
UW WATERSCHAP

Adres Steenbokstraat 10
Postbus 4142
7320 AC Apeldoorn

Telefoon (055) 527 29 11

E-Mail info@vallei-veluwe.nl

Website www.vallei-veluwe.nl

Factsheets Kaderrichtlijn Water

Bijlage E bij het Waterbeheerprogramma 2016-2021

Datum 30 september 2015

Inhoudsopgave

NL43_01 Schuitenbeek_6-8-2015.pdf	2
NL43_02 Veldbeek_6-8-2015.pdf	9
NL43_03 Hierdensebeek_6-8-2015.pdf	17
NL43_05 Watergangen Oosterwolde_6-8-2015.pdf	24
NL43_06 Grift_6-8-2015.pdf	32
NL43_07 Apeldoorns kanaal_6-8-2015.pdf	40
NL43_08 Weteringen_6-8-2015.pdf	47
NL43_09 Toevoerkanaal_6-8-2015.pdf	54
NL43_10 Fliert_6-8-2015.pdf	62
NL43_11 Bussloo_6-8-2015.pdf	70
NL43_12 Voorsterbeek_6-8-2015.pdf	76
NL43_14 Heelsumse Beek_6-8-2015.pdf	83
NL43_15 Valleikanaal_6-8-2015.pdf	91
NL43_16 Zijdewetering_6-8-2015.pdf	100
NL43_17 Luntersebeek_6-8-2015.pdf	107
NL43_18 Heiligenbergerbeek_6-8-2015.pdf	118
NL43_19 Modderbeek_6-8-2015_17-8-0.pdf	126
NL43_20 Grote ValkseBeek_6-8-2015.pdf	135
NL43_21 Kleine Barneveldse Beek_6-8-2015.pdf	142
NL43_22 Middenloop Barneveldse Beek_6-8-2015.pdf	150
NL43_23 Benedenloop Barneveldse Beek_6-8-2015.pdf	159
NL43_24 Esvelderbeek_6-8-2015.pdf	167
NL43_25 Moorsterbeek_6-8-2015.pdf	176
NL43_26 Hoevelakense beek_6-8-2015.pdf	185
NL43_27 Eem_6-8-2015.pdf	193
NL43_28 Wiel_6-8-2015.pdf	201
NL43_29 Eemnesservaart_6-8-2015.pdf	208
NL43_30 Noorderwetering_6-8-2015.pdf	215
NL43_31 Haarse wetering_6-8-2015.pdf	222
NL43_32 Arkervaart_6-8-2015.pdf	229

Factsheet: NL43_01

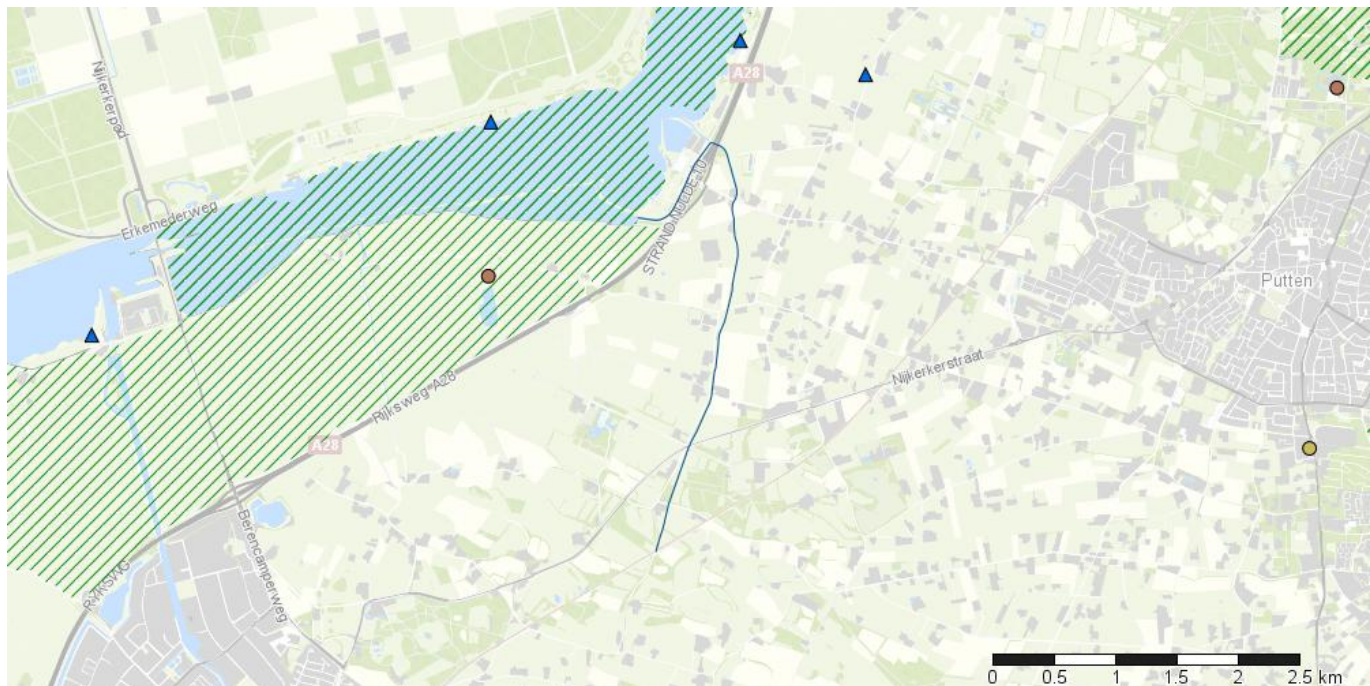
Schuitenbeek

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Schuitenbeek	Code:	NL43_01
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R5 (Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Putten		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

De Schuitenbeek stroomt grotendeels door agrarisch cultuurland (gras- en maïsland). Voor een deel is de beek omzoomd door bosstroken

De Schuitenbeek is een gegraven en vooral in de landbouwgebieden genormaliseerde beek. De beek wordt gevoed door onder andere de Veldbeek.

Het gedeelte van de Schuitenbeek dat frequent droogvalt is geen onderdeel meer van het waterlichaam (zie voor verdere motivering van de wijziging van begrenzingen het WsVV_Achtergronddocument_2014).

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. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium en fosfaat
diffuse bronnen	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Stedelijke ontwikkeling	Zink
regulering waterbeweging	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Hoogwaterbescherming	Macrofauna, overige flora en vis
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Macrofauna, overige flora en vis
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Macrofauna, overige flora en vis Kobalt.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50				
Vis (EKR)	≥ 0,20				
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

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

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
kobalt				
zink				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R5) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *			
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *			
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	1,35 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,35	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		
Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	1,6 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,6	Motivering:	dit betreft het onderhoud van de in de periode 2009 - 2021 gerealiseerde oevers
Toelichting:	Fasering naar periode 2016-2021 is niet nodig.		
Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	1,35 km
SGBP omschrijving:	verbreden / hermeanderen / nvo; (snel) stromend water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,35	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		
Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	0,25 km
SGBP omschrijving:	verbreden / hermeanderen / nvo; (snel) stromend water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 0,25	Motivering:	
Toelichting:	Fasering naar periode 2016-2021 is niet nodig.		
Oorspronkelijke naam:	Verwijderen gecreosoteerde oeverbeschoeiing	Omvang:	0,35 km
SGBP omschrijving:	saneren uitlogende oeverbescherming		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 0,35	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.
Technisch onhaalbaar Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Verbetering van de situatie voor P totaal en N totaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_02

Veldbeek

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Veldbeek	Code:	NL43_02
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R5 (Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Putten		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

De Veldbeek stroomt grotendeels door agrarisch cultuurland (gras- en maïsland). Voor een deel is de beek omzoomd door bosstroken. De Veldbeek is deels gekanaliseerd en vooral in de landbouwgebieden ook genormaliseerd. Deze beek wordt gevoed door ondiep grondwater en regenwater.

Het gedeelte van de Veldbeek dat frequent droogvalt is geen onderdeel meer van het waterlichaam (zie voor verdere motivering van de wijziging van begrenzingen het WsVV_Achtergronddocument_2014).

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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
Hermeandering beken in agrarisch gebied				■	
Verhogen drainagebasis in agrarisch gebied				■	
Verwijderen stuwen in intensief agrarisch gebied				■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Hermeanderen: Geforceerd meanderen leidt tot vergroten afwijking van natuurlijke toestand. Verwijderen stuwen: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het verwijderen van stuwen zal in de zomermaanden leiden tot lage waterstanden, hetgeen voor de functie landbouw onacceptabel is. Anders, uitvoering onderhoud: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het niet meer uitvoeren van onderhoud zal schade opleveren voor de functie landbouw, doordat er als gevolg van een verminderde afvoercapaciteit wateroverlast kan optreden. Door de uitvoering van onderhoud kan de kwaliteit nadelig worden beïnvloed.

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:

Het waterlichaam ligt grotendeels in een gebied met bestemming landbouw. De waterhuishouding is op deze functie afgestemd.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium, stikstof en fosfaat
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Macrofauna en vis
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Macrofauna en vis. Kobalt en zink.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	 *			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				
Vis (EKR)	≥ 0,30	 *			
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

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

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
kobalt				
zink	 *			

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R5) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *			
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *			
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	1,35 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,35	Motivering:	Gehele ingerichte lengte is opgenomen in onderhoudsplan
Toelichting:	Er zijn 1,9 km NVO's ingericht (d.i. meer dan de oorspronkelijke opgave)		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	1,35 km
SGBP omschrijving:	verbreden / hermeanderen / nvo; (snel) stromend water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,35	Motivering:	Er is meer uitgevoerd dan opgave, nl. 1,9 km
Toelichting:	Er is meer uitgevoerd dan opgave, nl. 1,9 km		

Oorspronkelijke naam:	Voorlichting en educatie	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	geven van voorlichting		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 6	Motivering:	Voorlichting heeft gespeeld voor Grift, 5e pand Ap. Kanaal, Voorsterbeek, Hierdensebeek, Veldbeek, Eekterbeek, Weteringen
Toelichting:	**) in totaal 6 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang: 1,67 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Middels meer gefaseerd of extensiever onderhoud wordt de vegetatie verbeterd zowel qua bedekking als qua structuurvariatie. Hierdoor ontstaat ook meer divers habitat voor vis en macrofauna.	

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting optimalisatie	Omvang: 0,42 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Uit monitoring en evaluaties blijkt de effectiviteit laag van natuurvriendelijk ingerichte trajecten, ook is er voortschrijdend inzicht hoe het verbeterd kan worden. Door trajecten te optimaliseren (met name hoger of juist lager inrichten) dragen ze meer bij aan de biologische doelstellen.	

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft.

Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Verbetering van de situatie voor Ptotaal en Ntotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_03

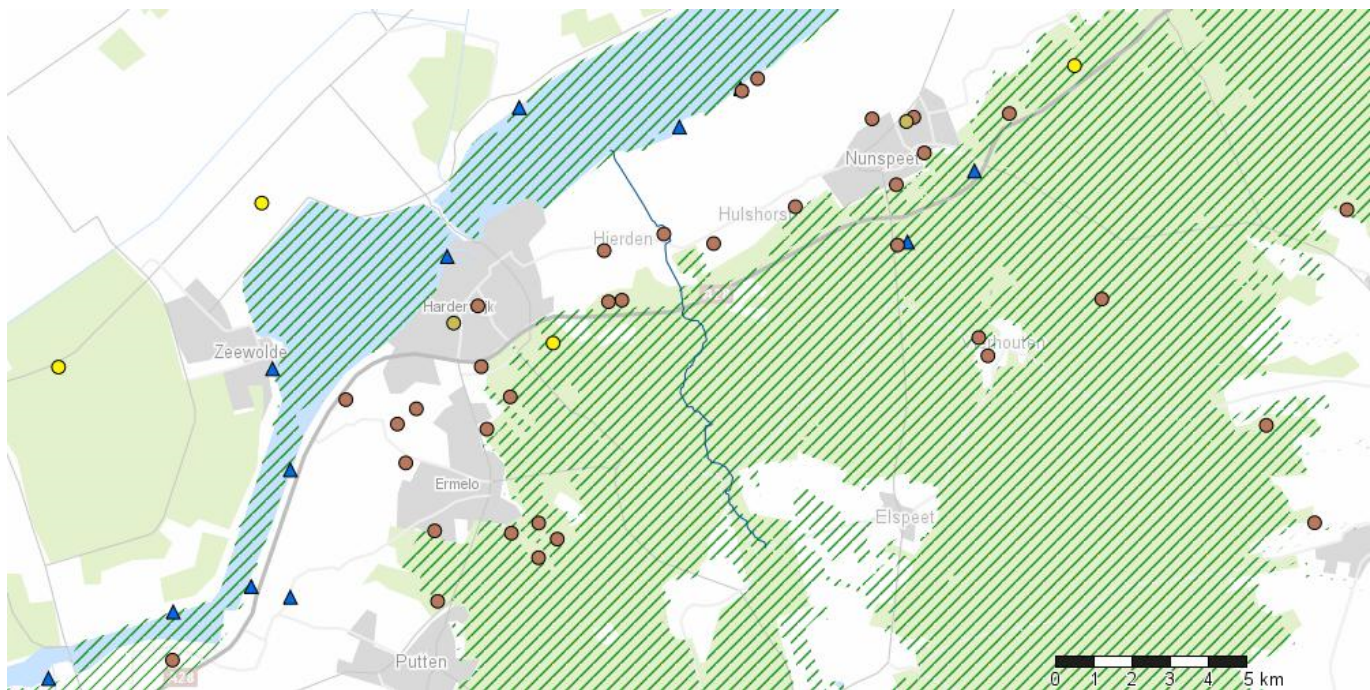
Hierdensebeek

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Hierdensebeek	Code:	NL43_03
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R5 (Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Ermelo, Harderwijk, Nunspeet		



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

De Hierdense Beek wordt gevoed vanuit een aantal zijbeekjes die afkomstig zijn uit een gebied met intensieve landbouw. Het stroomgebied ligt grotendeels op een ondoorlatende kleilaag. De beek reageert snel op regenval. Waar de beek door bosgebied loopt, infiltreert de beek, doordat de kleilaag daar ontbreekt. Op een aantal plekken is de beek gekanaliseerd en in de benedenstrooms gelegen landbouwgebieden ook genormaliseerd.

