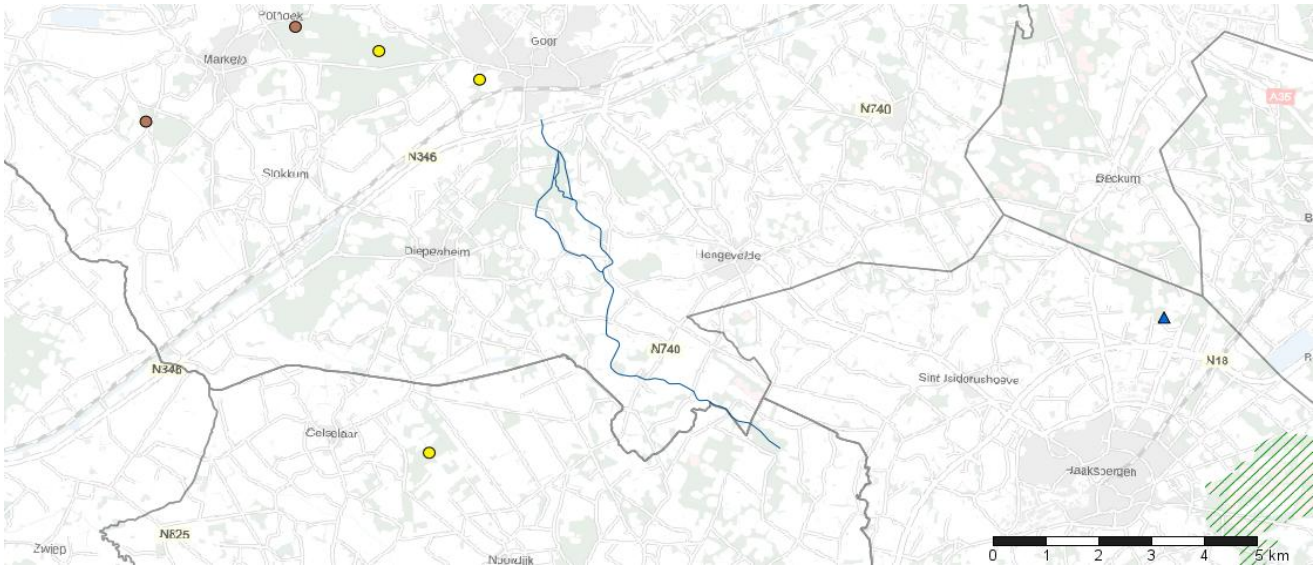
Factsheet: Poelsbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel, Provincie Gelderland	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Berkelland, Hof van Twente	**Waterlichaamcode:**	NL44_POELSBEEK
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	14.07 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, gekanaliseerde beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van het Twenthekanaal. De aanleg van het Twenthekanaal heeft de Poelbeek afgesneden van de Regge. Van nature stroomde de Poelsbeek via de Oude Poelsbeek in de Regge. De beek is sterk verstuwd en zomers stagnant watervoerend. De bovenloop is zomers onvoldoende watervoerend. De beek kent een vast peilbeheer. De Poelsbeek stroomt door de provincies Overijssel en Gelderland. Grondgebruik: 80% landbouw, 17% bos/natuur en 3% stedelijk. Het afwateringsgebied is 4037 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 14.1 km. De Poelsbeek is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De benedenloop is permanent watervoerend, zwak stromend echter in droge zomers mogelijk stagnant. In droge zomers is de bovenloop droogvallend. Er is geen vrije afstroming. Er wordt een vast peil gehanteerd. De beek kent een cultuurtechnisch lengte- dwarsprofiel. De oevers zijn voor min. 20% begroeid met struiken en bomen. De beek is niet bereikbaar en geen vrije transportbaan voor planten en dieren. De beek is primair afgestemd op de omringende landbouwfunctie. Kenmerkende soorten zijn ruisvoorn, zeelt, kleine roodoogjuffer, gele plomp en zwarte els.

Zie ook :

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Poelsbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeververstерking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020. Zie: onderdeel "belastingen".

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,15	X			redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
arseen				onzeker
esfenvaleraat				redelijk zeker
ethylparathion				redelijk zeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				redelijk zeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.
Gewasbeschermingsmiddelen worden niet in de Poelsbeek gemeten. De overschrijdingen zijn aangetroffen op het meetpunt waarmee de Bolscherbeek is geclusterd (Twentekanalen). Het landelijk meetnet gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) geeft een beter beeld van de toestand voor gewasbeschermingsmiddelen.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
som a-, b-, c- en d-HCH				vrijwel zeker

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor (Niet) Ubiquitaire en nieuwe prioritaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor som a-,b- c- en d-HCH en kwik. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.
Overschrijding voor de som heptachloor en cis- en trans-heptachloorepoxide zijn nog niet eerder voorgekomen. Het is dus nog niet duidelijk of er sprake is van een structurele verslechtering. De overschrijding is aangetroffen op het meetpunt waarmee de Poelsbeek is geclusterd (Twentekanalen).

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Historische verontreiniging (nu gestopt)	Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Onderzoek haalbaarheid heraankoppeling op Regge via Oude Poelsbeek		**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**	
Uitgevoerd:	1	Zie toelichting hierboven: resultaat onderzoek : herkoppeling niet haalbaar	
Toelichting:	Haalbaarheidsonderzoek herkoppeling op de Regge. Realisatie onderleider dan wel doorstroming Twentekanaal onderzoeken. Indien dit niet haalbaar/effectief blijkt dan is realisatie passeerbaarheid voor vis niet effectief. Haalbaarheid heeft ook effect op aard van de overige maatregelen.		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ba, Co, Se, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - ubiquitair
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Zie bovenstaande. Tijd om reductie van hoge ammoniumbelasting te verkrijgen is benodigd om de ecologische doelen te behalen.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

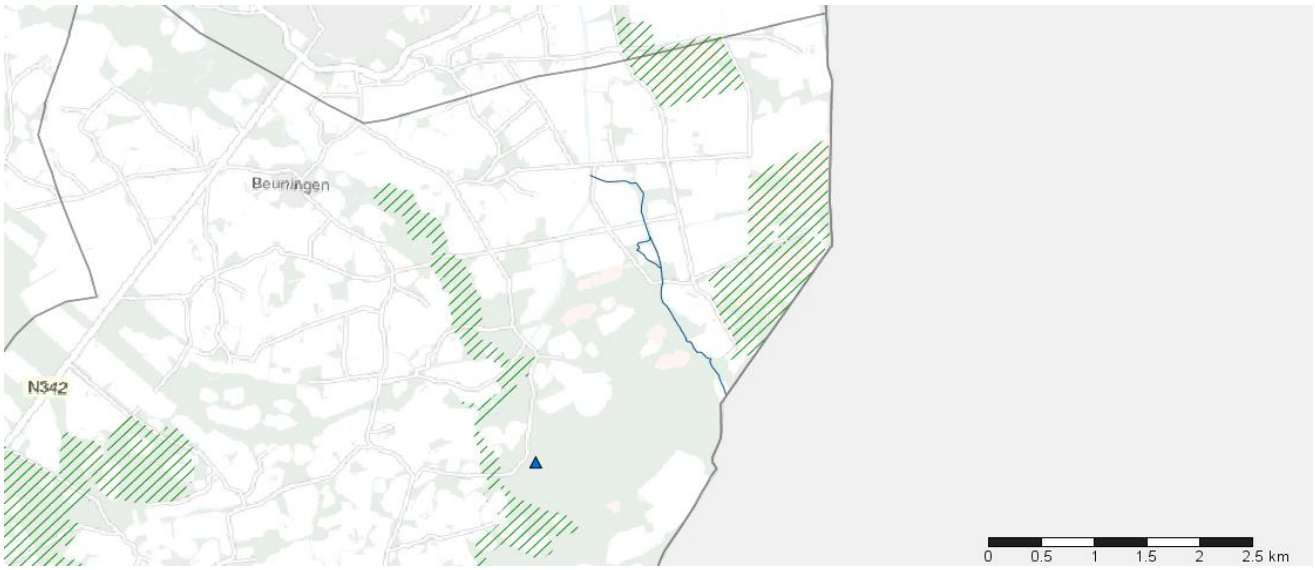
Factsheet: Puntbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Losser	**Waterlichaamcode:**	NL44_PUNTBEEK
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	3.44 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, deels gekanaliseerde beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Dinkel. De bovenloop kent nog een deels meanderend lengteprofiel. Het dwarsprofiel is echter ook in dit beboste beekdeel aangetast. Het waterlichaam wordt onder meer gevoed uit het Natura2000 gebied Dinkelland (Punthuizen) en Duitse natuurgebieden zoals het Syenvenn. In de SGBP1 periode is het effluent uit Gildehaus afgekoppeld. De benedenloop is in droge zomers veelal stagnant en de bovenloop onvoldoende watervoerend. De beek is sterk verstuwd en kent vast peilbeheer. De Puntbeek kende oorspronkelijk een natuurlijke beekverbinding via de Sombekkebeek en Geele beek naar de Dinkel. Het Omleidingskanaal is deels over het oude Puntbeek trace graven. Grondgebruik: 56% landbouw, 43% bos/natuur en 1% stedelijk. Het afwateringsgebied is 436 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 3,4 km. De beek is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De benedenloop is permanent watervoerend en zomers stagnant. De bovenloop is zomers onvoldoende watervoerend en droogvallend. De beek is niet vrij afstromend. Er wordt een vast peilbeheer gevoerd. Inrichting is geoptimaliseerd waar dit mogelijk is in samenhang met natuur. De oevers zijn begroeid met struiken en bomen in natuurgebieden, daarbuiten afhankelijk van mogelijkheden andere gebiedsfuncties. De beek is niet bereikbaar vanwege barrières in het Omleidingskanaal, maar wel passeerbaar voor planten en dieren. KRW doelsoorten zijn bijvoorbeeld bermpje, kleine watereppe, teer vederkruid, bosbeekjuffer en harig schrijvertje.

Zie ook :

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Puntbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,25	X			onzeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			redelijk zeker
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast, bovendien hebben de droge zomers van de afgelopen jaren mogelijk invloed gehad op de beoordeling.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.
Voor ammonium lijkt er sprake te zijn van een afwijkende waarde in de tijdreeks, waardoor een tot dusver éénmalige overschrijding optreedt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

De ogenschijnlijke achteruitgang voor Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor diverse polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Anders	Overige puntbronnen	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Transport	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
Afkoppelen effluent RWZI Gildehaus	1 stuks
Beperkt onderhoud	3 km
Hermeandering en/of natuurlijke inrichting (binnen 2 x 15 meter), realiseren tweezijdi natuurlijke	3 km
Realiseren vispassage	1 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Agenderen grensoverschrijdende knelpuntstoffen	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige bronmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door gezamenlijke factfinding, zie odcumenten Arbeitsgruppe Deltarhein.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritai stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, Ag, Co, Se en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - ubiquitair
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen lopen concentraties terug door maatregelen, maar dit verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Ondanks intensief overleg via de AGDR is de mogelijke invloed op Duitse maatregelen beperkt. Bovendien wijkt de normstelling voor nutriënten en diverse specifiek verontreinigende stoffen af van de Nederlandse situatie.

Zie bovenstaande. Tijd om reductie van hoge nutrient- en ammoniumbelasting te verkrijgen is benodigd om de ecologische doelen te behalen.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Het is onduidelijk of de informatie over emissies van polycyclische aromatische koolwaterstoffen vanuit infrastructuur nog voldoende actueel is, en daarmee ook niet of er aanvullende maatregelen nodig zijn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: Radewijkerbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Hardenberg	**Waterlichaamcode:**	NL44_RADEWIJKERE
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	11.72 km		

KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, gekanaliseerde, genormaliseerde en gestuwde beek. De beek ontspringt in Duitsland onder andere met een nog natuurlijke bovenloop, de Hopfenbach. Aan de Nederlandse zijde van de landsgrens ontspringt de zijbeek Wellebeek.Benedenstrooms loopt de Radewijkerbeek via een onderleider onder het Kanaal Almelo-De Haandrik door. De beek stroomt vooral door agrarisch gebied. De beek wordt zomers gevoed met inlaatwater uit het Kanaal Almelo- De Haandrik en kent dan een tegen natuurlijke stroomrichting. De beek mondt uit in de Vecht. De benedenloop van de beek behoort tot het vismigratienetwerk. Grondgebruik: < 1 % bos & natuur, 87 % landbouw en 12 % stedelijk & infrastructuur. Het afwateringsgebied is 2478 ha groot en het waterlichaam heeft een lengte van 11.7 km.

Streefbeeld:

De beek is afgestemd op de landbouwfunctie en is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. Er is geen vrije afstroming en een onnatuurlijk peilbeheer en de middenloop kent zomers een tegen natuurlijke stroomrichting. De beek kent enige moerassige oevers die begroeid zijn met bomen en struiken die meer schuilplaatsen bieden, en waar water- en oeverplanten meer ruimte krijgen. De Radewijkerbeek is bereikbaar voor vissen middels de vispassage bij de uitmonding in de Overijsselse Vecht. De bovenloop is niet bereikbaar en niet passeerbaar. Soorten die aangetroffen kunnen worden zijn onder andere gele waterkers, gewone waterranonkel, gewone oeverlibel, winde en riviergrondel.

Zie ook :

Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Radewijkerbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeververstерking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en de bestaande ruimtelijke functies wonen en werken.

Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,30				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,15				onzeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				redelijk zeker
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken (‘pressures’). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Voor ammonium lijkt er sprake te zijn van een afwijkende waarde in de tijdreeks, waardoor een tot dusver éénmalige overschrijding optreedt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				
kwik				

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor benzo(a)pyreen wordt veroorzaakt door wijziging van de norm sinds 2009. De concentraties zijn niet verslechterd. Ook voor Hg zijn de concentraties niet verslechterd, maar resulteert de toetsing in het oordeel "voldoet niet', terwijl dat in 2009 nog niet het geval was.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Anders	Overige puntbronnen	Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten, Vis
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten, Vis
Transport	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit het waterlichaam Randwaterleiding en heeft in beperkte mate waterinlaat vanuit waterlichaam Vechtstromen kanalen.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	aanpassen stuwen		**Omvang:** 5 stuks
Voortgang: Uitgevoerd:	**stuks** 5	**Motivering:**	
Toelichting:			

Maatregel:	extensief onderhoud		**Omvang:** 2 km
Voortgang: Uitgevoerd:	**km** 2	**Motivering:**	
Toelichting:	Watervegetatie in zones laten staan bevordert hydromorfologisch karakter.		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Agenderen grensoverschrijdende knelpuntstoffen	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige bronmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door gezamenlijke factfinding, zie odcumenten Arbeitsgruppe Deltarhein.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritai stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches As, Ag, Co, Se, Zn, Hg, diverse gewasbeschermingsmiddelen en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risicogestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - ubiquitair
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen lopen concentraties terug door maatregelen, maar dit verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Ondanks intensief overleg via de AGDR is de mogelijke invloed op Duitse maatregelen beperkt. Bovendien wijkt de normstelling voor nutriënten en diverse specifiek verontreinigende stoffen af van de Nederlandse situatie.

Zie bovenstaande. Tijd om reductie van hoge nutrient- en ammoniumbelasting te verkrijgen is benodigd om de ecologische doelen (vis) te behalen.

Voor As, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Het is onduidelijk of de informatie over emissies van polycyclische aromatische koolwaterstoffen vanuit infrastructuur nog voldoende actueel is, en daarmee ook niet of er aanvullende maatregelen nodig zijn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: Randwaterleiding

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	M1a
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Kunstmatig
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Hardenberg	**Waterlichaamcode:**	NL44_RANDWATERL
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	0.00 km²		

KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Afwateringssloot in veenontginnings gebied. De waterloop ontspringt in Duitsland en watert af door agrarisch gebied en mondt uit in de Radewijkerbeek. De sloot is permanent watervoerend vanwege inlaat van gebiedsvreemd water. Grondgebruik: < 1 % bos & natuur , 99 % landbouw en < 1 % stedelijk & infrastructuur. Het afwateringsgebied is 1015 ha groot. Het waterlichaam heeft een lengte van 4,4 km.

Streefbeeld:

De sloot is afgestemd op de landbouwfunctie en is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. Sloot met helder water met een geschikt leefmilieu voor algemeen voorkomende soorten van stilstaand plantenrijk water. Hierbij gaat het onder andere om bijvoorbeeld Gewoon Sterrekroos, Kleine Egelskop, Gewoon bootsmannetje, Poelslak, Watersnuffel, Kleine Modderkruiper en Vetje.

Zie ook :

Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,35				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,22				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,40				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	35 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.

De ogenschijnlijke achteruitgang in het oordeel voor arseen betreft geen verslechtering van de concentratie.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor benzo(a)pyreen wordt veroorzaakt door wijziging van de norm sinds 2009. De concentraties zijn niet verslechterd. Ook voor Hg zijn de concentraties niet verslechterd, maar resulteert de toetsing in het oordeel "voldoet niet', terwijl dat in 2009 nog niet het geval was.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Anders	Overige puntbronnen	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Transport	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Belasting door inlaat heeft enige invloed. Dit waterlichaam heeft inlaat vanuit het waterlichaam Radewijkerbeek. Mogelijk relevante belastingen zijn bij dat waterlichaam aangegeven.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Agenderen grensoverschrijdende knelpuntstoffen	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige bronmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door gezamenlijke factfinding, zie odcumenten Arbeitsgruppe Deltarhein.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritai stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches As, Ag, Co, Se, Zn, Hg, diverse gewasbeschermingsmiddelen en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - ubiquitair
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen lopen concentraties terug door maatregelen, maar dit verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Ondanks intensief overleg via de AGDR is de mogelijke invloed op Duitse maatregelen beperkt. Bovendien wijkt de normstelling voor nutriënten en diverse specifiek verontreinigende stoffen af van de Nederlandse situatie.