Beschermde gebieden:

- **Habitatrichtlijn**
Veluwe (NL_HAB_57)

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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				■	
Hermeandering beken in agrarisch gebied				■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Hermeanderen; geforceerd meanderen leidt tot vergroten afwijking van natuurlijke toestand

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:

Het waterlichaam ligt voor een deel in een gebied met bestemming landbouw. De waterhuishouding is op deze functie afgestemd.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Stikstof
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Kobalt

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50	 *			
Vis (EKR)	≥ 0,45				
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

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

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
kobalt				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R5) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *			
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *			
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet  rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed  groen = goed / voldoet  geel = matig
 oranje = ontoereikend  rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Bufferstroken	Omvang:	20 km
SGBP omschrijving:	inrichten mest- / spuitvrije zone		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Vervangen: 20	Motivering:	maatregel vervangen door 6 km extra aanleg NVO' s
Toelichting:	Toelichting conversie van ha naar km: er is uitgegaan van een strook met een breedte van 10 m; 1 ha komt dan overeen met een lengte van 1 km		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	8 km
SGBP omschrijving:	verbreden / hermeanderen / nvo; (snel) stromend water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 8	Motivering:	I.v.m. vervallen maatregel Bufferstroken worden 6 km extra ingericht
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Nutriëntenpilot (fase1; voorbereidend onderzoek)	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Afronding eindrapport medio 2014; adviezen zijn in 2013 gegeven en uitgevoerd
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Rietmoeras	Omvang:	5 ha
SGBP omschrijving:	aanleg zuiveringsmoeras		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	ha Vervangen: 5	Motivering:	maatregel is vervangen door 1 zuiveringswerk
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Aanpak overstorten	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	aanpakken riooloverstorten		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Invulling door uitvoering WKS studies, onderzoek afgerond, noodzakelijke maatregelen voor KRW doelbereik zijn uitgevoerd
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek diffuse bronnen in stedelijk gebied	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Invulling door uitvoering WKS studies, onderzoek afgerond, noodzakelijke maatregelen voor KRW doelbereik zijn uitgevoerd
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Voorlichting en educatie	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	geven van voorlichting		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 6	Motivering:	Voorlichting heeft gespeeld voor Grift, 5e pand Ap. Kanaal, Voorsterbeek, Hierdensebeek, Veldbeek, Eekterbeek, Weteringen
Toelichting:	**) in totaal 6 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	8 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Toelichting:	ongewijzigd		

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l), zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en verzadigingsgraad zuurstof zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.
Verbetering van de situatie voor Ntotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_05

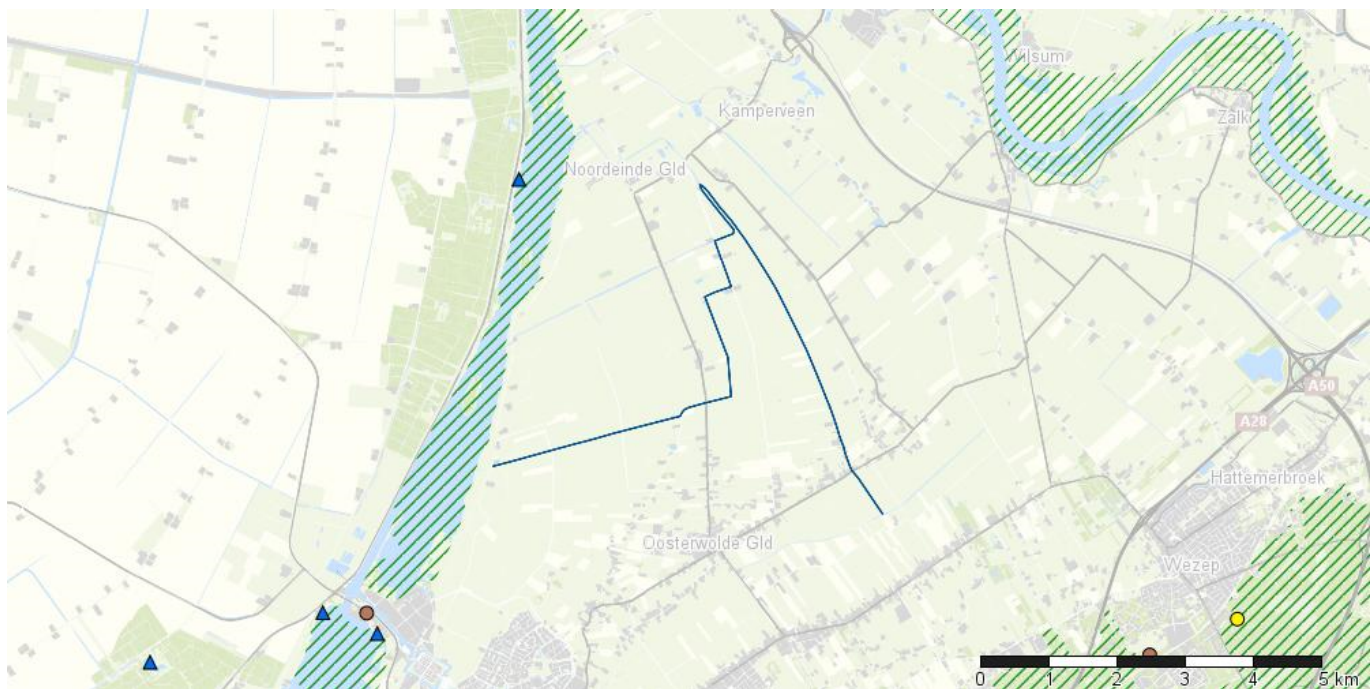
Watergangen Oosterwolde

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Watergangen Oosterwolde	Code:	NL43_05
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	M3 (Gebufferde (regionale) kanalen)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Overijssel, Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Oldebroek		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Deze gegraven watergangen liggen in het agrarisch veenweidegebied in de polder Oosterwolde. Deze wateren worden vooral gevoed door kwel. Het water wordt vanuit dit gebied via een gemaal afgevoerd naar het Drontermeer.

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. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium. Fytoplankton.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Kobalt en fluorantheen.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	*			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,28	*			
Vis (EKR)	≥ 0,55	*			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60	*			

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,15				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,80				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 300				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5		*		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	40 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,65				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
kobalt				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet groen = goed geel = matig oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M3) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Baggeren	Omvang:	22.500 m3
SGBP omschrijving:	verwijderen verontreinigde bagger		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	m3 Uitgevoerd: 22.500	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Gemaal de Wenden passeerbaar maken	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	vispasseerbaar maken kunstwerk		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Gefaseerd: 1	Motivering:	Over het vispasseerbaar maken van gemaal De Wenden zijn afspraken gemaakt met Rijkswaterstaat (medefinanciering door RWS 50%). Ten gevolge van de in 2011 door RWS uitgevoerde bezuinigingsronde zal realisatie van deze maatregel mogelijk pas na 2015 plaatsvinden. In 2013 is besloten tot fasering naar de volgende planperiode. Aanpak gemaal de Wenden gebeurt in □□n project waarin renovatie, visvriendelijk gemaal en vispasseerbaar maken worden gecombineerd.
Toelichting:	Over het vispasseerbaar maken van gemaal De Wenden zijn afspraken gemaakt met Rijkswaterstaat (medefinanciering door RWS 50%). Ten gevolge van de in 2011 door RWS uitgevoerde bezuinigingsronde zal realisatie van deze maatregel mogelijk pas na 2015 plaatsvinden. In 2013 is besloten tot fasering naar de volgende planperiode. Aanpak gemaal de Wenden gebeurt in één project waarin renovatie, visvriendelijk gemaal en vispasseerbaar maken worden gecombineerd.		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	1,7 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,7	Motivering:	
Toelichting:	Mogelijk zullen er meer km's oevers worden gerealiseerd en dus worden onderhouden dan opgenomen in het SGBP. Nog niet bekend is hoeveel precies.		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	1,7 km
SGBP omschrijving:	verbreden / hermeanderen / nvo; (snel) stromend water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,7	Motivering:	
Toelichting:	.		

Oorspronkelijke naam: Natuurvriendelijke inrichting		Omvang: 1,55 km
SGBP omschrijving: verbreden / hermeanderen / nvo; (snel) stromend water		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 1,55	Motivering:	
Toelichting: Fasering naar periode 2016-2021 is niet nodig.		
Oorspronkelijke naam: Stuwen passeerbaar maken		Omvang: 2 stuks
SGBP omschrijving: vispasseerbaar maken kunstwerk		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 2	Motivering:	
Toelichting: ongewijzigd		
Oorspronkelijke naam: Verwijderen gecreosoteerde oeverbeschoeiing		Omvang: 2,55 km
SGBP omschrijving: saneren uitlogende oeverbescherming		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 2,55	Motivering:	
Toelichting: ongewijzigd		
Oorspronkelijke naam: Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer		Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving: uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 1	Motivering: Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten	
Toelichting: **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Gemaal de Wenden passeerbaar maken	Omvang: 1 stuks
SGBP omschrijving:	vispasseerbaar maken kunstwerk	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	De vispasseerbaarheid van dit gemaal is van belang voor de populatieopbouw en uitwisseling van vissen met het buitenwater.	

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang: 13 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Middels meer gefaseerd of extensiever onderhoud wordt de vegetatie verbeterd zowel qua bedekking als qua structuurvariatie. Hierdoor ontstaat ook meer divers habitat voor vis en macrofauna.	

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.
Technisch onhaalbaar Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak van fluorantheen en kobalt zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_06

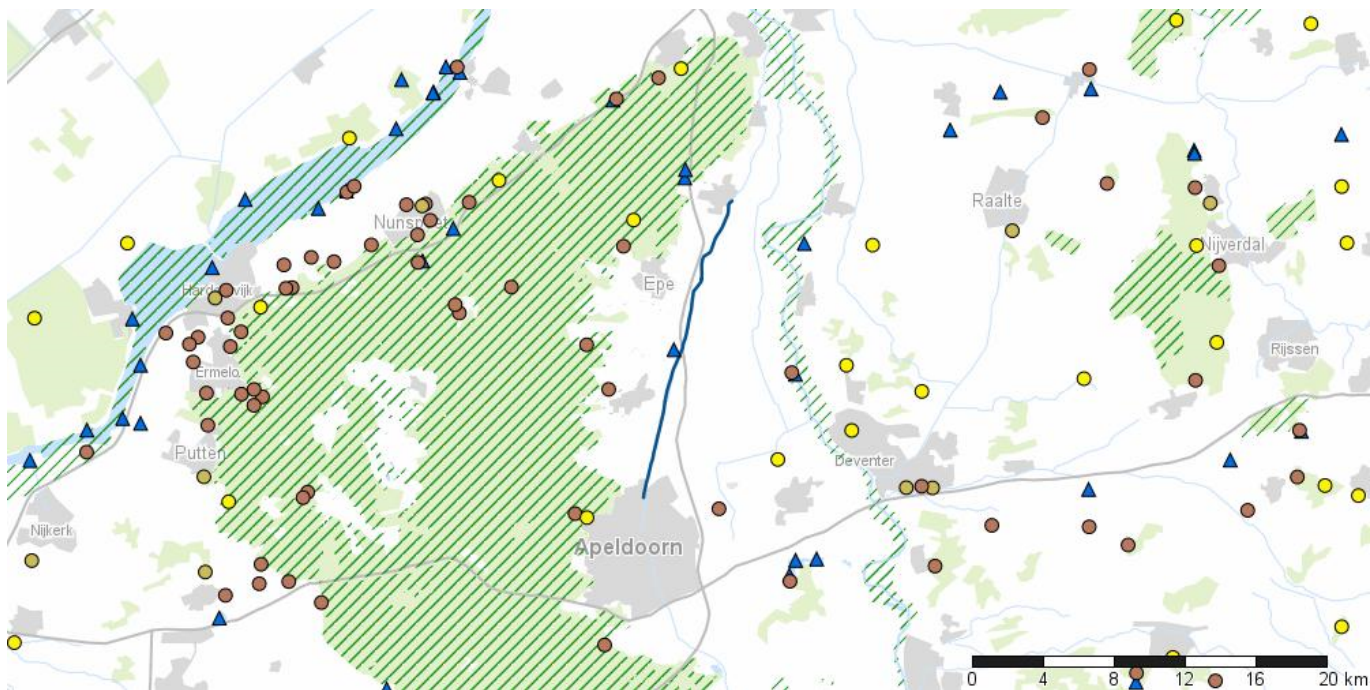
Grift

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Grift	Code:	NL43_06
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R5 (Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Apeldoorn, Epe, Heerde		



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

De Grift is gegraven in het gebied tussen Apeldoorn en Hattem. De Grift wordt gevoed door het brongebied bij Ugchelen en door verschillende (sprengen)beken en voert af naar het Apeldoorns Kanaal.

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. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
puntbronnen	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Stedelijke ontwikkeling	Zn, macrofauna.
puntbronnen	Riooloverstorten	Stedelijke ontwikkeling	Zn, macrofauna.
diffuse bronnen	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Stedelijke ontwikkeling	Zink.
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Macrofauna en vis.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Macrofauna en vis. Kobalt.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				
Vis (EKR)	≥ 0,50				
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

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

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
kobalt				
zink				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R5) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Beekherstel Eendrachtssprengen	Omvang:	2,5 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Gemeente Apeldoorn		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,6 Ingetrokken: 0,9	Motivering:	de restopgave van 0,9km is niet haalbaar gebleken, maar ook niet noodzakelijk voor het doelbereik. Daarom wordt deze restopgave ingetrokken
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	9 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 9	Motivering:	
Toelichting:	Fasering naar periode 2016-2021 is niet nodig.		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	9 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Ingetrokken: 9	Motivering:	de maatregel is onterecht dubbel opgenomen
Toelichting:	er wordt 14,3 km onderhouden, dus meer dan de opgave		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	9 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 9	Motivering:	
Toelichting:	er is in totaal 12 km NVO's aangelegd, dus meer dan de opgave;		

Oorspronkelijke naam:	RWZI Epe aanpassen	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen belasting RWZI		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam: Saneren verontreinigde waterbodem		Omvang: 50.000 m3
SGBP omschrijving: verwijderen verontreinigde bagger		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 41.000 Ingetrokken: 9.000	m3	Motivering: Grift is geheel gebaggerd; verschil met oorspronkelijke opgave wordt ingetrokken Grift is geheel gebaggerd; verschil met oorspronkelijke opgave wordt ingetrokken
Toelichting: Er is 41.000 m3 gebaggerd. Meer ligt er niet.		

Oorspronkelijke naam:	Verwijderen gecreosoteerde oeverbeschoeiing	Omvang:	15,4 km
SGBP omschrijving:	saneren uitlogende oeverbescherming		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 6 Ingetrokken: 9,4	Motivering: in totaal bleek 6 km beschoeiing aanwezig in totaal bleek 6 km beschoeiing aanwezig; verschil met oorspronkelijke opgave is ingetrokken	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam: Waterkwaliteitsspoor		Omvang: 1 stuks
SGBP omschrijving: aanpassen inlaat / doorspoelen / scheiden water		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting: ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam: Aanpak overstorten		Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving: aanpakken riooloverstorten		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 1	Motivering: Invulling door uitvoering WKS studies, onderzoek afgerond, noodzakelijke maatregelen voor KRW doelbereik zijn uitgevoerd	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd	

Oorspronkelijke naam: Onderzoek diffuse bronnen in stedelijk gebied		Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving: uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 1	Motivering: Invulling door uitvoering WKS studies, onderzoek afgerond, noodzakelijke maatregelen voor KRW doelbereik zijn uitgevoerd	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd	

Oorspronkelijke naam:	Voorlichting en educatie	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	geven van voorlichting		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 6	Motivering:	Voorlichting heeft gespeeld voor Grift, 5e pand Ap. Kanaal, Voorsterbeek, Hierdensebeek, Veldbeek, Eekterbeek, Weteringen
Toelichting:	**) in totaal 6 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting optimalisatie	Omvang:	4,48 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Uit monitoring en evaluaties blijkt de effectiviteit laag van natuurvriendelijk ingerichte trajecten, ook is er voortschrijdend inzicht hoe het verbeterd kan worden. Door trajecten te optimaliseren (met name hoger of juist lager inrichten) dragen ze meer bij aan de biologische doelstellingen.		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft.

Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_07

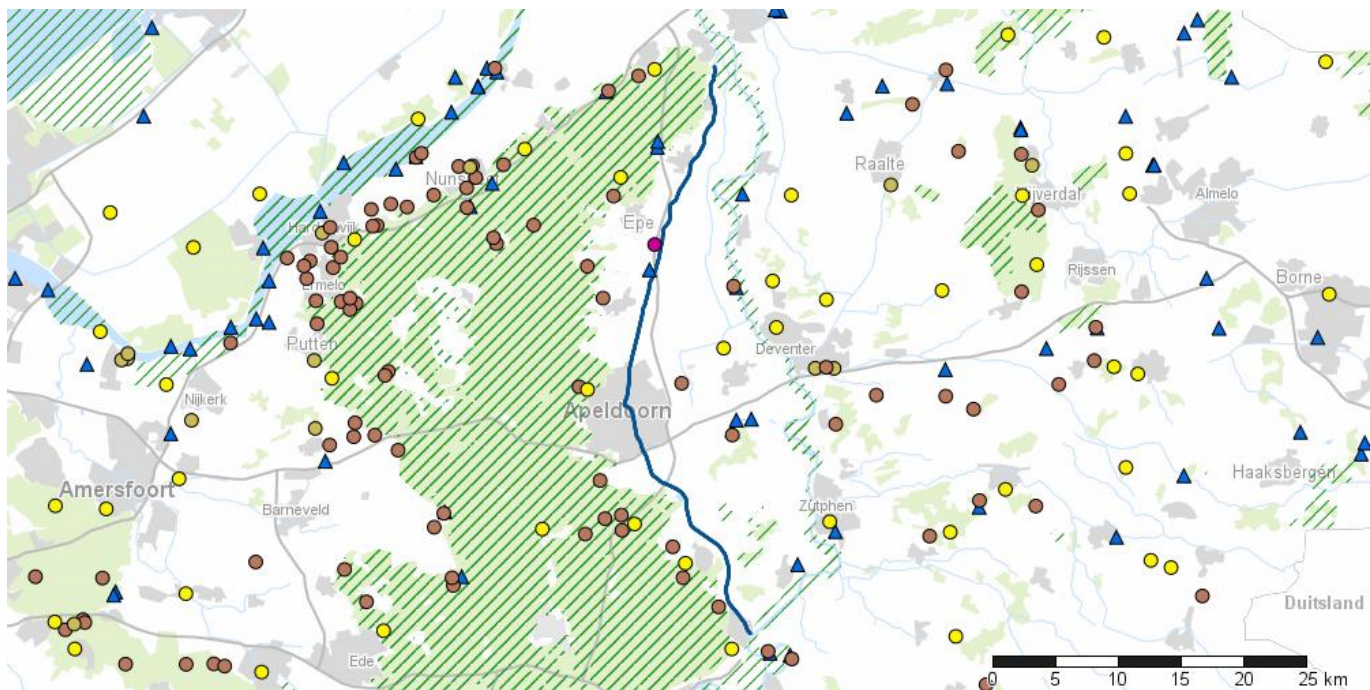
Apeldoorns Kanaal

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Apeldoorns Kanaal	Code:	NL43_07
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	M6a (Grote ondiepe kanalen zonder scheepvaart)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Apeldoorn, Brummen, Epe, Hattem, Heerde, Rheden		



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Groot ondiep kanaal dat wordt gevoed door enkele (sprengen)beken. Het kanaal is door vijf sluizen verdeeld in panden, waarvan het eerste gelegen is tussen Dieren en Apeldoorn en de overige tussen Apeldoorn en Hattem. In de planperiode worden de mogelijkheden voor het bevaarbaar maken van dit waterlichaam onderzocht. Hierbij gaat de aandacht in eerste instantie uit naar het noordelijk deel (Apeldoorn-Hattem).

Beschermde gebieden:

- **Vogelrichtlijn**
Rijntakken (NL_VOG_38)

Status: Kunstmatig

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

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
puntbronnen	Riooloverstorten	Stedelijke ontwikkeling	Ammonium
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium
diffuse bronnen	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Stedelijke ontwikkeling	Fluoranteen.
diffuse bronnen	Infrastructuur	Transport	Fluoranteen.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Zeer slecht ontwikkelde- en beperkte mogelijkheden voor oever- en watervegetatie
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Kobalt

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	 *			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,32				
Vis (EKR)	≥ 0,60	 *			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60	 *			

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,15				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,80				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 300				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5		 *		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	40 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,65				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
kobalt				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M6a) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel

		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Actualiseren onderzoek vervuilde waterbodemb Apeldoorns kanaal	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Onderzoek is uitgevoerd; eindadvies: geen baggeropgave nodig voor KRW
Toelichting:	Onderzoek is uitgevoerd; eindadvies: geen baggeropgave nodig voor KRW		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek lozing rwzi Heerde	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Sluizen passeerbaar maken	Omvang:	5 stuks
SGBP omschrijving:	vispasseerbaar maken kunstwerk		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Ingetrokken: 5	Motivering:	Maatregel draagt niet bij aan doelbereik
Toelichting:	De noodzaak om de panden Apeldoorns kanaal vispasseerbaar te maken en de mogelijkheden om via schutten van de sluizen deze vispasseerbaar te maken, worden in 2014 onderzocht. Conclusie: het draagt niet bij aan het doelbereik en is zelfs risicovol ivm exotenverspreiding		

Oorspronkelijke naam:	Stelpost Ws voor bijdragen aan maatregelen waterbodemsanering Apeldoorns kanaal	Omvang:	437.000 m3
SGBP omschrijving:	verwijderen verontreinigde bagger		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	m3 Uitgevoerd: 437.000	Motivering:	
Toelichting:	Fasering naar periode 2016-2021 is niet nodig.		

Oorspronkelijke naam:	Aanpak overstorten	Omvang:	***) stuks
SGBP omschrijving:	aanpakken riooloverstorten		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Invulling door uitvoering WKS studies, onderzoek afgerond, noodzakelijke maatregelen voor KRW doelbereik zijn uitgevoerd

Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd	
Oorspronkelijke naam:	Onderzoek diffuse bronnen in stedelijk gebied	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering: Invulling door uitvoering WKS studies, onderzoek afgerond, noodzakelijke maatregelen voor KRW doelbereik zijn uitgevoerd
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd	
Oorspronkelijke naam:	Voorlichting en educatie	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	geven van voorlichting	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 6	Motivering: Voorlichting heeft gespeeld voor Grift, 5e pand Ap. Kanaal, Voorsterbeek, Hierdensebeek, Veldbeek, Eekterbeek, Weteringen
Toelichting:	**) in totaal 6 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd	
Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering: Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd	

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang: 51,2 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Middels meer gefaseerd of extensiever onderhoud wordt de vegetatie verbeterd zowel qua bedekking als qua structuurvariatie. Hierdoor ontstaat ook meer divers habitat voor vis en macrofauna.	
Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	overige waterflora (EKR), Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt. Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en fluorantheen zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_08

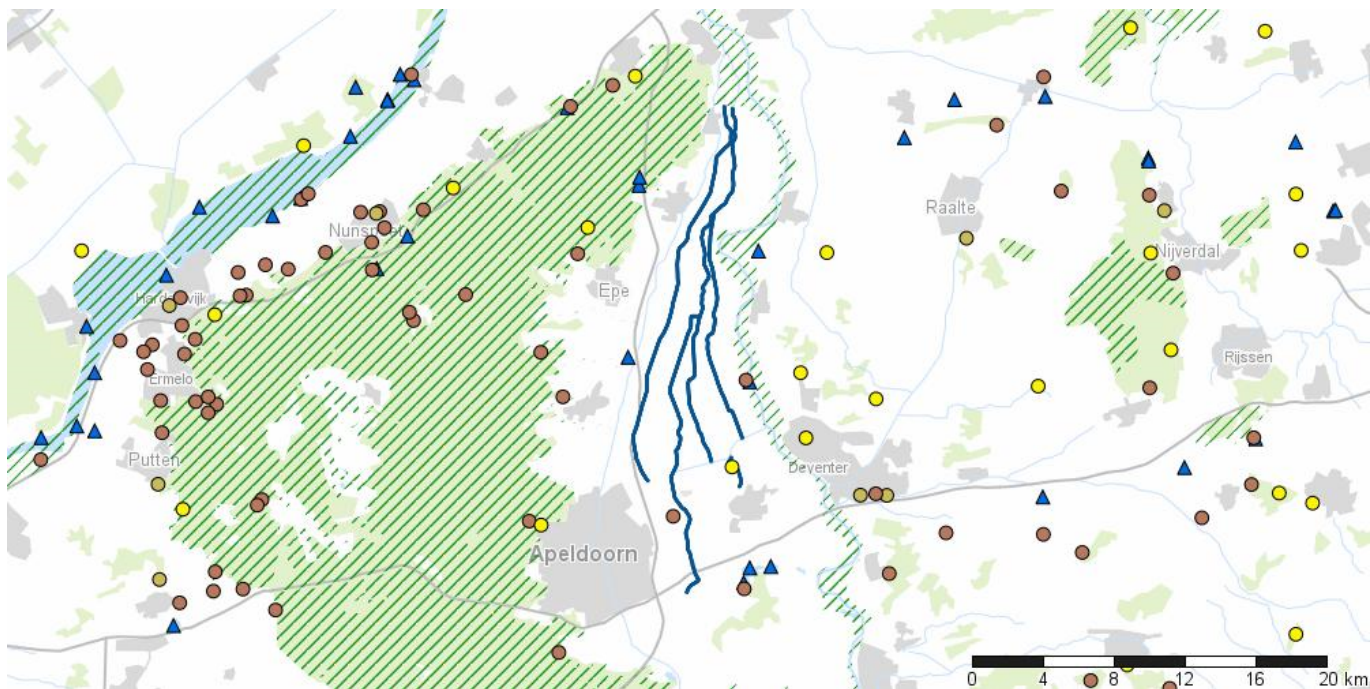
Weteringen

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Weteringen	Code:	NL43_08
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	M3 (Gebufferde (regionale) kanalen)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Overijssel, Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Apeldoorn, Epe, Heerde, Olst-Wijhe, Voorst		



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het waterlichaam Weteringen ligt in de noordelijke IJsselvallei. De weteringen voeren regenwater en kwelwater af uit dit gebied en uit enkele wijken van Apeldoorn. De stromingssnelheid in de weteringen is gering. Via twee gemalen wordt het water afgevoerd naar de IJssel. In droge perioden wordt water ingelaten vanuit de IJssel.

De begrenzing van dit waterlichaam zal in 2016 wijzigen door maatregelen in het kader van Ruimte voor de Rivier.

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. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Stedelijke ontwikkeling	Fluorantheen
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Overige flora
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Overige flora Kobalt, Barium

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				
Vis (EKR)	≥ 0,60				
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,15				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,80				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 300				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5		 *		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	40 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,90				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
barium				
kobalt				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M3) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel

		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Baggeren	Omvang:	102.400 m3
SGBP omschrijving:	verwijderen verontreinigde bagger		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	m3 Uitgevoerd: 102.400	Motivering: Er is 108500 m3 gebaggerd; meer ligt er niet	
Toelichting:	Er is 108500 m3 gebaggerd; meer ligt er niet		
Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	6,875 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 6,88	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		
Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	6,875 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 6,88	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		
Oorspronkelijke naam:	Stuw passeerbaar maken	Omvang:	11 stuks
SGBP omschrijving:	vispasseerbaar maken kunstwerk		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 11	Motivering:	
Toelichting:	Projectvoorstel resterende stuwen is opgesteld in 2014		
Oorspronkelijke naam:	Stuw passeerbaar maken	Omvang:	5 stuks
SGBP omschrijving:	vispasseerbaar maken kunstwerk		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 2 Ingetrokken: 3	Motivering: niet nodig voor doelstelling en onwenselijk vanwege exoten	
Toelichting:	Fasering naar periode 2016-2021 is niet nodig.		

Oorspronkelijke naam:	Voorlichting en educatie	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	geven van voorlichting		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 6	Motivering:	Voorlichting heeft gespeeld voor Grift, 5e pand Ap. Kanaal, Voorsterbeek, Hierdensebeek, Veldbeek, Eekterbeek, Weteringen
Toelichting:	**) in totaal 6 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	78,4 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Middels meer gefaseerd of extensiever onderhoud wordt de vegetatie verbeterd zowel qua bedekking als qua structuurvariatie. Hierdoor ontstaat ook meer divers habitat voor vis en macrofauna.		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	12,725 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Door een natuurvriendelijke inrichting, passend bij het desbetreffend watertype, wordt meer ruimte gecreëerd zodat meer ruimte ontstaat voor differentiatie. In beken voornamelijk differentiatie in stroomsnelheid en bodemsubstraat, in sloten en kanalen voornamelijk differentiatie in begroeiing.		