Het is onduidelijk of de informatie over emissies van polycyclische aromatische koolwaterstoffen vanuit infrastructuur nog voldoende actueel is, en daarmee ook niet of er aanvullende maatregelen nodig zijn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

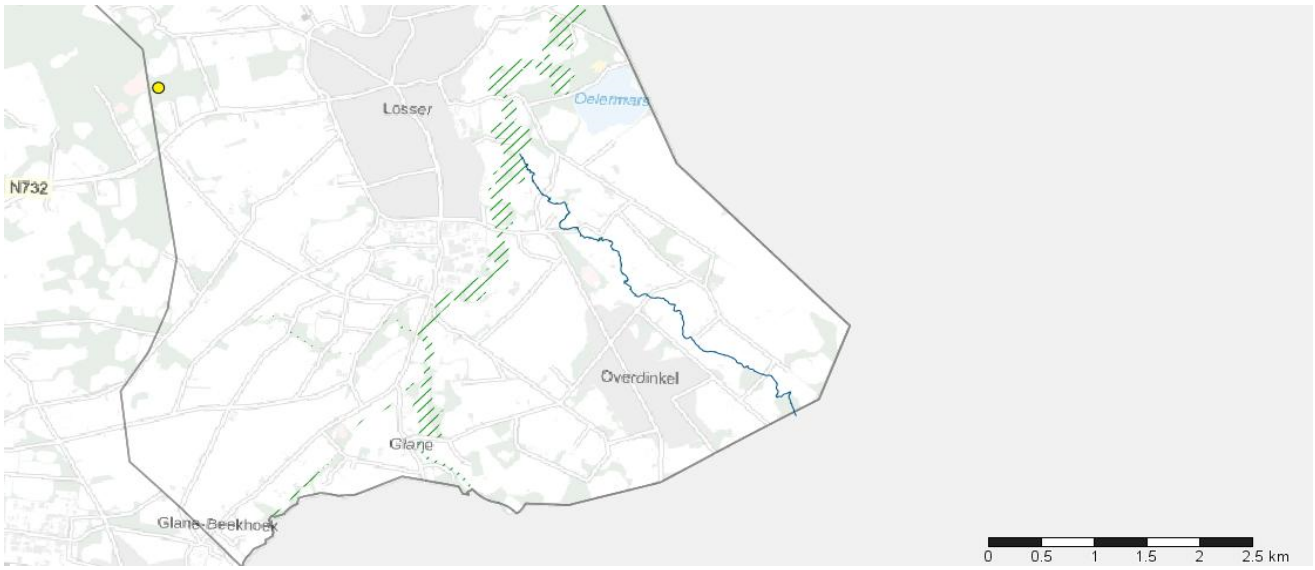
Factsheet: Ruenbergerbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn	**Doeltype:**	R5
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Losser	**Waterlichaamcode:**	NL44_RUENBERGER
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	5.10 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam tot snel stromende beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Dinkel. De beek kent nog een vrij natuurlijk lengte- en dwarsprofiel en ontspringt in het grensgebied van Noordrijnwestfalen en Niedersachsen. De oevers zijn veelal vastgelegd met puin en voorzien van onnatuurlijke oeverwallen/kades. In droge zomers is de beek deels droogvallend. De Ruenbergerbeek loopt voor een groot deel door de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur en maakt deel uit van het Natura2000 gebied Dinkelland. Grondgebruik: 71% landbouw, 14% bos/natuur en 15% stedelijk. Het afwateringsgebied is 384 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 5,1 km. De Ruenbergerbeek behoort tot het vismigratie netwerk. De beek is niet bereikbaar maar wel passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

De beek is in droge zomers voldoende watervoerend. Er is spraken van vrije afstroming (>75% beeklengte). Er is een natuurlijk peilverloop. (geen peilbeheer). De beek kan, binnen zones van 2 x 15 meter, vrij meanderen (75% van de beeklengte). De oevers zijn begroeid met struiken en bomen (75% van de beeklengte) en ontdaan van puin en kades. Beekdal laagten zijn verbonden met de beek en zijn ontwikkelt als moeras, broekbos en inunderend grasland welke in niet droge jaren in de winterperiode watervoerend blijft. De beek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren. Doelsoorten zijn bijvoorbeeld vlottende waterranonkel, kleine water eppe, amandelwilg, bosbeekjuffer, beekschaatsenrijder, beekprik en kopvoorn. Mede vanwege goede stromingscondities is een goede vistoestand te verwachten. Het gaat daarbij volgens de KRW om soorten als winde en kwabaal. Voor het NATURA2000 gebied Dinkelland heeft de Ruenbergerbeek en de rivierdonderpad een beschermde status. Als paaigebied zijn bovenlopen waaronder de Krummbach relevant.

Zie ook :

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Habitatrichtlijn gebied

- Dinkelland (NL_HAB_49)

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Ruenbergerbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Om recht te doen aan de mix van met name landbouw- en natuurdoelen in het gebied waar dit waterlichaam is gesitueerd, wordt, in overleg met de grondgebruikers, nader verkend in welke mate bovengenoemde maatregelen uitgevoerd kunnen worden.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,60	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
arseen				onzeker
benzo(a)antraceen				onzeker
chryseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

Het doel voor stikstof is gewijzigd ten opzichte van 2009. Ten opzichte van het gewijzigde doel is de toestand ontoereikend. De tijdreeks laat een significante verbetering zien.
Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(a)pyreen				onzeker
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker
benzo(k)fluorantheen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
fluorantheen				onzeker

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor (Niet-) Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor diverse polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Anders	Overige puntbronnen	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Vis

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

De invloed vanuit Duitsland is de grootste belasting.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Inbrengen van dood hout		**Omvang:** 10 stuks
Voortgang: Planvoorbereiding:	**stuks** 10	**Motivering:**	
Toelichting:	Inbreng dood hout ten behoeve van habitatverbetering en beekbodemverhoging.		

Maatregel:	Realisatie natuurlijke inrichting en inundatieruimte binnen ca. 2 x 15m ruimte		**Omvang:** 5 km
Voortgang: Planvoorbereiding:	**km** 5	**Motivering:**	
Toelichting:	Afstemmen met ontwikkelen Dinkelvisie met Duitse partners.Zoeken naar mogelijkheden voor inundatie en ruimte voor natuurlijke processen binnen mogelijkheden grondposities landinrichting Losser. Inundatiezone functioneert als waterberging maar ook landbouwfunctie met beweiding en bevloeiing is mogelijk. Maatregel uitvoeren binnen randvoorwaarde van voorkomen significantie schade overige gebruiksfuncties.Ruimte bieden aan riviermorfologische processen en spontaan houtige begroeiing toestaan en met uitrastering beschermen.Piekafvoeren verminderen door berging en inundatie op aanliggende laagten.		

Maatregel:	Realiseren natuurlijke inrichting: puinstort oevers verwijdere		**Omvang:** 5 km
Voortgang: Planvoorbereiding:	**km** 5	**Motivering:**	
Toelichting:	Verspreid liggend puin over de gehele lengte verwijderen in geval grond eigendom van waterschap. In geval grond geen eigendom puin verwijderen op basis van maatwerk en vrijwilligheid.		

Maatregel:	Zeer beperkt onderhoud		**Omvang:** 5 km
Voortgang: Planvoorbereiding:	**km** 5	**Motivering:**	
Toelichting:	Bij voorkeur niet maaien en geen dood hout verwijderen.		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Agenderen grensoverschrijdende knelpuntstoffen	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige bronmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door gezamenlijke factfinding, zie odcumenten Arbeitsgruppe Deltarhein.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritai stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, Ag, Co, Se, Hg en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - niet-ubiquitair, Prioritaire stoffen - ubiquitair
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen lopen concentraties terug door maatregelen, maar dit verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Ondanks intensief overleg via de AGDR is de mogelijke invloed op Duitse maatregelen beperkt. Bovendien wijkt de normstelling voor nutriënten en diverse specifiek verontreinigende stoffen af van de Nederlandse situatie.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Het is onduidelijk of de informatie over emissies van polycyclische aromatische koolwaterstoffen vanuit infrastructuur nog voldoende actueel is, en daarmee ook niet of er aanvullende maatregelen nodig zijn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

Factsheet: Schoonebeekerdiep

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R20
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Drenthe	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Coevorden, Emmen	**Waterlichaamcode:**	NL44_SCHOONEBEK
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	20.78 km		

KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Het Schoonebekerdiep is een gekanaliseerde, genormaliseerde en gestuwde beek in veenontginningsgebied. De beek ontspringt in Duitsland en stroomt door intensief beheerd agrarisch gebied. De beek is semi permanent watervoerend vanwege waterinlaat met gebiedsvreemd water. De benedenloop behoort tot het vismigratienetwerk. Grondgebruik: < 1 % bos & natuur , 97 % landbouw en 2 % stedelijk & infrastructuur. Het afwateringsgebied is 2196 ha groot en het waterlichaam heeft een lengte van 20,8 kilometer.

Streefbeeld :

De beek is permanent watervoerend vanwege waterinlaat, gestuwd en niet vrij afstromend. Er wordt geen natuurlijk peilbeheer gevoerd. De beek kent grotendeels een cultuurtechnisch lengte- en dwarsprofiel, maar is regelmatig voorzien van glooiende moerassige oevers welke als stapstenen functioneren voor flora en fauna. De benedenloop is bereikbaar en passeerbaar. Het beheer is afgestemd op de landbouwfunctie. Doelsoorten zijn grote keizerlibel, grote schaatsenrijder, kikkerbeet, slanke waterkers, winde en riviergrondel.

Zie ook:

Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Schoonebeekerdiep heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeververstерking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40				redelijk zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30				onzeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120				onzeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				onzeker
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het watertype R20 moerasbeek is eerst in 2018 beschreven. Er is nog geen goede ervaring met de werking van de maatlat Overige Waterflora en Macrofauna. De eerste toetsingen voor waterschap Vechtstromen geven een resultaat weer welke geen relatie toont met de feitelijke toestand, pressures en met het effect van maatregelen. Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.
De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Ammonium komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarbij het positieve oordeel voor 2009 lijkt af te wijken (of anders is beoordeeld. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.
De ogenschijnlijke achteruitgang in het oordeel voor arseen betreft geen verslechtering van de concentratie.
Door een afwijkende waarde in de tijdreeks voor zink lijkt de situatie in 2020 slechter dan in 2009. Er is echter geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Er is geen motivering beschikbaar.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Anders	Overige puntbronnen	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Eén of meerdere	Overige diffuse bronnen	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydromorfologische belasting:

Waterloop onderhoud: Maaien, schonen, boomkap en snoeien t.b.v. functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling. Maaien en schonen wordt uitgevoerd ter voorkoming van wateroverlast en onkruidverspreiding. Maaien en schonen van takken en hout verstoort het leefmilieu. Snoeien en rooien van beek begeleidende houtige begroeiing tast het leefklimaat en het habitat van beekorganismen aan.

Stuwen. Onnatuurlijk peilbeheer verstoort de natuurlijke watervoering. Het veroorzaakt een onnatuurlijk dynamisch waterpeil en stilstaand water.

Barrieres voor vismigratie. Verhindering vrije vismigratie belemmert behalen gewenste doelen voor kwaliteitselement vis.

Kanalisatie en normalisatie tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Aantasting van het lengte- en dwarsprofiel verhindert het behalen van doelen. Het natuurlijk leefmilieu is verstoort en het draagt bovendien bij aan te snelle waterafvoer en verdroging in de zomer.

Verstoorde hydrologie stroomgebied. Versnelde afvoer. Ontbossing, aanleg verhard oppervlak (wegen, huizen), drainage, gegraven ontwateringssloten etc. tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming in het gehele stroomgebied tast de hydrologie aan, het veroorzaakt snelle waterafvoer. Piekafvoer veroorzaakt erosie en wegspoelen van macrofauna en visbroed. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van het waterlichaam en bovenlopen.

Verlies oeverzones, inundatiegebied en moerassige laagten. Moerassige laagten en broekbosgebied behoort van nature tot het rivierdal. Dit gebied, zoals Volther- en Agelerbroek en Ottershagen, is door ingrepen in de waterhuishouding afgesneden. Hierdoor is paai-, foerageer- en overwintergebied voor beekvissen niet bereikbaar. Ruimte voor vegetatie ontwikkeling en beek begeleidende boomgroei wordt beperkt.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	**Omvang:**
natuurvriendelijke oever	1 km

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	extensief onderhoud	**Omvang:** 7 km
Voortgang: **km** Uitgevoerd: 7	**Motivering:**	
Toelichting:		

Maatregel:	natuurvriendelijke oever	**Omvang:** 7 km
Voortgang: **km** Uitgevoerd: 7	**Motivering:**	
Toelichting:	Betreft natuurtechnische inrichting	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 7 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid	**Omvang:** 2 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Stapstenen realiseren van moerassige glooiende oevers	**Omvang:** 7 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water / hermeanderen, NVO kleiner dan 3 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Agenderen grensoverschrijdende knelpuntstoffen	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige bronmaatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door gezamenlijke factfinding, zie odcumenten Arbeitsgruppe Deltarhein.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritai stoffen, Niet-ubiquitaire prioritaire stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	

Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, As, Co, Ni, Se, Zn,en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Ecologie toestand of potentieel, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling (van Nederlandse én Duitse zijde) waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Ondanks intensief overleg via de AGDR is de mogelijke invloed op Duitse maatregelen beperkt. Bovendien wijkt de normstelling voor nutriënten en diverse specifiek verontreinigende stoffen af van de Nederlandse situatie.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

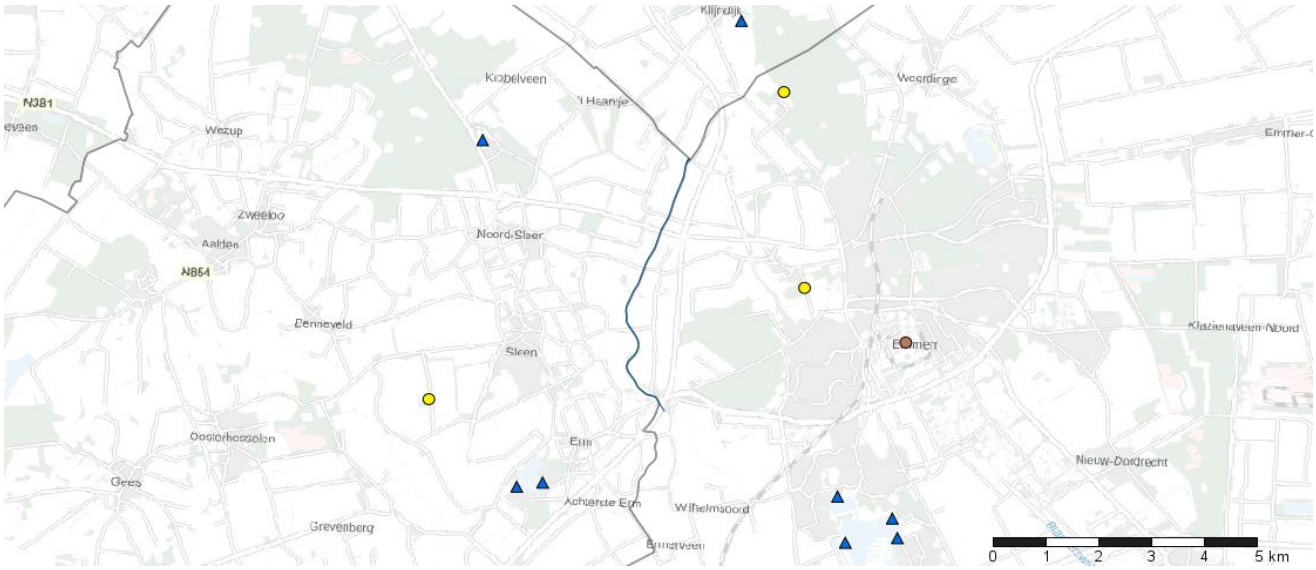
Factsheet: Sleenerstroom

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R20
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Drenthe	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Coevorden, Emmen	**Waterlichaamcode:**	NL44_SLEENERSTRO
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	5.83 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een gekanaliseerde, genormaliseerde en gestuwde beek in landbouwgebied. De beek is afgekoppeld van haar natuurlijke benedenloop, het Holslootdiep, en mondt nu uit in de Bumawijk. De beek is permanent watervoerend vanwege inlaat van gebiedsvreemd water. Grondgebruik: 11 % bos & natuur , 88 % landbouw en 1 % stedelijk & infrastructuur. Het afwateringsgebied is 3219 ha groot. Het waterlichaam heeft een lengte van 5,8 km.

Streefbeeld :

De beek is afgestemd op de landbouwfunctie en is permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. De beek is gestuwd, kent geen natuurlijk peilbeheer en is niet vrij afstromend. Het water kent een basiskwaliteit met helder water. Doelsoorten zijn bijvoorbeeld gele lis, kleine egelskop, gewone oeverlibel, azuurwaterjuffer, snoek en vetje. De beek is niet passeerbaar en niet bereikbaar.

Zie ook:

Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Sleenerstroom heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeverversterking
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	**gebruiksfuncties**	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					**X**	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en de bestaande ruimtelijke functies wonen en werken. Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008. Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,15				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11				vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30				vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het watertype R20 moerasbeek is eerst in 2018 beschreven. Er is nog geen goede ervaring met de werking van de maatlat Overige Waterflora en Macrofauna. De eerste toetsingen voor waterschap Vechtstromen geven een resultaat weer welke geen relatie toont met de feitelijke toestand, pressures en met het effect van maatregelen. Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.
De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor benzo(a)pyreen wordt veroorzaakt door wijziging van de norm sinds 2009. De concentraties zijn niet verslechterd. Ook voor Hg zijn de concentraties niet verslechterd, maar resulteert de toetsing in het oordeel "voldoet niet', terwijl dat in 2009 nog niet het geval was.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Duursema, G ,2008. Consequenties Europese Kaderrichtlijn Water voor waterschap Velt en Vecht. Waterschap Velt en Vecht, Coevorden. 4 januari 2008 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Belasting door inlaat heeft significante invloed. Dit waterlichaam heeft inlaat vanuit het waterlichaam Vechtstromen kanalen. Mogelijk relevante belastingen zijn bij dat waterlichaam aangegeven.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches Ag, Co, Se, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	**Kwaliteitselement**
Natuurlijke omstandigheden	Prioritaire stoffen - ubiquitair
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Technisch onhaalbaar