Oorspronkelijke naam:	Stuw passeerbaar maken	Omvang:	2 stuks
SGBP omschrijving:	vispasseerbaar maken kunstwerk		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:			

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	overige waterflora (EKR), Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt. Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.
Technisch onhaalbaar Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak van fluorantheen en kobalt zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_09

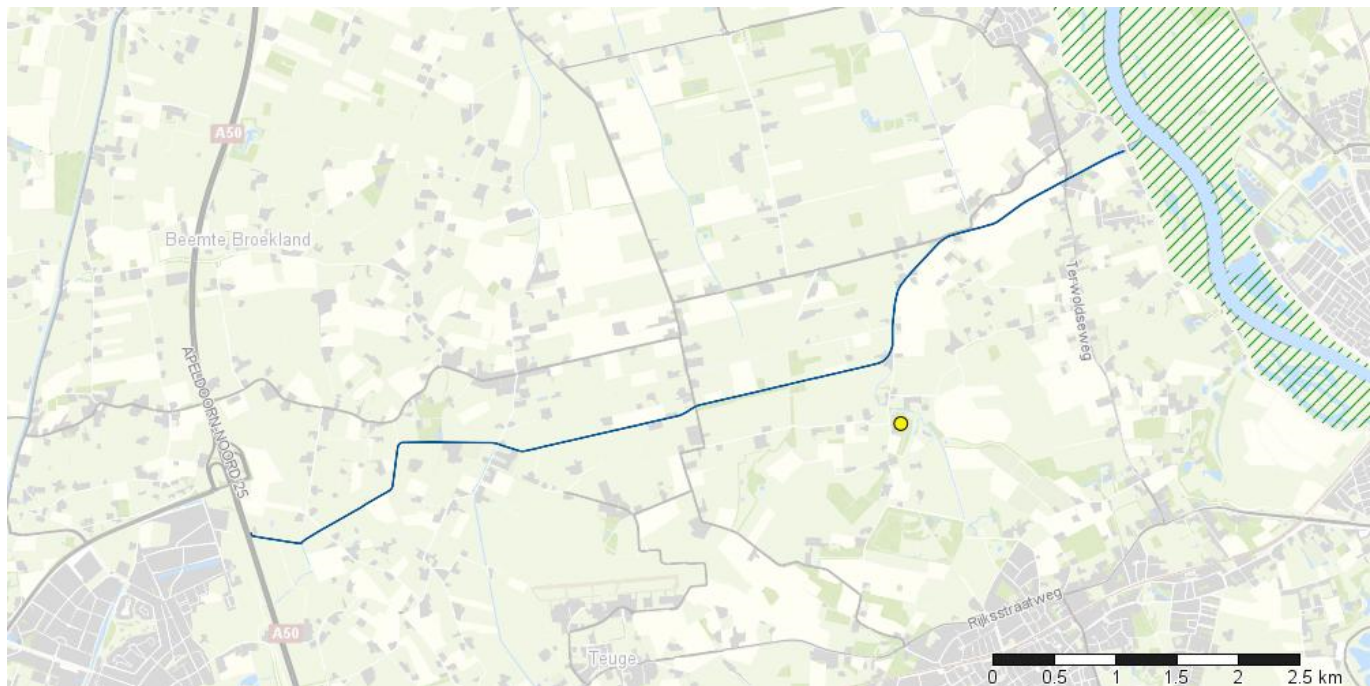
Toevoerkanaal

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Toevoerkanaal	Code:	NL43_09
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	M6a (Grote ondiepe kanalen zonder scheepvaart)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Apeldoorn, Voorst		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het Toevoerkanaal is een gegraven kanaal dat de weteringen ter hoogte van Apeldoorn met elkaar verbindt. Via het Toevoerkanaal wordt water uit het gebied afgevoerd naar de IJssel. In droge perioden wordt water ingelaten vanuit de IJssel.

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. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem - anders / overig	Anders	Overige flora.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Overige flora
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Overige flora Barium, kobalt en Fluorantheen

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	 *			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	 *			
Vis (EKR)	≥ 0,60	 *			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,15				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,80				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 300				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5		 *		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	40 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,65				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
barium				
kobalt				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M6a) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel

		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Baggeren	Omvang:	26.000 m3
SGBP omschrijving:	verwijderen verontreinigde bagger		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	m3 Uitgevoerd: 26.000	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	4,25 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 4,25	Motivering:	
Toelichting:	Fasering naar periode 2016-2021 is niet nodig.		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	1,063 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,06	Motivering:	
Toelichting:	Correctie t.o.v. het SGBP: er wordt 1,063 km ingericht en dus ook onderhouden.		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	1,063 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,06	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	1,063 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,06	Motivering:	
Toelichting:	Fasering naar periode 2016-2021 is niet nodig.		

Oorspronkelijke naam:	Stuw passeerbaar maken	Omvang:	4 stuks
SGBP omschrijving:	vispasseerbaar maken kunstwerk		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Ingetrokken: 4	Motivering:	niet nodig voor doelstelling (blijkt uit monitoring) en onwenselijk vanwege exoten
Toelichting:	Fasering naar periode 2016-2021 is niet nodig.		

Oorspronkelijke naam:	Verwijderen gecreosoteerde oeverbeschoeiing	Omvang:	10,8 km
SGBP omschrijving:	saneren uitlogende oeverbescherming		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 10,8	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Aanpak overstorten	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	aanpakken riooloverstorten		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Invulling door uitvoering WKS studies, onderzoek afgerond, noodzakelijke maatregelen voor KRW doelbereik zijn uitgevoerd
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek diffuse bronnen in stedelijk gebied	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Invulling door uitvoering WKS studies, onderzoek afgerond, noodzakelijke maatregelen voor KRW doelbereik zijn uitgevoerd
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Gemaal Terwolde passeerbaar maken	Omvang: 1 stuks
SGBP omschrijving:	vispasseerbaar maken kunstwerk	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Passeerbaar maken is niet wenselijk vanwege exotenproblematiek en ook niet noodzakelijk voor de doelen	

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang: 8,5 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Middels meer gefaseerd of extensiever onderhoud wordt de vegetatie verbeterd zowel qua bedekking als qua structuurvariatie. Hierdoor ontstaat ook meer divers habitat voor vis en macrofauna.	

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang: 2,126 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Door een natuurvriendelijke inrichting, passend bij het desbetreffend watertype, wordt meer ruimte gecreëerd zodat meer ruimte ontstaat voor differentiatie. In beken voornamelijk differentiatie in stroomsnelheid en bodemsubstraat, in sloten en kanalen voornamelijk differentiatie in begroeiing.	

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Specifiek voor barium geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor barium geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak van barium en fluorantheen zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_10

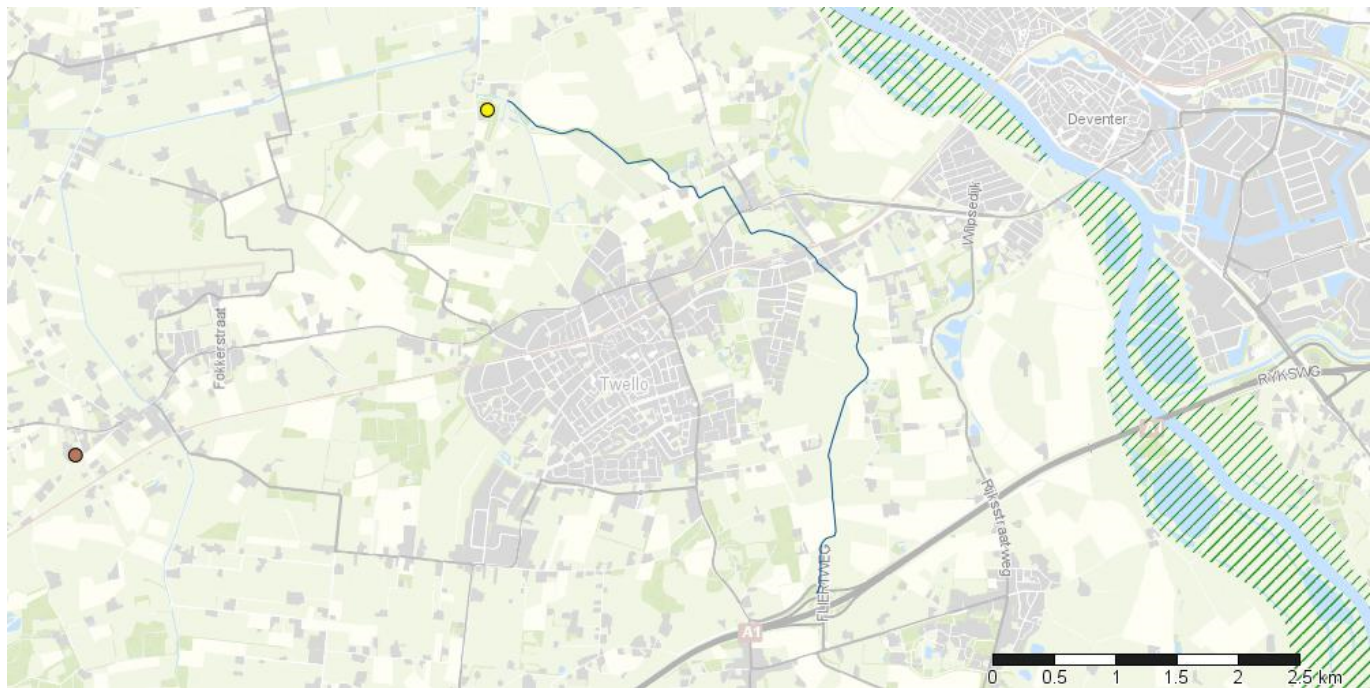
Fliert

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Fliert	Code:	NL43_10
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R5 (Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Voorst		



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

De Fliert is een langzaam stromende beek, deels gelegen op klei, die grotendeels door agrarisch cultuurland stroomt. De beek wordt gevoed door kwel, onder andere vanuit de zwemplas Bussloo. Doordat direct ten zuiden van Twello water via een gemaal afgeleid wordt, is vanaf die locatie de afvoer van water sterk afgenomen ten opzichte van de oorspronkelijke situatie.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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
Hermeandering beken in agrarisch gebied				■	
Verhogen drainagebasis in agrarisch gebied				■	
Verwijderen stuwen in intensief agrarisch gebied				■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Hermeanderen: Geforceerd meanderen leidt tot vergroten afwijking van natuurlijke toestand. Verwijderen stuwen: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het verwijderen van stuwen zal in de zomermaanden leiden tot lage waterstanden, hetgeen voor de functie landbouw onacceptabel is. Anders, uitvoering onderhoud: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het niet meer uitvoeren van onderhoud zal schade opleveren voor de functie landbouw, doordat er als gevolg van een verminderde afvoercapaciteit wateroverlast kan optreden. Door de uitvoering van onderhoud kan de kwaliteit nadelig worden beïnvloed. Anders, beperkte afvoer in zomer: Door de (zeer) beperkte afvoer in de zomermaanden kan het water stagnant worden en treed er bovenstrooms droogval op. Stromingsminnende soorten, die in een natuurlijk water aanwezig zijn, kunnen niet voorkomen.

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:

Het waterlichaam ligt grotendeels in een gebied met bestemming landbouw. De waterhuishouding is op deze functie afgestemd.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium en fosfaat.
diffuse bronnen	Overige diffuse bronnen	Eén of meerdere	Kobalt en barium
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Macrofauna en vis.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				
Vis (EKR)	≥ 0,40				
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

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

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
barium				
kobalt				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R5) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *			
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *			
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Baggeren	Omvang:	6.800 m3
SGBP omschrijving:	verwijderen verontreinigde bagger		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	m3 Ingetrokken: 6.800	Motivering:	maatregel is ineffectief gebleken, wordt ingetrokken
Toelichting:			

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	0,775 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 0,72 Gefaseerd: 0,06	Motivering:	hele beek wordt volgende planperiode opgepakt, kleine restopgave daarom gefaseerd
Toelichting:	T.o.v. het SGBP zal mogelijk 2.445 km extra worden ingericht en dus onderhouden.		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	0,775 km
SGBP omschrijving:	verbreden / hermeanderen / nvo; (snel) stromend water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 0,72 Gefaseerd: 0,06	Motivering:	hele beek wordt volgende planperiode opgepakt, kleine restopgave daarom gefaseerd
Toelichting:	T.o.v. het SGBP zal mogelijk 2.445 km extra worden ingericht. In 2014 is uitgewerkt wat nog nodig is aan nieuwe inrichting en of optimalisatie van eerdere inrichting nodig is.		

Oorspronkelijke naam:	Aanpak overstorten	Omvang:	***) stuks
SGBP omschrijving:	aanpakken riooloverstorten		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Invulling door uitvoering WKS studies, onderzoek afgerond, noodzakelijke maatregelen voor KRW doelbereik zijn uitgevoerd
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek diffuse bronnen in stedelijk gebied	Omvang:	***) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		

Voortgang: Uitgevoerd: 1	stuks	Motivering: Invulling door uitvoering WKS studies, onderzoek afgerond, noodzakelijke maatregelen voor KRW doelbereik zijn uitgevoerd
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd	

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang: Uitgevoerd: 1	stuks	Motivering: Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd	

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang: 6,2 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Middels meer gefaseerd of extensiever onderhoud wordt de vegetatie verbeterd zowel qua bedekking als qua structuurvariatie. Hierdoor ontstaat ook meer divers habitat voor vis en macrofauna.	

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting optimalisatie	Omvang: 1,55 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Uit monitoring en evaluaties blijkt de effectiviteit laag van natuurvriendelijk ingerichte trajecten, ook is er voortschrijdend inzicht hoe het verbeterd kan worden. Door trajecten te optimaliseren (met name hoger of juist lager inrichten) dragen ze meer bij aan de biologische doelstellingen.	

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang: 1,55 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Door een natuurvriendelijke inrichting, passend bij het desbetreffend watertype, wordt meer ruimte gecreëerd zodat meer ruimte ontstaat voor differentiatie. In beken voornamelijk differentiatie in stroomsnelheid en bodemsubstraat, in sloten en kanalen voornamelijk differentiatie in begroeiing.	

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), macrofauna (EKR)
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt.

Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Technisch onhaalbaar

Verbetering van de situatie voor P totaal en N totaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_11

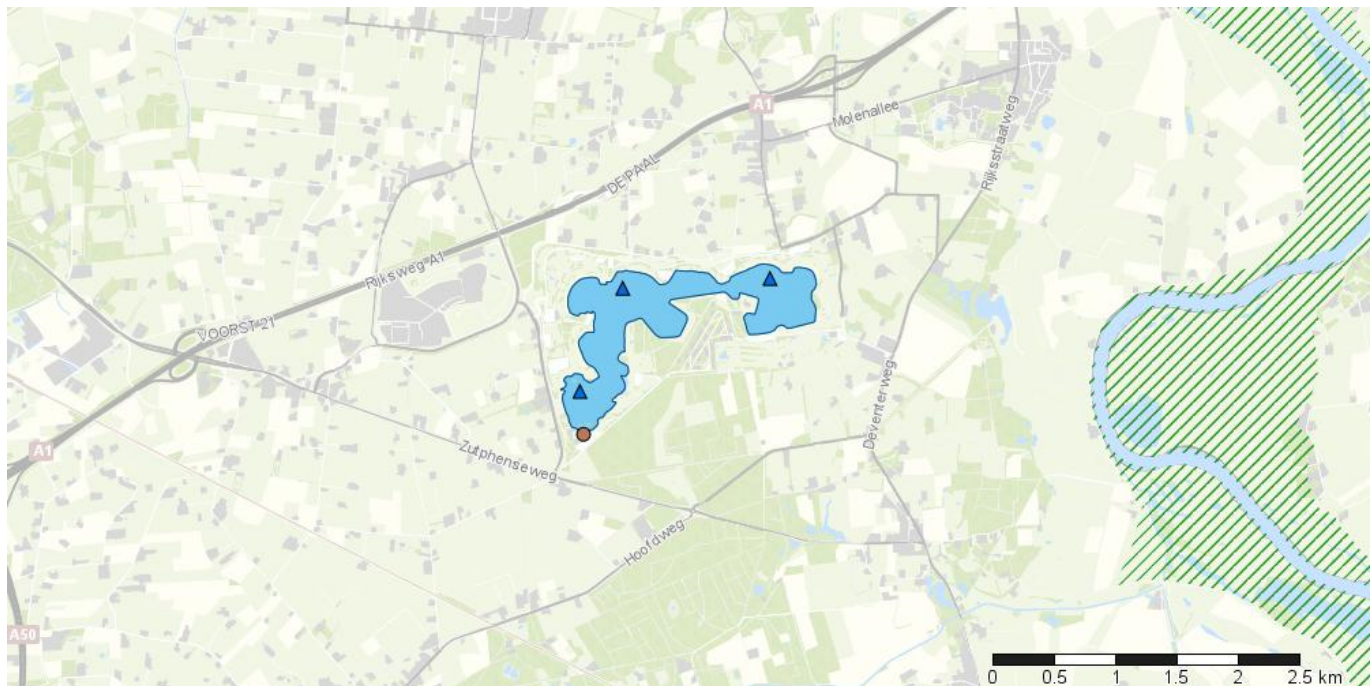
Bussloo

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Bussloo	Code:	NL43_11
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	M20 (Matig grote diepe gebufferde meren)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Voorst		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

De recreatieplas Bussloo is ontstaan door zandwinning. De plas wordt gekenmerkt door een relatief grote diepte (ca. 12 meter). Bussloo wordt vooral gevoed door kwel en voert via een stuw af naar de Fliert.