Voor Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

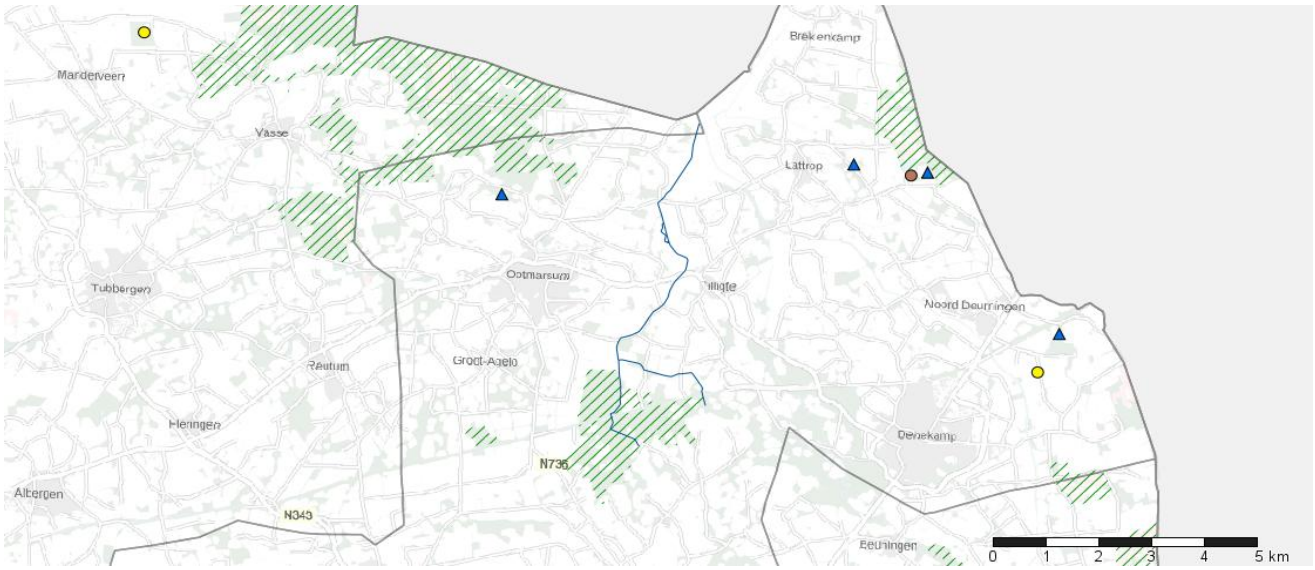
Factsheet: Tilligterbeek

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	R20
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Sterk Veranderd
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Dinkelland, Tubbergen	**Waterlichaamcode:**	NL44_TILLIGTERBEE
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	10.67 km		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Een langzaam stromende, gekanaliseerde beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Dinkel. De benedenloop wordt gevoed met het effluent van Ootmarsum. Van nature mondde de Tilligterbeek via het moerasgebied Ageler- en Voltherbroek en Ottershagen uit in de Dinkel. Het waterlichaam wordt nu onder de Beneden Dinkel doorgeleid en watert via het Dinkelkanaal af in de Untere Dinkel in Niedersachsen. De benedenloop van de Voltherbeek en de Roelinksbeek behoort tot het waterlichaam. Bovenstrooms van de door effluent gevoede Wiemselbeek is de Tilligterbeek in droge zomers onvoldoende watervoerend. De beek is sterk verstuwd en kent zomer- en winterpeilbeheer. De Tilligterbeek loopt door het Natura2000 gebied Volther- en Agelerbroek. Grondgebruik: 76% landbouw, 20% bos/natuur en 4% stedelijk. Het afwateringsgebied is 6032 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 10,7 km. De Tilligterbeek behoort tot het vismigratie netwerk. De beek is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld :

De benedenloop is een permanent watervoerende beek met het karakter van een natuurlijke rivierdalbreed ingerichte moerasdeltabeek. In het stroomgebied wordt water vast gehouden in de bodem en in de haarvaten. De beek kan inunderen in watervoerend broekbos en natte graslanden en blijft hiermee in de winter in watervoerende verbinding. Vissen, waaronder kwabalen kunnen paaien en foerageren in deze gebieden, waaronder het Agelerbroek. De beek is zomers, bovenstrooms de inlaat van effluent van Ootmarsum, ook voldoende watervoerend. De waardevolle kleine bovenlopen Austibeek, Linderbeek, Voltherbeek, Roelinksbeek, Vlaschbeek, Kersbergbeek, Poelbeek en Springendalse beek zijn ingericht als houtwalbeken en bereikbaar ven passeerbaar voor flora en fauna. Er is sprake van vrije afstroming (> 75% beeklengte). Er is een natuurlijk peilverloop (geen peilbeheer). Er is ruimte voor natuurlijke beekprocessen (75% van de beeklengte). Er is ruimte voor spontane opslag van houtige begroeiing (> 40% beeklengte), rekening houdend met het landschap. De moerasbeek is bereikbaar en een vrije transportbaan voor planten en dieren. Afhankelijk van nader onderzoek en besluitvorming zal de Wiemselbeek onderdeel maken van het Waterlichaam.

De maatregelen zijn er op gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door hermeandering, de habitatdiversiteit te vergroten en de passeerbaarheid te realiseren. Vanwege met bomen begroeide natuurlijker oevers zal fauna een betere woon- en schuilplaats vinden. Het gaat om KRW doelsoorten als kopvoorn, kwabaal, winde, zwarte els, kleine water eppe, bosbies, bosbeekjuffer en beekschaatsenrijder.

Zie ook :

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

[KRW art 4.3]
Het waterlichaam Tilligterbeek heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.
De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar	gebruiksfuncties	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens, recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Anders, zie toelichting					X	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie: Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Motivering: Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Om recht te doen aan de mix van met name landbouw- en natuurdoelen in het gebied waar dit waterlichaam is gesitueerd, wordt, in overleg met de grondgebruikers, nader verkend in welke mate bovengenoemde maatregelen uitgevoerd kunnen worden.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,55	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	X			onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	X			redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	X			redelijk zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			onzeker
arseen				onzeker
dimethenamid-P				redelijk zeker
imidacloprid				vrijwel zeker
kobalt				onzeker
seleen				redelijk zeker
zilver				onzeker

Motivering ecologische toestand:

Het watertype R20 moerasbeek is eerst in 2018 beschreven. Er is nog geen goede ervaring met de werking van de maatlat Overige Waterflora en Macrofauna. De eerste toetsingen voor waterschap Vechtstromen geven een resultaat weer welke geen relatie toont met de feitelijke toestand, pressures en met het effect van maatregelen. Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.
De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

Droge warme zomers in de afgelopen jaren veroorzaken kritische zuurstofgehalten vanwege verminderde waterafvoer, ophoping van organisch materiaal en woekering van waterplanten. Ook hoge ammoniumgehalten dragen bij aan een slechtere zuurstofhuishouding.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Overschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen zijn waarschijnlijk niet uniek voor de Tilligterbeek. Het landelijk meetnet gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) geeft een beter beeld van de toestand voor gewasbeschermingsmiddelen en de teeltspecifieke (en daaraan gerelateerde regionale) verschillen.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
benzo(b)fluorantheen				onzeker
benzo(ghi)peryleen				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor diverse polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Transport	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Hoogwaterbescherming	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Hoogwaterbescherming	Hydrologische verandering watersysteem voor hoogwaterbescherming	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Klimaatverandering	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Fysieke wijziging watersysteem voor landbouwactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Landbouw	Hydrologische verandering watersysteem voor landbouw & transportactiviteiten	Macrofauna, Overige waterflora, Vis
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydromorfologische belasting:

Maai onderhoud, schonen, boomkap en snoeien tbv functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling. Maaien en schonen wordt uitgevoerd ter voorkoming van wateroverlast en onkruidverspreiding. Maaien en schonen van takken en hout verstoort het leefmilieu. Snoeien en rooien van beek begeleidende houtige begroeiing tast het leefklimaat en het habitat van beekorganismen aan.

Onnatuurlijk peilbeheer verstoort de natuurlijke watervoering. Het veroorzaakt een onnatuurlijk dynamisch waterpeil en stilstaand water.

Barrieres voor vismigratie. Verhindering vrije vismigratie belemmert behalen gewenste doelen voor kwaliteitselement vis.

Kanalisatie en normalisatie tbv functies landbouw, stedelijke ontwikkeling en hoogwaterbescherming. Aantasting van het lengte- en dwarsprofiel verhindert het behalen van de doelen. Het natuurlijk leefmilieu is verstoort en het draagt bovendien bij aan te snelle waterafvoer en verdroging in de zomer.

Versnelde afvoer. Aantasting van de hydrologie van het gehele stroomgebied veroorzaakt snelle waterafvoer. Piekafvoer veroorzaakt erosie en wegspoelen van macrofauna en visbroed. Versnelde waterafvoer draagt bij aan droogval van het waterlichaam en bovenlopen.

Verlies oeverzones, inundatiegebied en moerassige laagten. Moerassige laagten en broekbosgebied behoort van nature tot het rivierdal. Dit gebied, zoals Volther- en Agelerbroek en Ottershagen, is door ingrepen in de waterhuishouding afgesneden. Hierdoor is paai-, foerageer- en overwintergebied voor beekvissen niet bereikbaar. Ruimte voor vegetatie ontwikkeling en beek begeleidende boomgroei wordt beperkt.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	**Omvang:**
Inzet membraanbioreactor en zandfiltratie RWZI Ootmarsum, en renovatie conventionele RWZI Oormarsum	1 stuks
Onderzoek reductie ammonium dmv verbeterde processturing (Fuzzy Logic) RZWI Ootmarsum	1 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Onderzoek herstel als broekveenbeek Ageler- en Voltherbroek en moerasdeltabeek Dinkel	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	1	
Toelichting:	Onderzoek herstel natuurlijke situatie. Van nature doorstroomde de Tilligterbeek het Volther- en Agelerbroek om vervolgens als moerasdeltabeek in de Dinkel uit te monden. Moeras- en broekgebied biedt kansen als paaiplaats voor vissen, waaronder Kwabaal. Tilligterbeek veroorzaakt verdroging Natura2000 gebied. Te onderzoeken is effect waterkwaliteit op Natura2000 natuur d.m.v. praktijk pilot.Onderzoek mogelijkheid monding in Dinkel i.p.v. in Dinkelkanaal.	