Beschermde gebieden:**- Zwemwater**

BUSSLOO I DE SENGHE (NLBW43_225030), BUSSLOO II DE ROBBERTSKAMP (NLBW43_225020),
BUSSLOO III DE WITHAGEN (NLBW43_225010)

Status: Kunstmatig

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

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
overige belastingen	Zwerfvuil of illegale stortplaatsen	Stedelijke ontwikkeling	Zuurgraad.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Fluorantheen

Toelichting:

Het betreft een waterlichaam met de functie zwemwater. Deze functie is van invloed op de haalbaarheid van maatregelen.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50	 *			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,50				
Vis (EKR)	≥ 0,25	 *			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,03				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 0,90	 *			
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 200				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	6,5 - 8,5		 *		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	60 - 120	 *			
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 1,00				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

- Geen specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M20) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel

		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Voor maatregelen ten behoeve van de zwemwaterrichtlijn wordt verwezen naar www.zwemwater.nl.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Extensief onderhoud	Omvang:	0,6 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Ingetrokken: 0,6	Motivering: niet meer nodig, doelstelling al bereikt	
Toelichting:	Fasering naar periode 2016-2021 is niet nodig.		
Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting (10%)	Omvang:	0,6 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Ingetrokken: 0,6	Motivering: niet meer nodig, doelstelling al bereikt	
Toelichting:	Fasering naar periode 2016-2021 is niet nodig.		
Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering: Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten	
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	zuurgraad (zomergemiddelde) (-)
Technisch onhaalbaar	zuurgraad (zomergemiddelde) (-)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden Mogelijke aanpak van normoverschrijding voor zuurgraad zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden.
Technisch onhaalbaar Herkomst en mogelijke aanpak van fluorantheen en zuurgraad zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_12

Voorsterbeek

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Voorsterbeek	Code:	NL43_12
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R5 (Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Voorst		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

De Voorsterbeek is een gegraven beek die wordt gevoed vanuit bovenlopen die ontspringen op de oostelijke Veluwerand (o.a. Oudebeek en Loenensebeek). Via een gemaal mondt de beek uit in de IJssel. De beek loopt grotendeels door agrarisch cultuurland en is over een groot deel van de lengte gekanaliseerd en genormaliseerd. Oorspronkelijke meanders zijn daardoor verdwenen.

Door de aanleg van meanders in de benedenloop is de begrenzing van het waterlichaam in de loop van 2012 gewijzigd.

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. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium en Stikstof.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Macrofauna, overige flora en vis. Kobalt.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40	 *			
Vis (EKR)	≥ 0,30				
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

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

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
kobalt				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandbeoordeling (het doeltype, hier R5) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *			
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *			
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Baggeren	Omvang:	13.000 m3
SGBP omschrijving:	verwijderen verontreinigde bagger		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	m3 Uitgevoerd: 13.000	Motivering:	Er is 16000 m3 gebaggerd; hiermee is alle bagger verwijderd
Toelichting:	Er is 16000 m3 gebaggerd; hiermee is alle bagger verwijderd		

Oorspronkelijke naam:	Gemaal Middelbeek passeerbaar maken	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	vispasseerbaar maken kunstwerk		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	Het gemaal zelf is vispasseerbaar gemaakt; Ook de stuw buiendijks is in maart 2015 vispasseerbaar gemaakt		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	1,85 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,85	Motivering:	Er is in totaal 3,70 km ingericht en opgenomen in onderhoudsplan
Toelichting:	Er is in totaal 3,70 km ingericht en opgenomen in onderhoudsplan		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	1,85 km
SGBP omschrijving:	verbreden / hermeanderen / nvo; (snel) stromend water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,85	Motivering:	In totaal is 3,7 km ingericht (incl. nieuwe meander); hiermee is ook de opgave voor de 2e planperiode gerealiseerd
Toelichting:	In totaal is 3,7 km ingericht (incl. nieuwe meander); hiermee is ook de opgave voor de 2e planperiode gerealiseerd		

Oorspronkelijke naam:	Voorlichting en educatie	Omvang:	***) stuks
SGBP omschrijving:	geven van voorlichting		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 6	Motivering:	Voorlichting heeft gespeeld voor Grift, 5e pand Ap. Kanaal, Voorsterbeek, Hierdensebeek, Veldbeek, Eekterbeek, Weteringen
Toelichting:	**) in totaal 6 stuks voor meerdere waterlichamen. ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	7,4 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Middels meer gefaseerd of extensiever onderhoud wordt de vegetatie verbeterd zowel qua bedekking als qua structuurvariatie. Hierdoor ontstaat ook meer divers habitat voor vis en macrofauna.		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting optimalisatie	Omvang:	1,85 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Uit monitoring en evaluaties blijkt de effectiviteit laag van natuurvriendelijk ingerichte trajecten, ook is er voortschrijdend inzicht hoe het verbeterd kan worden. Door trajecten te optimaliseren (met name hoger of juist lager inrichten) dragen ze meer bij aan de biologische doelstellingen.		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	1,85 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Door een natuurvriendelijke inrichting, passend bij het desbetreffend watertype, wordt meer ruimte gecreëerd zodat meer ruimte ontstaat voor differentiatie. In beken voornamelijk differentiatie in stroomsnelheid en bodemsubstraat, in sloten en kanalen voornamelijk differentiatie in begroeiing.		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	macrofauna (EKR), Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt.

Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_14

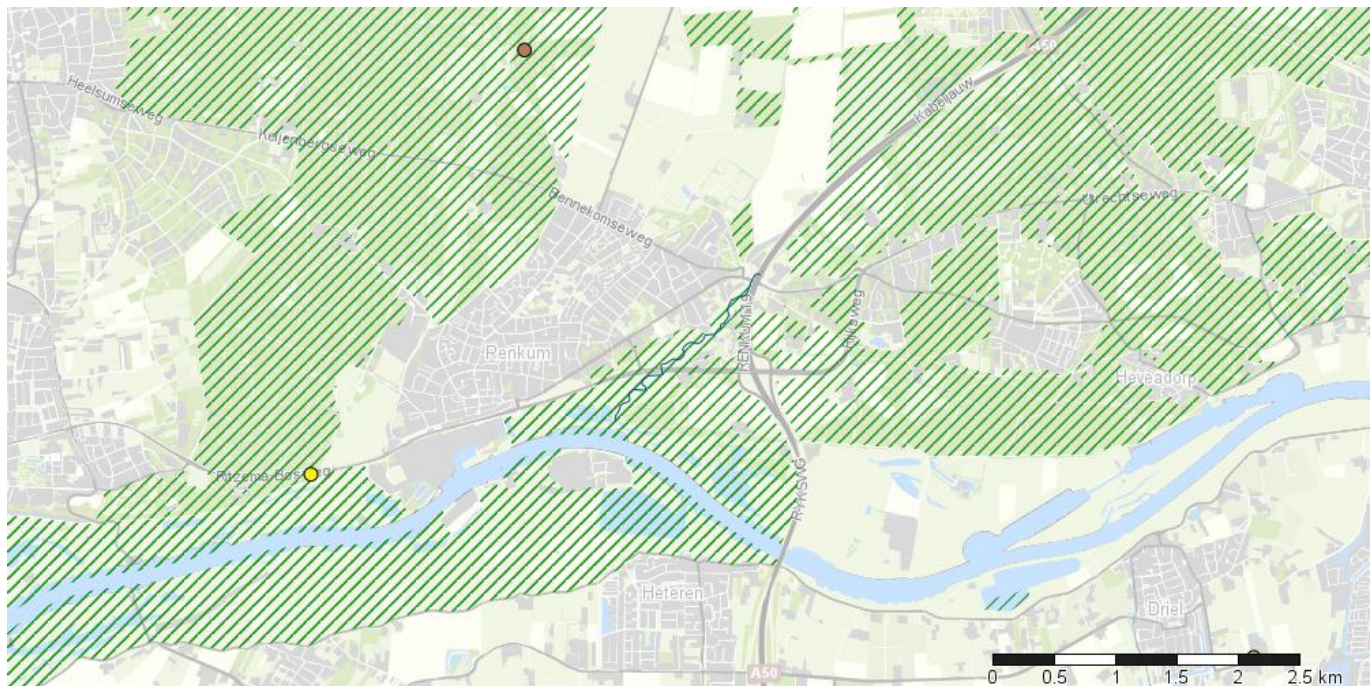
Heelsumse Beek

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Heelsumse Beek	Code:	NL43_14
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R4 (Permanente langzaam stromende bovenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Renkum		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

De Heelsumse beek is matig tot snelstromende beek, die door kwelwater wordt gevoed. De oevers bestaan plaatselijk uit zandbanken, maar de meeste oevers zijn steil en begroeid met bomen of struiken. De lengte is in totaal ca 4 km, waarvan 1,7 km waterlichaam. Het gebied waar de beek ontspringt is ca. 20 m + NAP, de bodemhoogte van de beek bij de monding is 8 m + NAP. Het verhang in het waterlichaam bedraagt 1,58 m/km.

Beschermde gebieden:

- **Habitatrichtlijn**
Veluwe (NL_HAB_57)

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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
					■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Anders, uitvoering onderhoud: De waterhuishouding in gebieden met een agrarische of stedelijke functie vragen om een gecontroleerd waterpeil. Het niet meer uitvoeren van onderhoud zal schade opleveren voor deze functies, doordat er als gevolg van een verminderde afvoercapaciteit wateroverlast kan optreden. Door de uitvoering van onderhoud wordt de kwaliteit nadelig beïnvloed.

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

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Stikstof.
diffuse bronnen	Atmosferische depositie	Stedelijke ontwikkeling	Stikstof.
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Vis.
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor industrieën	Stedelijke ontwikkeling	Vis.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Benzo(a)pyreen, Fluorantheen, zink en kobalt.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	 *			
Vis (EKR)	≥ 0,55	 *			
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,11	 *			
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,30	 *			
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 40	 *			
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 18,0	 *			
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	4,5 - 8,0	 *			
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	50 - 100	 *			
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
kobalt				
zink	 *			

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R4) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen	 *			

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

voor dit waterlichaam ontbreekt de koppeling voor Nieuwe prioritairstoffen nr 34 t/m 45 met het RWS waterlichaam Nederrijn

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *			
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *			
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet  rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie:  blauw = zeer goed  groen = goed / voldoet  geel = matig
-  oranje = ontoereikend  rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Onderhoud. afvoer maaisel	Omvang:	2,1 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 2,1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Aanpassendwarsprofiel en aanbrengen variatie subsraat/structuren	Omvang:	0,6 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 0,6	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Duurzaam Bodembeheer	Omvang:	2 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Provincie		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 2	Motivering:	
Toelichting:	Het indicatieve aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 2 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam:	Passeerbaar maken stuwen	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	vispasseerbaar maken kunstwerk		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten

Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd
---------------------	--

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Specifieke verontreinigende stoffen, vis (EKR)
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt. Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.
Technisch onhaalbaar Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd. Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en PAK zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Verbetering van de situatie voor Ntotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_15

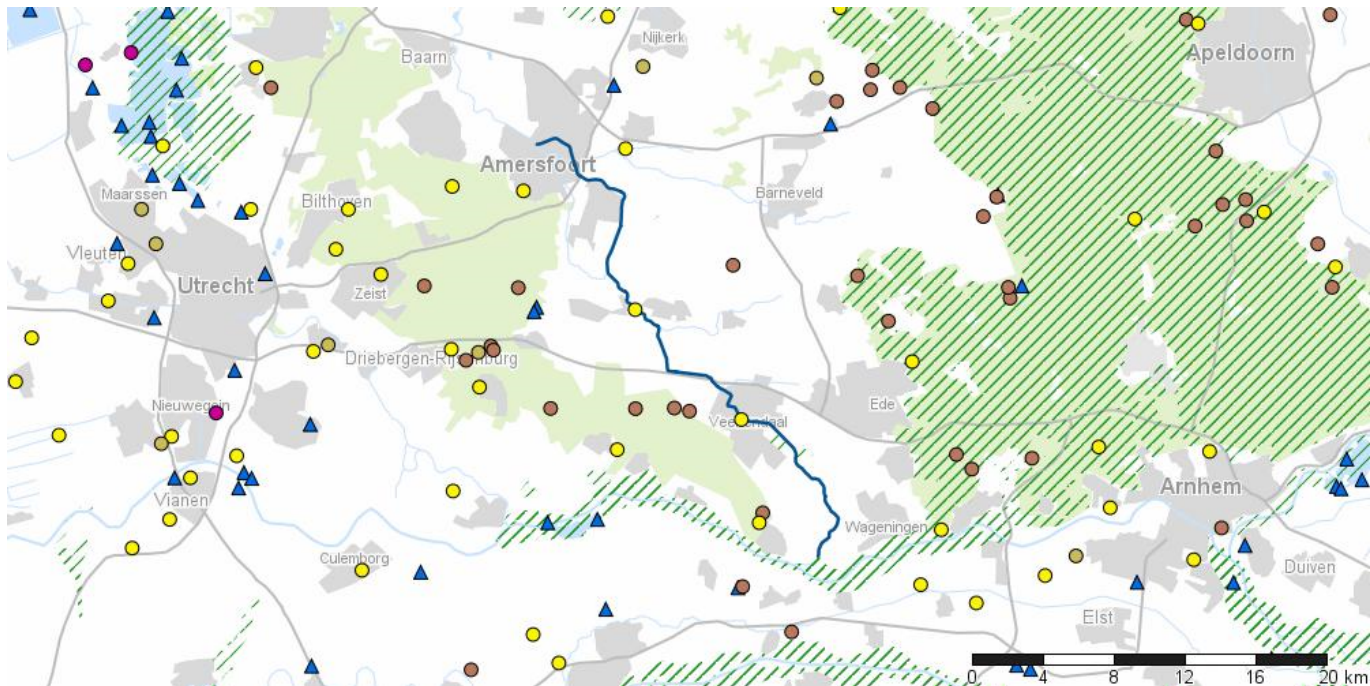
Valleikanaal

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Valleikanaal	Code:	NL43_15
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R6 (Langzaam stromend riviertje op zand/klei)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Utrecht, Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Amersfoort, Leusden, Renswoude, Rhenen, Utrechtse Heuvelrug, Veenendaal, Woudenberg		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Langzaam stromend en sterk kronkelend riviertje dat voornamelijk voorkomt op hoge zandgronden en uitlopers in het laagveengebied waar sprake is van enige hoogteverschillen. Op rustige plekken liggen er takken en boomstammen in en over de beek. De beek wordt gevoed door bovenstroomse gebieden maar ook met kwelwater vanuit diep grondwater.