Maatregel:	Water vasthouden	**Omvang:** 1 stuks
Voortgang:	**stuks**	**Motivering:**
Planvoorbereiding:	1	
Toelichting:	Mogelijkheden water vasthouden in stroomgebied.	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Faseren en differentiëren maai- en houtwalbeheer. Extensiveren beheer en onderhoud	**Omvang:** 10 km
SGBP categorie:	uitvoeren op waterkwaliteit gericht onderhouds-/maaibehee (water en natte oever)	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Herstel watersysteem, herkoppelen, natuurlijker peilbeheer	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	omleiden/scheiden waterstromen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	De basisafvoer van de Tilligterbeek direct aansluiten op de Benedendinkel. Zo mogelijk via een te realiseren moerasdelta. Piekafvoeren eventueel afleiden via het Dinkelkanaal.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	In bovenlopen realiseren van natuurlijk lengte- en dwarsprofiel met begroeiing van bomen en struiken	**Omvang:** 15 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water / hermeanderen, NVO groter dan 3 m en kleiner dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Realisatie natuurlijk lengte- en dwarsprofiel met tweezijdige oeverbegroeiing van bomen en struiken. Betreft bronnen en bovenlopen van kleine waardevolle wateren (zie Omgevingsvisie provincie Overijssel). Betreft Springendalse beek benedenloop, Poelbeek, Kersbergbeek, Voltherbeek, Austibeek, Linderbeek, Roelinksbeek en Dalhuisbeek.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Inbrengen van dood hout, realiseren nevengeulen en inunderend moeras, broekbos en grasland	**Omvang:** 10 stuks
SGBP categorie:	aanleg speciale leefgebieden flora en fauna	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Realiseren van moeras, broekbos en inunderend grasland welke in niet droge jaren watervoerend blijft van december tot in mei met ca. 50 cm waterdiepte. Deze gebieden bieden mogelijkheden als paaiplaats, verblijfplaats en foerageerplaats voor visdoelsoorten als winde en kwabaal. Deze gebieden zodanig inrichten dat ze in de winterperiode in watervoerende verbinding blijven met de moerasbeek. Deze waterbergingsgebieden bieden ook habitat voor kleine waterdieren en waterflora.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie RWZI Ootmarsum	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutrienten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Door het optimaliseren van de rwzi @@ zal de belasting met nutriënten dalen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid bovenlopen	**Omvang:** 30 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Betreft Springendalse beek, Poelbeek, Vlaschbeek, Kersbergbeek, Voltherbeek, Austibeek, Linderbeek en Roelinksbeek	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Realiseren vispasseerbaarheid waterlichaam	**Omvang:** 4 stuks
SGBP categorie:	vispasseerbaar maken kunstwerken	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:		
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Rivierdal breed herstel lengte- en dwarsprofiel met inundatiegebied en begroeiing van bomen	**Omvang:** 10 km
SGBP categorie:	verbreden (snel) stromend water/ hermeanderen , NVO groter dan 10 m	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Gebiedsproces met Ottershagen/Benedendinkelgebied. Inrichten en verondiepen als moerasdeltabeek met inundatiemogelijkheid en watervoerende verbinding met het Natura2000 gebied Ageler- en Voltherbroek.Inundatiezone functioneert als waterberging maar ook landbouwfunctie met beweiding en bevloeiing is mogelijk. Streven naar natuurinclusieve landbouw in het beekdal.	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Water vasthouden in de haarvaten van het stroomgebied	**Omvang:** 4.000 ha
SGBP categorie:	vasthouden water in haarvaten van het systeem	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Tevens water vast houden in natuurgebieden zoals het Ageler- en Voltherbroek	
Kwaliteitselement:	Macrofauna, Overige waterflora, Vis	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	

Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, Ag, Co, Se en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Imidacloprid is vrijwel niet meer toegelaten waarmee normoverschrijdingen in de toekomst waarschijnlijk niet meer voorkomen.

Voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen lopen concentraties terug door maatregelen, maar dit verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Naast het voldoen aan de standaard lozingseisen van het Activiteitenbesluit leek verdere aanpak van zuiveringsinstallaties onevenredig kostbaar in relatie met de tariefsontwikkeling van de zuiveringsheffing. Door de regionale analyse stoffen (Kruitwagen et al., 2018. Regionale analyse – onderdeel stoffen) zijn de baten van aanvullende zuivering duidelijker geworden en maatregelen opgenomen voor de komende planperiode.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor Ag, Ba, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt.

Het is niet mogelijk maatregelen te nemen voor onregelmatig voorkomende overschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen en biociden, zoals dimethenamide-P. Via het meetnet gewasbescherming (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt geëvalueerd voor welke middelen structurele maatregelen nodig zijn.

Het is onduidelijk of de informatie over emissies van polycyclische aromatische koolwaterstoffen vanuit infrastructuur nog voldoende actueel is, en daarmee ook niet of er aanvullende maatregelen nodig zijn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

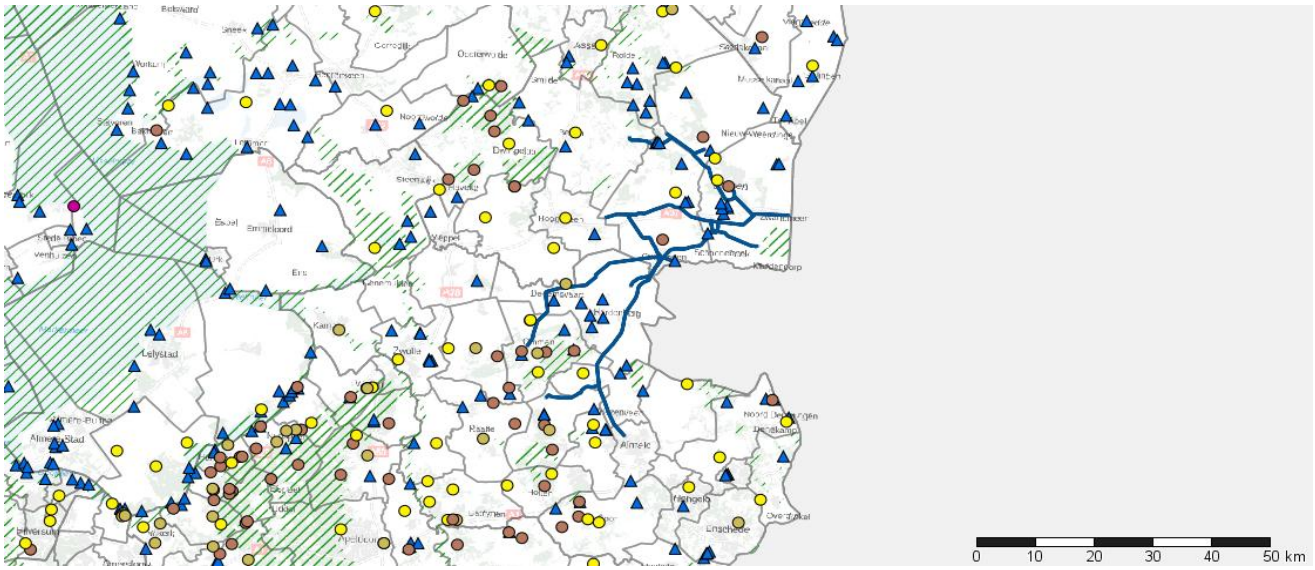
Factsheet: Vechtstromen kanalen

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn	**Doeltype:**	M3
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Kunstmatig
Provincies:	Provincie Drenthe, Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Almelo, Borger-Odoorn, Coevorden, Emmen, Hardenberg, Hellendoorn, Hoogeveen, Midden-Drenthe, Ommen, Twenterand	**Waterlichaamcode:**	NL44_VECHTSTR_KA
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	0.19 km²		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Dit waterlichaam betreft een 195 km lang stelsel van regionale kanalen op zandgrond en veenontginningsgebied. Deze kanalen liggen in de provincies Drenthe en Overijssel. Het betreft o.a. het kanaal Almelo- De Haandrik, Overijssels kanaal (naar Zwolle), Stieltjeskanaal, Hoogeveense vaart en Oranjekanaal. De kanalen zijn gegraven voor de scheepvaart en of water aan- en afvoer. Er vindt nu alleen nog scheepvaart plaats op het kanaal Almelo- De Haandrik. De kanalen zijn deels voorzien van kades. Vaak worden de kanalen begeleid door wegen. Het kanaal Almelo- De Haandrik is verbonden met het Twentekanaal. Via het Twentekanaal vindt waterinlaat plaats vanuit de IJssel/Rijn. Ook het Overijssels kanaal (naar Zwolle) wordt van Rijnwater voorzien. Het stroomgebied is 50563 ha groot. Grondgebruik: 10 % bos & natuur , 79 % landbouw en 11 % stedelijk & infrastructuur.

Streefbeeld:

Het kanaal stelsel is permanent watervoerend. Er wordt zomer- en winterpeilbeheer gevoerd. Het kanaal kent zeer lokaal ondiepe oeverzones welke begroeid zijn met veel waterplanten. De oevers van delen van de kanalen zijn begroeid met bomen en struiken. Het water kent een basiswaterkwaliteit en is geschikt voor sportvisserij. Het is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis. Doelsoorten zijn bijvoorbeeld mattenbies, riet, gele plomp, kanaaljuffer, metaalglanslibel, zeelt en snoek.