Beschermde gebieden:

- **Habitatrichtlijn**
Binnenveld (NL_HAB_65)

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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
Beperken piekafvoeren in bovenlopen agrarisch gebied				■	
Hanteren natuurlijk waterpeil in agrarisch gebied				■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Verwijderen stuwen: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie en met de functie stedelijk gebied vragen om een gereguleerd waterpeil. Het verwijderen van stuwen zal leiden tot peilverlaging in een groot agrarisch en stedelijk gebied, hetgeen onacceptabel is. Anders, uitvoering onderhoud: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het niet meer uitvoeren van onderhoud zal schade opleveren voor de functies landbouw en stedelijk gebied, doordat er als gevolg van een verminderde afvoercapaciteit wateroverlast kan optreden. Door de uitvoering van onderhoud kan de kwaliteit nadelig worden beïnvloed.

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):

- technisch onhaalbaar

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
puntbronnen	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Stedelijke ontwikkeling	Stikstof, fosfaat, zink.
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Stikstof en fosfaat.
diffuse bronnen	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Stedelijke ontwikkeling	Fluorantheen en zink.
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem - anders / overig	Anders	Macrofauna en vis
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Macrofauna en vis
overige belastingen	Verplaatsen of verwijderen van dieren en planten	Recreatie	Vis.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Macrofauna en vis. Kobalt.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				
Vis (EKR)	≥ 0,15	 *			
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

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

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
kobalt				
zink	 *			

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R6) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel

		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *			
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *			
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	4e trap RWZI Bennekom	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen belasting RWZI		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	4e trap RWZI Veenendaal	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen belasting RWZI		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	4e trap RWZI Woudenberg	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen belasting RWZI		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	aanleg natuurvriendelijke oever	Omvang:	4,6 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 4,6	Motivering:	Veenendaal
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Aanleggen natuurvriendelijke oevers met damwand	Omvang:	3,7 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Gefaseerd: 3,7	Motivering:	maatregel gefaseerd, wegens proces vertraging bij gebiedspartners
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam: Duurzaam bodembeheer		Omvang: 88 stuks
SGBP omschrijving: verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer: Provincie		
Voortgang: Uitgevoerd: 88	stuks	Motivering:
Toelichting: Het indicatieve aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 88 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam: riooloverstort Veenendaal		Omvang: 6 stuks
SGBP omschrijving: aanpakken riooloverstorten		
Initiatiefnemer: Gemeente Veenendaal		
Voortgang: Uitgevoerd: 6	Motivering: Goedkoper alternatief gevonden waardoor het saneren van de overstorten onnodig was	
Toelichting:	Motivatie: Voor het saneren de overstorten is een goedkoper alternatief voor gevonden, namelijk het vergroten van een zinker onder het Valleikanaal. De zinker heeft een afvoerende functie en tevens een nivellerende werking in het rioolstelsel. Het saneren van de overstorten was daarmee niet meer nodig.	

Oorspronkelijke naam: varend maaien en afvoer maaisel		Omvang: 35,9 km
SGBP omschrijving: uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 35,9	Motivering:	
Toelichting: ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam: Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer		Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving: uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 1	Motivering: Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten	
Toelichting: **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. 		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang: 6,91 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Door een natuurvriendelijke inrichting, passend bij het desbetreffend watertype, wordt meer ruimte gecreëerd zodat meer ruimte ontstaat voor differentiatie. In beken voornamelijk differentiatie in stroomsnelheid en bodemsubstraat, in sloten en kanalen voornamelijk differentiatie in begroeiing.	

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, vis (EKR)
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt.

Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft.

Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en PAK zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Verbetering van de situatie voor Ptotaal en Ntotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_16

Zijdewetering

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Zijdewetering	Code:	NL43_16
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R5 (Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Utrecht, Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Ede, Renswoude, Utrechtse Heuvelrug, Veenendaal		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

De Zijdewetering is een langzaam stromende gegraven en dus kunstmatige afwatering op zand. De wetering heeft een recht profiel en is nauwelijks beschadwd. Het heeft in hoofdzaak een afvoerfunctie van stedelijk water en het effluent van rwzi Ede. _x000D_

De Zijdewetering is 4,8 km lang. Er liggen enkele stuwen in de wetering, die niet vispasseerbaar zijn. Door de lozing van effluent is het water permanent stromend. De hoogte van het maaiveld loopt van + 10m aan de westelijke rand van Ede tot + 7 m nabij de monding in het Valleikanaal. Het verhang is 0,39 m/km. _x000D_

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. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
puntbronnen	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Stedelijke ontwikkeling	Ammonium, stikstof, fosfaat, zuurstof en zink
puntbronnen	Riooloverstorten	Stedelijke ontwikkeling	Ammonium, stikstof, fosfaat, zuurstof en zink
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium, stikstof en fosfaat.
diffuse bronnen	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Stedelijke ontwikkeling	Fluorantheen en zink.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Macrofauna
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Macrofauna. Kobalt.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,30				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,25				
Vis (EKR)	≥ 0,15	 *			
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

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

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
kobalt				
zink				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsebeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsebeoordeling (het doeltype, hier R5) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

De 4e zuiveringstrap van de RWZI is pas sinds 2014 operationeel, samen met ecologisch onderhoud is de verwachting dat de ecologische doelen haalbaar zijn in 2027.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *			
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *			
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	4e trap RWZI Ede	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen belasting RWZI		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Duurzaam Bodembeheer	Omvang:	8 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Provincie		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 8	Motivering:	
Toelichting:	Het indicatieve aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 8 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam:	varend maaien met afvoer	Omvang:	4,8 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 4,8	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	***) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	***) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), macrofauna (EKR), Specifieke verontreinigende stoffen, zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l), zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt. Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.
Technisch onhaalbaar Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd. Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt, PAK en verzadigingsgraad zuurstof zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Verbetering van de situatie voor Ptotaal en Ntotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_17

Lunterse Beek

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Lunterse Beek	Code:	NL43_17
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R5 (Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Utrecht, Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Ede, Renswoude, Woudenberg		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Een langzaam stromende laaglandbeek, geheel gelegen in agrarisch gebied. Langs de middenloop van de beek liggen een aantal landgoederen. De oevers in het agrarisch gebied hebben een normprofiel, in de landgoederenzone komen meer natuurlijke oevers regelmatig voor. De bovenlopen van de beek worden gevormd door sloten in agrarisch gebied. De beek wordt gevoed door regenwater, de bovenlopen vallen in de zomer droog. De beek is vrijwel nergens beschaduwd. De beek is gestuwd om leegloop in de zomer te voorkomen. _x000D_

Het waterlichaam is 9,8 km lang. Er is een redelijk verval aanwezig, de hoogte van het maaiveld loopt van + 15m nabij de haarvaten tot + 5m nabij de monding. Het verhang is 0,54 m/km. _x000D_

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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
Hermeandering beken in agrarisch gebied				■	
Verhogen drainagebasis in agrarisch gebied				■	
Verwijderen stuwen in intensief agrarisch gebied					■

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Hermeanderen: Het hermeanderen van beken heeft als doel meer variatie te creëren in het stromingspatroon en substraat van beken. Om dit te realiseren en eventuele negatieve effecten op de waterhuishouding te compenseren, moet areaal worden vrijgemaakt ten behoeve van het verleggen van de beek en wellicht voor mogelijke inundaties die zullen plaatsvinden vanwege het gewijzigde profiel. Hierdoor gaat areaal voor de landbouw verloren, dat slechts beperkt en tegen relatief hoge kosten beschikbaar is. Aanpassen van de gebruiksfuncties is slechts mogelijk als grondeigenaren tegen een acceptabele prijs schadeloos worden gesteld of functieverplaatsing mogelijk is. Gezien het beperkt beschikbare areaal voor verplaatsing van de landbouwfunctie is dit alleen mogelijk tegen onevenredig hoge kosten. Verwijderen stuwen: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het verwijderen van stuwen zal in de zomermaanden leiden tot lage waterstanden, hetgeen voor de functie landbouw onacceptabel is. Verhogen drainagebasis: De huidige beek is te diep en/of te breed t.o.v. een natuurlijke beek. Het verhogen van de drainagebasis heeft tot doel een beter stromende beek te verkrijgen met meer diversiteit. Een peilverhoging kan leiden tot wateroverlast en opbrengstderving voor de functie landbouw. Anders, uitvoering onderhoud: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het niet meer uitvoeren van onderhoud zal schade opleveren voor de functie landbouw, doordat er als gevolg van een verminderde afvoercapaciteit wateroverlast kan optreden. Door de uitvoering van onderhoud kan de kwaliteit nadelig worden beïnvloed.
Gebruiksfunctie:	Andere even duurzame activiteiten voor menselijke ontwikkeling
Motivering:	aanleg natuurlijker dwarsprofiel, breder en ondieper - areaalverlies - wateroverlast De waterhuishouding in gebied met een agrarische functie vraagt om een gereguleerd grondwaterpeil. Een te laag grondwaterpeil is ongewenst in gebieden met een landbouwfunctie (verminderde opbrengsten). Het peil van het oppervlaktewater is sterk bepalend voor de grondwaterstand. Dit oppervlaktewaterpeil wordt gereguleerd door stuwen. Het verwijderen van deze stuwen heeft daarmee een verstoring van de grondwaterstand tot gevolg. Bovendien kan door het ontbreken van stuwen niet meer worden ingespeeld op situaties van langdurige droogte of hoge afvoeren. De grondwaterstand wordt in groot deel van het jaar lager en extreem lage grondwaterstanden houden langer aan. De ontstane opbrengstderving voor de landbouw is niet te mitigeren door bewezen aanpassingen in de goede landbouwpraktijk. Het enige alternatief is verplaatsing van functies. Gezien het beperkt beschikbare areaal voor verplaatsing van de gebruiksfunctie is dit alleen mogelijk tegen onevenredig hoge kosten.

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:

De functie landbouw wordt in ernstige mate geschaad, indien deze mogelijke maatregelen uitgevoerd zouden worden.

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
puntbronnen	Riooloverstorten	Stedelijke ontwikkeling	Fluorantheen, kobalt, ammonium en fosfaat.
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium, stikstof en fosfaat.
diffuse bronnen	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Stedelijke ontwikkeling	Fluorantheen.
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Macrofauna
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Macrofauna
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Macrofauna. Kobalt.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				
Vis (EKR)	≥ 0,25	 *			
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

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

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium	 *			
kobalt				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R5) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel

		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	aanpassen dwarsprofiel en aanbrengen variatie in structuur + aanleg natuurvriendelijke oever	Omvang:	2,5 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Ingetrokken: 2,5	Motivering:	deze opgave moet ingetrokken wordt, was buiten waterlichaam geprojecteerd
Toelichting:	ingetrokken, maatregelen buiten waterlichaam		

Oorspronkelijke naam:	aanpassen dwarsprofiel en aanbrengen variatie structuren	Omvang:	1,6 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,6	Motivering:	
Toelichting:	Fasering naar periode 2016-2021 is niet nodig.		

Oorspronkelijke naam:	Aanpassendwarsprofiel en aanbrengen variatie subsraat/structuren + nat vr oever	Omvang:	3,8 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 2,4 Ingetrokken: 1,4	Motivering:	Daatselaar maatregel buiten waterlichaam (Nederwoudse beek)
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Aanpassendwarsprofiel en aanbrengen variatie subsraat/structuren	Omvang:	2,5 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 2,5	Motivering:	Daatselaar
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Aanplanten houtopstanden	Omvang:	5,6 km
SGBP omschrijving:	aanpassen begroeiing langs water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 5,1 Ingetrokken: 0,5	Motivering:	maatregel buiten waterlichaam (Nederwoudse beek)

Toelichting: Motivatie: wordt meegenomen in de inrichtingsprojecten,	
Oorspronkelijke naam: Duurzaam Bodembeheer	Omvang: 59 stuks
SGBP omschrijving: verminderen emissie nutriënten landbouw	
Initiatiefnemer: Provincie	
Voortgang: stuks Uitgevoerd: 59	Motivering:
Toelichting: Het indicatieve aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 59 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)	
Oorspronkelijke naam: Meandering in smalle meanderzone	Omvang: 2,6 km
SGBP omschrijving: verbreden / hermeanderen / nvo; (snel) stromend water	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang: km Uitgevoerd: 2,6	Motivering: beekweide+engelaar
Toelichting: ongewijzigd	
Oorspronkelijke naam: Passeerbaar maken stuwen	Omvang: 3 stuks
SGBP omschrijving: vispasseerbaar maken kunstwerk	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang: stuks Uitgevoerd: 3	Motivering: Beekweide+engelaar
Toelichting: ongewijzigd	
Oorspronkelijke naam: Rijdend en varende maaien en afvoer maaisel	Omvang: 9,8 km
SGBP omschrijving: uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang: km Uitgevoerd: 9,8	Motivering:
Toelichting: ongewijzigd	

Oorspronkelijke naam: Slibvang		Omvang: 1 stuks
SGBP omschrijving: overige emissiereducerende maatregelen		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 1	stuks	Motivering: Slibvang vervangen door "Mudtrap" als innovatie pilot. Inmiddels is duidelijk dat de Mudtrap niet voldoet. Om die reden zullen er niet meer Mudtraps worden aangelegd, maar zal zo nodig extra worden gebaggerd..
Toelichting: Slibvang met een oppervlak van 5,48 ha. Aangezien de benodigde oppervlakte niet beschikbaar was is de slibvang vervangen door een "Mudtrap" als innovatie pilot. Inmiddels is duidelijk dat de Mudtrap niet voldoet. Overwogen wordt om in plaats van deze maatregel zo nodig extra te baggeren op plaatsen in de beek waar van nature sedimentatie plaats vindt.		

Oorspronkelijke naam: Vermindering afspoeling erven		Omvang: 31 stuks
SGBP omschrijving: verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 31	stuks	Motivering:
Toelichting: ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam: Verwijderen stuwen		Omvang: 3 stuks
SGBP omschrijving: verwijderen stuw		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 3	stuks	Motivering: Daatselaar
Toelichting: ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam: Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer		Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving: uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 1	stuks	Motivering: Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting: **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang: 1,7 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Door een natuurvriendelijke inrichting, passend bij het desbetreffend watertype, wordt meer ruimte gecreëerd zodat meer ruimte ontstaat voor differentiatie. In beken voornamelijk differentiatie in stroomsnelheid en bodemsubstraat, in sloten en kanalen voornamelijk differentiatie in begroeiing.	

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.
Technisch onhaalbaar Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en PAK zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Verbetering van de situatie voor Ptotaal en Ntotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_18

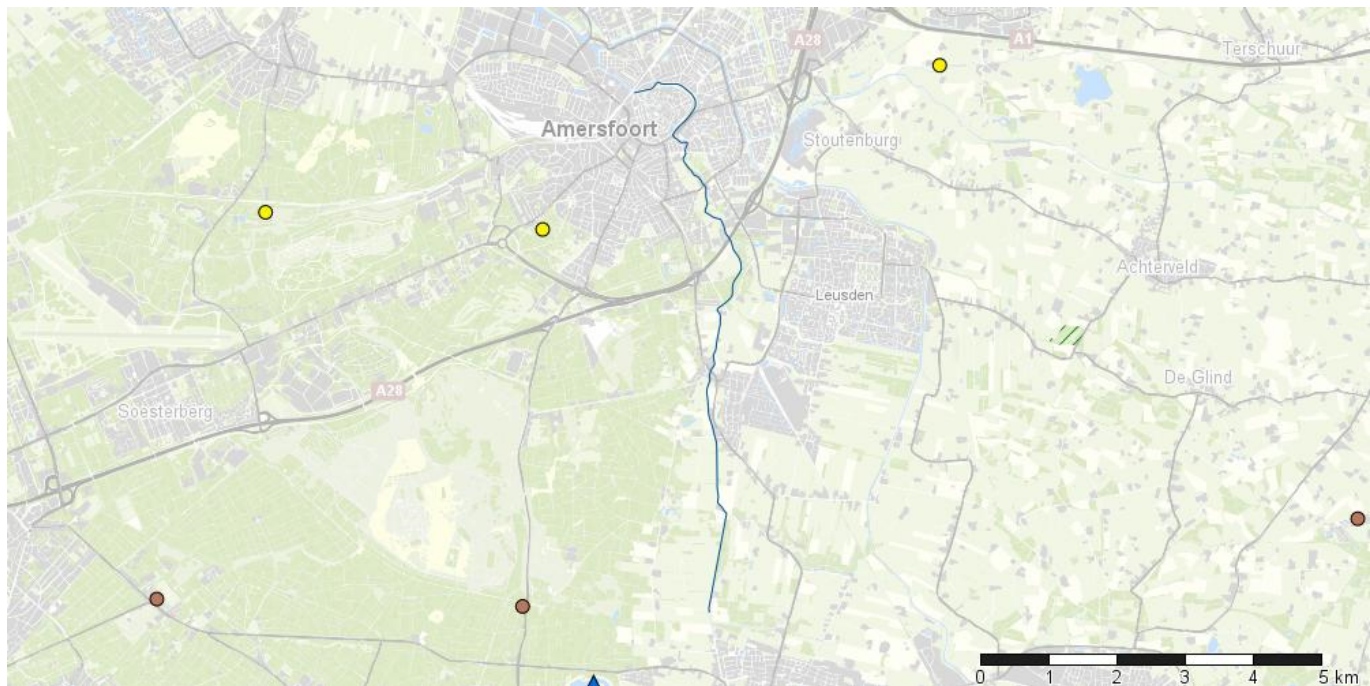
Heiligenbergerbeek

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Heiligenbergerbeek	Code:	NL43_18
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R5 (Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Utrecht		
Gemeenten:	Amersfoort, Leusden, Woudenberg		



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het waterlichaam wordt gevormd door het beekgedeelte vanaf de samenkomst van de Oude Lunterse beek en de Woudenbergse Grift tot aan de monding van de singelgracht van Amersfoort in de Eem. Het stroomgebied van de Heiligenberger beek is 7.273 ha groot. Tevens watert een gebied van 4.100 ha, via grondwaterstroming, af via de Heiligenberger beek. Het grondgebruik bestaat uit bos (voornamelijk op de Utrechtse heuvelrug), landbouw op 60 % van het gebied met zichtbare afwatering en 30% is stedelijk gebied (de kernen Woudenberg, Maarsbergen, Maarn, Leusden, Overberg en een deel van Amersfoort). _x000D_

Er wordt in de Heiligenberger beek water ingelaten vanuit de Rijn ten behoeve van doorspoeling van de stadswateren van Amersfoort, het op peil houden van sloten in het landbouwgebied en het handhaven van stroming in de beek. In droge periodes bestaat het water in de Heiligenberger beek grotendeels uit het effluent van de rwzi's Ede en Veenendaal. _x000D_

Bij een afvoer groter dan 4 m3/s (een à enkele keren per jaar) wordt er ook water via de Vosheuvelbeek afgeleid; de Vosheuvelbeek heeft een veel grotere afvoercapaciteit dan de stadsgrachten waardoor overlast in Amersfoort wordt voorkomen. _x000D_

Het peil in de waterlopen wordt gehandhaafd door middel van een groot aantal stuwen; verscheidende waterlopen zouden anders in de zomerperiode kunnen droogvallen. _x000D_

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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
Hanteren natuurlijk waterpeil in agrarisch gebied				■	
Verwijderen stuwen in intensief agrarisch gebied				■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Verwijderen stuwen: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het verwijderen van stuwen zal in de zomermaanden leiden tot lage waterstanden, hetgeen voor de functie landbouw onacceptabel is. Anders, uitvoering onderhoud: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het niet meer uitvoeren van onderhoud zal schade opleveren voor de functie landbouw, doordat er als gevolg van een verminderde afvoercapaciteit wateroverlast kan optreden. Door de uitvoering van onderhoud kan de kwaliteit nadelig worden beïnvloed.

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

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
puntbronnen	Riooloverstorten	Stedelijke ontwikkeling	Stikstof, fosfaat en zuurstof.
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Stikstof, fosfaat en zuurstof.
diffuse bronnen	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Stedelijke ontwikkeling	Fluorantheen.
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Macrofauna en vis.
regulering waterbeweging	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Anders	Fluorantheen, Stikstof, fosfaat en kobalt.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Macrofauna en vis.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Macrofauna en vis. Kobalt.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				
Vis (EKR)	≥ 0,25	 *			
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

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

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
kobalt				
zink	 *			

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R5) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel

		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *			
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *			
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Aanpassendwarsprofiel en aanbrengen variatie subsraat/structuren + nat vr oever	Omvang:	5,5 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 3,4 Ingetrokken: 2,1	Motivering:	Den Treek en Groot Schuttershoef maatregel buiten waterlichaam (Heigraaf en Oude Lunterse beek)
Toelichting:	Motivatie: In dit waterlichaam zijn veel maatregelen buiten het waterlichaam onterecht opgevoerd als KRW maatregel, daarom overschrijdt de totale opgave van 9,2km herinrichting (waarvan 3,7km gefasseerd) de lengte van het waterlichaam. Het hele waterlichaam zal heringericht worden, de restopgave zal ingetrokken moeten worden.		

Oorspronkelijke naam:	Duurzaam Bodembeheer	Omvang:	45 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Provincie		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 45	Motivering:	
Toelichting:	Het indicatieve aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 45 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam:	natuur de stad in	Omvang:	1 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Gemeente Amersfoort		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Rijdend en varende maaien en afvoer maaisel	Omvang:	9,5 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 9,5	Motivering:	In deze beek is een uitgebreide pilot succesvol uitgevoerd die als voorbeeld zal dienen voor andere waterlichamen
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Vermindering afspoeling erven	Omvang:	2 stuks
------------------------------	-------------------------------	----------------	---------

SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang:	stuks	Motivering:
Uitgevoerd: 2		
Toelichting:	Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 2 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)	
Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang:	stuks	Motivering:
Uitgevoerd: 1		Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd	

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang: 0,78 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Door een natuurvriendelijke inrichting, passend bij het desbetreffend watertype, wordt meer ruimte gecreëerd zodat meer ruimte ontstaat voor differentiatie. In beken voornamelijk differentiatie in stroomsnelheid en bodemsubstraat, in sloten en kanalen voornamelijk differentiatie in begroeiing.	
Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, vis (EKR)
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft.

Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en PAK zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Verbetering van de situatie voor Ptotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_19

Modderbeek

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Modderbeek	Code:	NL43_19
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R4 (Permanente langzaam stromende bovenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Utrecht		
Gemeenten:	Leusden		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Altijd langzaamstromende, smalle beek die met korte bochten door het landschap kronkelt. De oevers bestaan deels uit zandbanken, maar er is ook sprake van overhangende oevers. Omdat de beek wordt gevoed door de regen kan de beek 's zomers soms droogvallen.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

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

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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				■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Anders, uitvoering onderhoud: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het niet meer uitvoeren van onderhoud zal schade opleveren voor de functie landbouw, doordat er als gevolg van een verminderde afvoercapaciteit wateroverlast kan optreden. Door de uitvoering van onderhoud kan de kwaliteit nadelig worden beïnvloed. Anders, beperkte afvoer in zomer: Door de (zeer) beperkte afvoer in de zomermaanden kan het water stagneren en treedt er bovenstrooms droogval op. Stromingsminnende soorten, die in een natuurlijk water aanwezig zijn, zullen verdwijnen.

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):

- technisch onhaalbaar

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Fosfaat
diffuse bronnen	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Stedelijke ontwikkeling	Fluorantheen.
regulering waterbeweging	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Hoogwaterbescherming	Overige flora.
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Macrofauna en vis.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Macrofauna en temperatuur.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Macrofauna, vis en overige flora. Kobalt.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40	 *			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40	 *			
Vis (EKR)	≥ 0,45	 *	 A		
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,11				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,30	 *			
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 40	 *			
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 18,0	 *	 A		
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	4,5 - 8,0		 *		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	50 - 100				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
kobalt				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R4) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam: Aanplanten houtopstanden		Omvang: 3,2 km
SGBP omschrijving: aanpassen begroeiing langs water		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Gefaseerd: 3,2	Motivering: opgave fasen uitvoer 2016-2017	
Toelichting: ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam: duurzaam Bodembeheer		Omvang: 14 stuks
SGBP omschrijving: verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer: Provincie		
Voortgang:	stuks	Motivering:
Uitgevoerd:	14	
Toelichting: Het indicatieve aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 14 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam: maaïen met alternatieve mechanische onderhoudsgang		Omvang: 2,8 km
SGBP omschrijving: uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Gefaseerd: 2,8	Motivering: opgave fasen uitvoer 2016-2017
Toelichting: ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Meandering in brede meanderzone	Omvang:	3,7 km
SGBP omschrijving:	verbreden / hermeanderen / nvo; (snel) stromend water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Gefaseerd: 3,7	Motivering:	opgave fasen uitvoer 2016-2017
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Rijdend maaïen en afvoer maaisel	Omvang:	0,4 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Gefaseerd: 0,4	Motivering: opgave fasen uitvoer 2016-2017	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Vermindering afspoeling erven	Omvang:	5 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 5	Motivering:	
Toelichting:	Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 5 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam:	Verwijderen stuwen	Omvang:	2 stuks
SGBP omschrijving:	verwijderen stuw		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Gefaseerd: 2	Motivering:	opgave faseren uitvoer 2016-2017
Toelichting:	Motivatie: 2 stuwen binnen het waterlichaam in planvoorbereiding 2 stuwen buiten waterlichaam, maar binnen het EVZ programma ook in planvoorbereiding. Deze zaten wel in het SGBP, maar vallen buiten het KRW maatregelprogramma.		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	***) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang: 3,21 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Middels meer gefaseerd of extensiever onderhoud wordt de vegetatie verbeterd zowel qua bedekking als qua structuurvariatie. Hierdoor ontstaat ook meer divers habitat voor vis en macrofauna.	

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang: 3,21 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Door een natuurvriendelijke inrichting, passend bij het desbetreffend watertype, wordt meer ruimte gecreëerd zodat meer ruimte ontstaat voor differentiatie. In beken voornamelijk differentiatie in stroomsnelheid en bodemsubstraat, in sloten en kanalen voornamelijk differentiatie in begroeiing.	

Oorspronkelijke naam:	Stuw passeerbaar maken	Omvang: 2 stuks
SGBP omschrijving:	vispasseerbaar maken kunstwerk	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Met de herinrichting van de beek, worden de bestaande stuwen verwijderd, dit komt de stroomsnelheid (en daarmee de macrofauna) ten goede.	

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, temperatuur (max. waarde) (gr.C)
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, temperatuur (max. waarde) (gr.C)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft.

Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt, PAK en te hoge temperatuur zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Verbetering van de situatie voor Ptotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_20

Grote Valkse Beek

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Grote Valkse Beek	Code:	NL43_20
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R4 (Permanente langzaam stromende bovenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Barneveld, Ede		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Van oorsprong altijd langzaamstromende, smalle beek die met korte bochten door het landschap kronkelt. De beek is nu genormaliseerd en ongestuwd, ligt geheel in agrarisch gebied en beekbegeleidende beplanting komt alleen hier en daar lokaal voor_x000D_

Omdat de bovenlopen van de beek worden gevoed door de regen kunnen deze in de zomer langdurig droog vallen. De benedenloop van de beek valt minder droog door het voorkomen van lokale kwel. De hoeveelheid kwel is echter weinig, zodat het water in de zomer veelal stagnerend is. De beek wordt intensief onderhouden._x000D_

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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
Inundatiezone vergroten door dijkverlegging en beperken/verbieden gebruiksfuncties				■	
Verwijderen van dammen, dijken, kribben, vaste lagen, stuwen, sluizen, waterkrachtcentrales en/of oeververdediging in Rijkswateren				■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Anders, uitvoering onderhoud: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het niet meer uitvoeren van onderhoud zal schade opleveren voor de functie landbouw, doordat er als gevolg van een verminderde afvoercapaciteit wateroverlast kan optreden. Door de uitvoering van onderhoud kan de kwaliteit nadelig worden beïnvloed. Anders, beperkte afvoer in zomer: Door de (zeer) beperkte afvoer in de zomermaanden kan het water stagnerend worden en treedt er bovenstrooms droogval op. Stromingsminnende soorten, die in een natuurlijk water aanwezig zijn, zullen verdwijnen.