Zie ook:

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,25				vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,35				vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,55				vrijwel zeker

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15				onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80				redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120				vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65				vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium				onzeker
imidacloprid				vrijwel zeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zilver				onzeker
zink				onzeker

Motivering ecologische toestand:

De beoordeling voor Overige Waterflora 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 vanwege technische doelaanpassing en omdat de maatlat tussentijds is aangepast..

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Ammonium komt regelmatig normoverschrijdend voor. Hoewel de mate van overschrijding hoger lijkt dan in 2009, is er geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.
Overschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen zijn waarschijnlijk niet uniek voor Vechtstromen kanalen. Het landelijk meetnet gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) geeft een beter beeld van de toestand voor gewasbeschermingsmiddelen en de teeltspecifieke (en daaraan gerelateerde regionale) verschillen.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

De ogenschijnlijke achteruitgang voor benzo(a)pyreen wordt veroorzaakt door wijziging van de norm sinds 2009. De concentraties zijn niet verslechterd. Voor Hg is de concentraties weliswaar iets hoger dan in 2009, maar valt binnen de gebruikelijke variatie.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	**Belasting (Pressure)**	**Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)**
Stedelijke ontwikkeling	Riooloverstorten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Overige waterflora, Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Fytoplankton
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Specifieke verontreinigende stoffen
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit het waterlichaam Overijsselse Vecht, Twentekanalen (Rijkswaterstaat) en diverse kanalen van waterschap Drents Overijsselse Delta.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	**Omvang:**
amoveren/renoveren RWZI Schoonoord	1 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	extensief onderhoud	**Omvang:** 2 km
Voortgang:	**km** Uitgevoerd: 2	**Motivering:**
Toelichting:	Waar de situatie het toelaat wordt beschoeiing niet vervangen (beschoeiing van zelf laten vergaan).	

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie RWZI Emmen	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutrienten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Door het optimaliseren van de rwzi Emmen zal de belasting met nutriënten dalen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten	

Oorspronkelijke naam:	Passende maatregelen bij afkoppelen regenwater	**Omvang:** **) ha
SGBP categorie:	zuiveren + afkoppelen verhard oppervlak	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 0 ha voor meerdere waterlichamen. Vigerend beleid waterschap en gemeenten. Omvang afhankelijk van ontwikkelingen in stedelijk gebied en daarom niet bij voorbaat aan te geven.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, Ag, Co, Zn, Hg, diverse gewasbeschermingsmiddelen en diverse PAK voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Fytoplankton-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Hg is een alomtegenwoordige stof. Concentraties lopen terug door maatregelen, maar verloopt te langzaam voor doelbereik.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Naast het voldoen aan de standaard lozingseisen van het Activiteitenbesluit leek verdere aanpak van zuiveringsinstallaties onevenredig kostbaar in relatie met de tariefsontwikkeling van de zuiveringsheffing. Door de regionale analyse stoffen (Kruitwagen et al., 2018. Regionale analyse – onderdeel stoffen) zijn de baten van aanvullende zuivering duidelijker geworden en maatregelen opgenomen voor de komende planperiode.

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is financieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen en/of omvangrijke ruimtelijke wijzigingen in stedelijk gebied.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Zie bovenstaande. Tijd om reductie van hoge nutrient- en ammoniumbelasting te verkrijgen is benodigd om de ecologische doelen te behalen.

Voor Ag en Co is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Rioolwaterzuiveringen zijn niet toegerust om metalen te verwijderen en er blijken geen aanknopingspunten om hiervoor te optimaliseren (Schuman et al., 2019. Verwijderingsrendementen microverontreinigingen op rwzi's in de regio Rijn-Oost). Het ligt meer voor de hand achterliggende bronnen aan te pakken.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

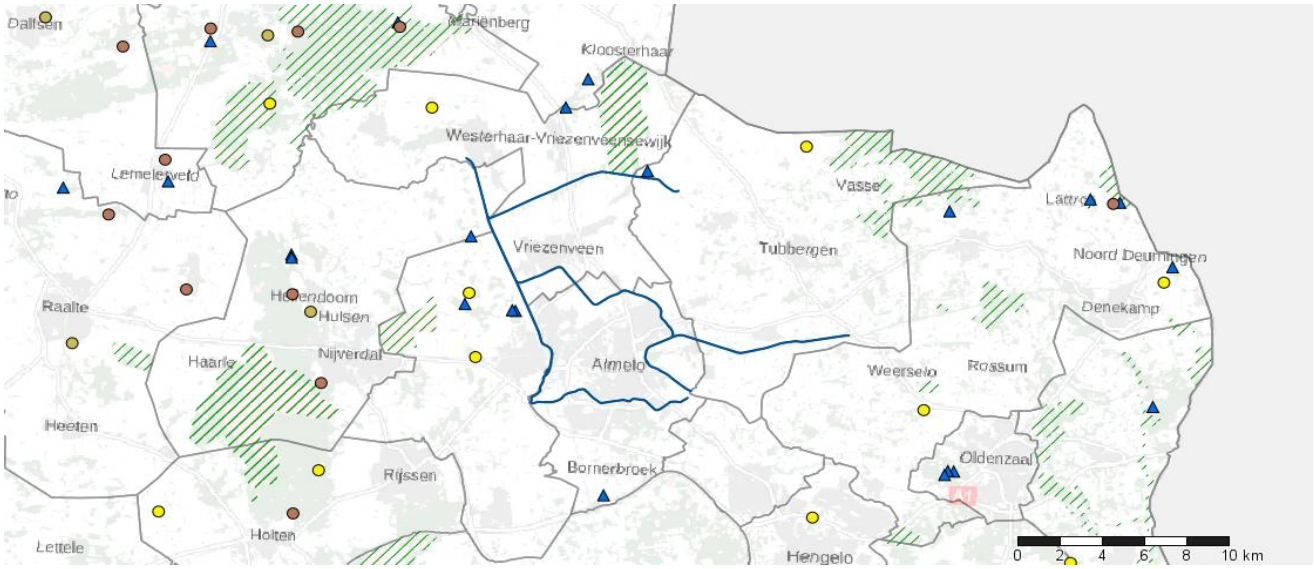
Factsheet: Veeneleiding

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	M3
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Kunstmatig
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Almelo, Hellendoorn, Tubbergen, Twenterand, Wierden	**Waterlichaamcode:**	NL44_VEENELEIDINC
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	0.06 km²		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Kanalen, zonder scheepvaart, op zandgrond en veenontginningsgebied, behorend tot het stroomgebied van de Linderbeek. Het waterlichaam bestaat, naast de Veeneleiding, uit het Lateraalkanaal, het Overijssels kanaal (Zwols kanaal), de Verbindingsleiding, het Geestersche Stroomkanaal, de Weezebeek, de Wendel en het westelijke deel van het Almelo-Nordhornkanaal. De Veeneleiding ontvangt het stedelijk water van de Twentse stedenband. Het Overijsselskanaal functioneert als wateraanvoerkanaal naar Salland. Het westelijk deel van het Almelo-Nordhorn kanaal is in droge zomers zonder inlaat van water uit het Twenthekanaal droogvallend. Grondgebruik: 74 % landbouw, 6 % bos&natuur en 20 % stedelijk&infrastructuur. Het afwateringsgebied is 14152 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 56,7 km. Het waterlichaam is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

Het kanaal is, m.u.v. het Almelo-Nordhornkanaal, permanent watervoerend. Er wordt zomer- en winterpeilbeheer gevoerd. Het kanaal kent zeer lokaal ondiepe oeverzones welke begroeid zijn met veel waterplanten. De oevers van delen van de kanalen zijn begroeid met bomen en struiken. Het water kent een basiswaterkwaliteit en is geschikt voor sportvisserij. Het is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis. Het Almelo Nordhornkanaal doorkruist van nature aanwezige beken (en KRW waterlichamen) en veroorzaakt derhalve barrières voor vis. Gestreefd wordt deze barrières op te heffen. Doelsoorten zijn bijvoorbeeld mattenbies, riet, gele lis, kanaaljuffer, glassnijder, snoek en baars.

Zie ook :

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		**Toestand 2009**	**Toestand 2015**	**Toestand 2020**
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,45	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,55	X			

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,15	X			onzeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,80	X			redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 300	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	40 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	≥ 0,65	X			vrijwel zeker

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
ammonium	X			redelijk zeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
kwik				onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
De ogenschijnlijke achteruitgang voor Ubiquitaire stoffen wordt veroorzaakt door overschrijdingen voor kwik en benzo(a)pyreen. Voor deze stoffen is geen vergelijking mogelijk met 2009, omdat daar geen oordeel voor is opgenomen.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Stedelijke ontwikkeling	Riooloverstorten	Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Specifieke verontreinigende stoffen, Fytoplankton, Overige waterflora
Stedelijke ontwikkeling	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Specifieke verontreinigende stoffen
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit waterlichamen Bornsebeek, Westerbouwlandleiding, Markgraven en de Verbindingsleiding (geen waterlichaam)

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	**Omvang:**
Vergroten hydraulische en biologische capaciteit RWZI Vroomshoop	1 stuks

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Procesoptimalisatie biologische fosfaat en ammomium verwijdering en slibbezinking drie RWZI's		**Omvang:** 3 stuks
Voortgang: Uitgevoerd:	**stuks** 3	**Motivering:**	
Toelichting:	Optimalisatie biologische fosfaatverwijdering en slibbezinking betreffende RZI Vriezenveen, Almelo Sumpel en Almelo Visschedijk.		

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie RWZI Almelo Sumpel	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutrienten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Door het optimaliseren van de rwzi Almelo Sumpel zal de belasting met nutriënten dalen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten	

Oorspronkelijke naam:	Optimalisatie RWZI Almelo Vissedijk	**Omvang:** 1 stuks
SGBP categorie:	verminderen belasting RWZI nutrienten	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	Door het optimaliseren van de rwzi Almelo Vissedijk zal de belasting met nutriënten dalen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten	

Oorspronkelijke naam:	Passende maatregelen bij afkoppelen regenwater	**Omvang:** **) ha
SGBP categorie:	zuiveren + afkoppelen verhard oppervlak	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 0 ha voor meerdere waterlichamen. Vigerend beleid waterschap en gemeenten. Omvang afhankelijk van ontwikkelingen in stedelijk gebied en daarom niet bij voorbaat aan te geven.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches ammonium, Ag, Co, Se, Zn en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	Algemene fysisch-chemische parameters, Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Ecologie toestand of potentieel, Fytoplankton-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

Onevenredig kostbaar

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Naast het voldoen aan de standaard lozingseisen van het Activiteitenbesluit leek verdere aanpak van zuiveringsinstallaties onevenredig kostbaar in relatie met de tariefsontwikkeling van de zuiveringsheffing. Door de regionale analyse stoffen (Kruitwagen et al., 2018. Regionale analyse – onderdeel stoffen) zijn de baten van aanvullende zuivering duidelijker geworden en maatregelen opgenomen voor de komende planperiode.

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is financieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen en/of omvangrijke ruimtelijke wijzigingen in stedelijk gebied.

Technisch onhaalbaar

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Zie bovenstaande. Tijd om reductie van hoge ammoniumbelasting te verkrijgen is benodigd om de ecologische doelen (fytoplankton) te behalen.

Voor Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Rioolwaterzuiveringen zijn niet toegerust om metalen te verwijderen en er blijken geen aanknopingspunten om hiervoor te optimaliseren (Schuman et al., 2019. Verwijderingsrendementen microverontreinigingen op rwzi's in de regio Rijn-Oost). Het ligt meer voor de hand achterliggende bronnen aan te pakken.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.

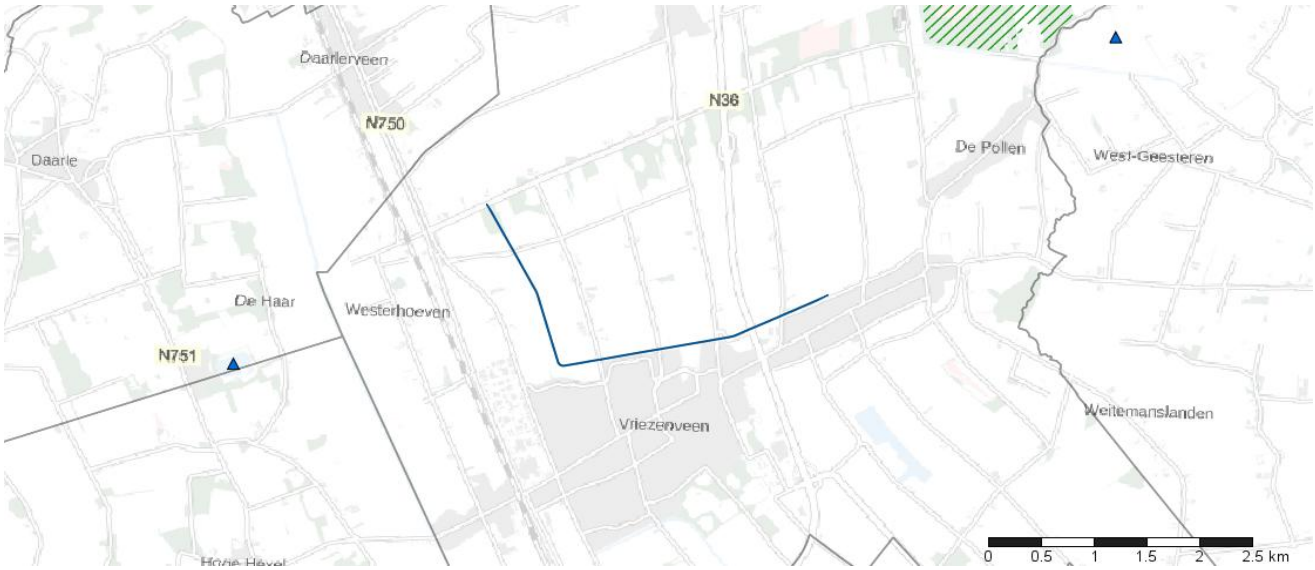
Factsheet: Westerbouwlandleiding

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Deelstroomgebied:	Rijn Oost	**Doeltype:**	M1a
Waterbeheerder:	Waterschap Vechtstromen	**Status:**	Kunstmatig
Provincies:	Provincie Overijssel	**Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:**	Nee
Gemeente(n):	Twenterand	**Waterlichaamcode:**	NL44_WESTERBOUW
Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):	0.00 km²		



KRW Oppervlaktewaterlichaam
Natura2000 gebied
Schelpdierwater
Zwemwaterlocatie

Winningen voor menselijke consumptie:
Publieke grondwaterwinning
Industriële grondwaterwinning
Overige grondwaterwinning
Inname oppervlaktewater

Karakterschets:
Sloot op zandgrond in het veenontginningsgebied ten noorden van Vriezenveen. De sloot is getypeerd als zandsloot omdat vanwege ontginning de aanwezigheid en invloed van veen marginaal is. De Westerbouwlandleiding behoort tot het stroomgebied van de Linderbeek en wordt in belangrijke mate gevoed door waterinlaat vanuit het kanaal Almelo-De Haandrik. Waterinlaat en zomer- en winterpeilbeheer zorgen voor grote dynamiek in watervoering. Grondgebruik: 85% landbouw, 6% bos/natuur en 9% stedelijk. Het afwateringsgebied is 2049 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 4,5 km. De sloot is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

Streefbeeld:

Het beheer is primair afgestemd op de omringende landbouwfunctie. De sloot is benedenstrooms permanent watervoerend vanwege inlaat gebiedsvreemd water. Er wordt een vast peilbeheer gevoerd. De sloot kent deels een eenzijdige ondiepe oeverzone welke begroeid is met veel waterplanten. De sloot is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis. Sloot met helder water met een geschikt leefmilieu voor algemeen voorkomende soorten van stilstaand plantenrijk water. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om gewone poelslak, smaragdlibel en ruisvoorn.

Zie ook :

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Kunstmatig

Het waterlichaam is door mensen gegraven op een plaats waar voorheen geen water was.

2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]
De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling geven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

Toelichting
Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.
De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquokit.
De aanduiding * geeft aan dat de verandering t.o.v. 2015 (grotendeels) een gevolg is van de methode.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2020
Chemie	Chemie totaal	X		
	Ubiquitaire stoffen			
	Niet-Ubiquitaire stoffen			
Ecologie	Ecologie totaal	X		
	Biologie totaal	X		
	Fysische chemie	X		
	Specifieke verontreinigende stoffen	X		

Biologie	GEP	Toestand			Doel-bereik 2027
		2009	2015	2020	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50	X			vrijwel zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45	X			vrijwel zeker
Vis (EKR)	≥ 0,40	X			vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,22	X			vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,40	X			vrijwel zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	X			vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	X			vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	X			vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	35 - 120	X			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	
arseen				onzeker
kobalt				onzeker
seleen				onzeker
vanadium				onzeker
zink	X			onzeker

Motivering ecologische toestand:

De beoordeling voor Overige Waterflora 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen en daarmee een slechter oordeel.
Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand			Doelbereik 2027
	2009	2015	2020	

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:
Er is geen motivering beschikbaar.

3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]
Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).
Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)
Energie (geen hydropower)	Atmosferische depostitie	Ubiquitaire prioritaire stoffen
Landbouw	Landbouwactiviteiten	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Stedelijke ontwikkeling	Ongerioleerd gebied	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen
Anders	Onbekende belastingen	Specifieke verontreinigende stoffen

Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]
Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperioden en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Er zijn geen maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

Oorspronkelijke naam:	Heroverwegen IBA beleid	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	overige instrumentele maatregelen	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. Door het optimaliseren van het IBA beleid zal de relatieve invloed van IBA's op nutriënten en/of ammonium waar nodig verminderen.	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	verminderen emissie nutrienten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen. Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente	
Kwaliteitselement:	Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen	

Oorspronkelijke naam:	Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn	**Omvang:** **) stuks
SGBP categorie:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vechtstromen	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting.	
Kwaliteitselement:	Specifieke verontreinigende stoffen	

Toelichting:
Zie stoffiches As, Ag, Zn, Hg en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:
- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas)

Gefaseerd maaibeheer o.a. sinus maaien.

5. Toepassing uitzonderingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

Fasering van doelbereik (Art. 4.4)

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

Motivering	Kwaliteitselement
Natuurlijke omstandigheden	Overige waterflora-kwaliteit
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Flora heeft tijd nodig zich te koloniseren, settelen en te ontwikkelen.

Technisch onhaalbaar

Voor As, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen

Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.

Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.