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):

- technisch onhaalbaar

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
puntbronnen	Riooloverstorten	Stedelijke ontwikkeling	Fluorantheen, stikstof en fosfaat.
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Stikstof en fosfaat.
diffuse bronnen	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Stedelijke ontwikkeling	Fluorantheen.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Kobalt.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,20				
Vis (EKR)	≥ 0,25	 *			
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,11				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,30				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 40				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 18,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	4,5 - 8,0				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	50 - 100				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
kobalt				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R4) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *			
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *			
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet  rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed  groen = goed / voldoet  geel = matig
 oranje = ontoereikend  rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam: Duurzaam Bodembeheer		Omvang: 36 stuks
SGBP omschrijving: verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer: Provincie		
Voortgang: Uitgevoerd: 36	stuks	Motivering:
Toelichting: Het indicatief aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal areaal grasland in het beheergebeid, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 36 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam: Rijdend maaien en afvoer maaisel		Omvang: 4,2 km
SGBP omschrijving: uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 4,2	Motivering:	
Toelichting: ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam: Vermindering afspoeling erven		Omvang: 20 stuks
SGBP omschrijving: verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 20	stuks	Motivering:
Toelichting: Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 20 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam: Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer		Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving: uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 1	Motivering: Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten	
Toelichting: **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.
Technisch onhaalbaar Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd. Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en PAK zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Verbetering van de situatie voor Ntotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_21

Kleine Barneveldse Beek

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Kleine Barneveldse Beek	Code:	NL43_21
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R4 (Permanente langzaam stromende bovenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Barneveld		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Altijd langzaamstromende, smalle beek die met korte bochten door het landschap kronkelt. De oevers zijn grotendeels stijl. Omdat de beek wordt gevoed door de regen kan de beek 's zomers soms droogvallen. De beek is grotendeels genormaliseerd, er zijn echter enkele oude meanders bewaard gebleven die sinds 1995 ook weer in gebruik genomen zijn. In het waterlichaam is 1 stuw aanwezig. De bovenlopen van de beek vallen in de zomer langdurig droog. _x000D_

De beek heeft een voor het gebied gemiddeld verhang. Het maaiveld in de bovenloop ligt op 15 m + NAP, bij de monding is dit 6 m. Het verhang in het waterlichaam is 0,45 m/km. _x000D_

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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				■	
Onnatuurlijk peilbeheer, afvoerverdeling en/of onderhoud in Rijkswateren beëindigen				■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Anders, onderhoud: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het niet meer uitvoeren van onderhoud zal schade opleveren voor de functie landbouw, doordat er als gevolg van een verminderde afvoercapaciteit wateroverlast kan optreden. Door de uitvoering van onderhoud kan de kwaliteit nadelig worden beïnvloed. Anders: Bovenstrooms van het waterlichaam ligt een stedelijk gebied met overstorten. Door de (zeer) beperkte afvoer in de zomermaanden kan het stedelijk gebied een relatief grote invloed hebben op de kwaliteit.

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):

- technisch onhaalbaar

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
puntbronnen	Riooloverstorten	Stedelijke ontwikkeling	Fluorantheen, stikstof en fosfaat.
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium, stikstof en fosfaat
diffuse bronnen	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Stedelijke ontwikkeling	Fluorantheen.
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Macrofauna en vis
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Macrofauna en vis. Kobalt en zoutgehalte.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,40				
Vis (EKR)	≥ 0,25	 *			
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,11	 *			
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,30	 *			
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 40	 *			
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 18,0	 *			
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	4,5 - 8,0	 *	 *		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	50 - 100	 *			
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium	 *			
kobalt				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R4) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	duurzaam bodembeheer	Omvang:	8 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Provincie		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 8	Motivering:	
Toelichting:	Het indicatieve aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 8 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		
Oorspronkelijke naam:	meandering in een smalle zone	Omvang:	0,7 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 0,7	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		
Oorspronkelijke naam:	meandering in een smalle zone	Omvang:	1,1 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		
Oorspronkelijke naam:	Rijdend maaien en handmatig onderhoud	Omvang:	3,8 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 3,8	Motivering:	herinrichting met ecologisch onderhoudsplan opgeleverd
Toelichting:	ongewijzigd		
Oorspronkelijke naam:	Vermindering afspoeling erven	Omvang:	6 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 6	Motivering:	

Toelichting: Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 6 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)	
Oorspronkelijke naam: Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving: uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang: stuks Uitgevoerd: 1	Motivering: Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting: **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd	

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam: Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving: uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:	
Toelichting: **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, vis (EKR)
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt.

Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd.

Specifiek voor barium en kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft.

Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en PAK zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Verbetering van de situatie voor Ptotaal en Ntotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_22

Middenloop Barneveldse Beek

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Middenloop Barneveldse Beek	Code:	NL43_22
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R5 (Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Utrecht, Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Amersfoort, Barneveld, Ede, Leusden		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Een langzaam stromende, meanderende beek met zowel rechte als meanderende delen. De bovenlopen van de beek worden gevormd door sloten in agrarisch gebied. De beek wordt gevoed door regenwater, de bovenlopen vallen in de zomer droog. In het agrarische gebied is de beek licht beschaduwd, daar waar de beek langs landgoederen loopt zijn de oevers bosrijk. De beek is 13,6 km lang.

In de middenloop van de beek zit een redelijk verval. De hoogte van het maaiveld loopt van + 14 meter bij de Valkse beek tot 5m bij de benedenloop. Het verhang is 0,74 m/km.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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
Hermeandering beken in agrarisch gebied				■	
Verhogen drainagebasis in agrarisch gebied				■	
Verwijderen stuwen in intensief agrarisch gebied					■

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Hermeanderen: Het hermeanderen van beken heeft als doel meer variatie te creëren in het stromingspatroon en substraat van beken. Om dit te realiseren en eventuele negatieve effecten op de waterhuishouding te compenseren, moet areaal worden vrijgemaakt ten behoeve van het verleggen van de beek en wellicht voor mogelijke inundaties die zullen plaatsvinden vanwege het gewijzigde profiel. Hierdoor gaat areaal voor de landbouw verloren, dat slechts beperkt en tegen relatief hoge kosten beschikbaar is. Aanpassen van de gebruiksfuncties is slechts mogelijk als grondeigenaren tegen een acceptabele prijs schadeloos worden gesteld of functieverplaatsing mogelijk is. Gezien het beperkt beschikbare areaal voor verplaatsing van de landbouwfunctie is dit alleen mogelijk tegen onevenredig hoge kosten. Verwijderen stuwen: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het verwijderen van stuwen zal in de zomermaanden leiden tot lage waterstanden, hetgeen voor de functie landbouw onacceptabel is. Verhogen drainagebasis: De huidige beek is te diep en/of te breed t.o.v. een natuurlijke beek. Het verhogen van de drainagebasis heeft tot doel een beter stromende beek te verkrijgen met meer diversiteit. Een peilverhoging kan leiden tot wateroverlast en opbrengstderving voor de functie landbouw. Anders, uitvoering onderhoud: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het niet meer uitvoeren van onderhoud zal schade opleveren voor de functie landbouw, doordat er als gevolg van een verminderde afvoercapaciteit wateroverlast kan optreden. Door de uitvoering van onderhoud kan de kwaliteit nadelig worden beïnvloed.
Gebruiksfunctie:	Andere even duurzame activiteiten voor menselijke ontwikkeling
Motivering:	aanleg natuurlijker dwarsprofiel, breder en ondieper - areaalverlies - wateroverlast De waterhuishouding in gebied met een agrarische functie vraagt om een gereguleerd grondwaterpeil. Een te laag grondwaterpeil is ongewenst in gebieden met een landbouwfunctie (verminderde opbrengsten). Het peil van het oppervlaktewater is sterk bepalend voor de grondwaterstand. Dit oppervlaktewaterpeil wordt gereguleerd door stuwen. Het verwijderen van deze stuwen heeft daarmee een verstoring van de grondwaterstand tot gevolg. Bovendien kan door het ontbreken van stuwen niet meer worden ingespeeld op situaties van langdurige droogte of hoge afvoeren. De grondwaterstand wordt in groot deel van het jaar lager en extreem lage grondwaterstanden houden langer aan. De ontstane opbrengstderving voor de landbouw is niet te mitigeren door bewezen aanpassingen in de goede landbouwpraktijk. Het enige alternatief is verplaatsing van functies. Gezien het beperkt beschikbare areaal voor verplaatsing van de gebruiksfunctie is dit alleen mogelijk tegen onevenredig hoge kosten.

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

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Fosfaat en ammonium.
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Macrofauna.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Macrofauna.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Macrofauna. Fluorantheen, kobalt en zink.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45	 *			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				
Vis (EKR)	≥ 0,40	 *			
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,14	 *			
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 4,00	 *			
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 150	 *			
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	 *			
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5	 *			
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	70 - 120	 *			
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium	 *			
kobalt				
zink	 *			

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R5) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet  rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed  groen = goed / voldoet  geel = matig
 oranje = ontoereikend  rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Aanpassen dwarsprofiel en aanbrengen variatie substraat/structuren + nat.vr oever	Omvang:	1,5 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,5	Motivering:	Rulerweg + Grote Fliert
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	aanpassen dwarsprofiel en aanbrengen variatie substraat/structuren + natuurvriendelijke oever	Omvang:	1 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1	Motivering:	Beekhuis
Toelichting:	Fasering naar periode 2016-2021 is niet nodig.		

Oorspronkelijke naam:	Duurzaam Bodembeheer	Omvang:	6 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Provincie		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 6	Motivering:	
Toelichting:	Het indicatieve aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 6 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam:	Meandering in brede zone	Omvang:	0,2 km
SGBP omschrijving:	verbreden / hermeanderen / nvo; (snel) stromend water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 0,2	Motivering:	Meander rondom stuw Esveld
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Meandering in brede zone	Omvang:	0,2 km
SGBP omschrijving:	verbreden / hermeanderen / nvo; (snel) stromend water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 0,2	Motivering:	Meander aansluiting naar Kleine Barneveldse beek

Toelichting:	ongewijzigd	
Oorspronkelijke naam:	Rijdend en varende maaien en afvoer maaisel	Omvang: 13,6 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang:	km Uitgevoerd: 13,6	Motivering:
Toelichting:	ongewijzigd	
Oorspronkelijke naam:	Vermindering afspoeling erven	Omvang: 7 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 7	Motivering:
Toelichting:	Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 7 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)	
Oorspronkelijke naam:	verwijderen stuw	Omvang: 1 stuks
SGBP omschrijving:	verwijderen stuw	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:
Toelichting:	ongewijzigd	
Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering: Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd	

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.
Technisch onhaalbaar Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en PAK zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Verbetering van de situatie voor Ptotaal en Ntotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_23

Benedenloop Barneveldse Beek

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Benedenloop Barneveldse Beek	Code:	NL43_23
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R6 (Langzaam stromend riviertje op zand/klei)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Utrecht		
Gemeenten:	Amersfoort		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Langzaam stromend en sterk kronkelend riviertje dat voornamelijk voorkomt op hoge zandgronden en uitlopers in het laagveengebied waar sprake is van enige hoogteverschillen. Op rustige plekken liggen er takken en boomstammen in en over de beek. De beek wordt gevoed door bovenstroomse gebieden maar ook met kwelwater vanuit diep grondwater.

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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
Hermeandering beken in agrarisch gebied					■	
Verwijderen stuwen in intensief agrarisch gebied					■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Hermeanderen: Het hermeanderen van beken heeft als doel meer variatie te creëren in het stromingspatroon en substraat van beken. Om dit te realiseren en eventuele negatieve effecten op de waterhuishouding te compenseren, moet areaal worden vrijgemaakt ten behoeve van het verleggen van de beek en wellicht voor mogelijke inundaties die zullen plaatsvinden vanwege het gewijzigde profiel. Hierdoor gaat areaal voor de landbouw verloren, dat slechts beperkt en tegen relatief hoge kosten beschikbaar is. Aanpassen van de gebruiksfuncties is slechts mogelijk als grondeigenaren tegen een acceptabele prijs schadeloos worden gesteld of functieverplaatsing mogelijk is. Gezien het beperkt beschikbare areaal voor verplaatsing van de landbouwfunctie is dit alleen mogelijk tegen onevenredig hoge kosten. Verwijderen stuwen: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het verwijderen van stuwen zal in de zomermaanden leiden tot lage waterstanden, hetgeen voor de functie landbouw onacceptabel is. Verhogen drainagebasis: De huidige beek is te diep en/of te breed t.o.v. een natuurlijke beek. Het verhogen van de drainagebasis heeft tot doel een beter stromende beek te verkrijgen met meer diversiteit. Een peilverhoging kan leiden tot wateroverlast en opbrengstderving voor de functie landbouw.

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

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Fosfaat.
diffuse bronnen	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Stedelijke ontwikkeling	Fluorantheen en zink.
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Macrofauna en vis.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Macrofauna en vis.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Kobalt.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,50				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45				
Vis (EKR)	≥ 0,20	 *			
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

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

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
kobalt				
zink				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltyp, hier R6) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Aanpassen dwarsprofiel en aanbrengen variatie substraat/structuren + nat.vr oever	Omvang:	2,5 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 2,5	Motivering:	Emelaer, Bloedaal, Ruifweg
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Aanplanten houtopstanden	Omvang:	2 km
SGBP omschrijving:	aanpassen begroeiing langs water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 2	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	duurzaam bodembeheer	Omvang:	3 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Provincie		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 3	Motivering:	
Toelichting:	Het indicatief aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal areaal grasland in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 3 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam:	inrichting Schammer en waterberging	Omvang:	0,64 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 0,64	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Passeerbaar maken stuwen	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	vispasseerbaar maken kunstwerk		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Gefaseerd: 1	Motivering:	Rutgers, uitvoering 2016-2017
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Rijdend maaien en afvoer maaisel	Omvang:	5,3 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 5,3	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Vermindering afspoeling erven	Omvang:	2 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 2	Motivering:	
Toelichting:	Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 2 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	***) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	1,6 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Door een natuurvriendelijke inrichting, passend bij het desbetreffend watertype, wordt meer ruimte gecreëerd zodat meer ruimte ontstaat voor differentiatie. In beken voornamelijk differentiatie in stroomsnelheid en bodemsubstraat, in sloten en kanalen voornamelijk differentiatie in begroeiing.		

Oorspronkelijke naam:	Stuw passeerbaar maken	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	vispasseerbaar maken kunstwerk		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Deze stuw is de laatste barriere voor het vispasseerbaar maken van de bovenliggende twee waterlichamen (Barneveldsebeek middenloop en Valkse beken).		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang:	***) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.
Technisch onhaalbaar Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en PAK zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Verbetering van de situatie voor P totaal en N totaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_24

Esvelderbeek

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Esvelderbeek	Code:	NL43_24
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R5 (Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Utrecht, Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Amersfoort, Barneveld		



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Een langzaam stromende laaglandbeek, geheel gelegen in agrarisch gebied. De bovenlopen van de beek worden gevormd door sloten in agrarisch gebied. De beek wordt gevoed door regenwater, de bovenlopen vallen in de zomer droog. Enkele trajecten hebben ondanks de ligging in agrarisch gebied een meer natuurlijk profiel. De beek is licht beschaduwd. De beek is gestuwd om leegloop in de zomer te voorkomen. _x000D_

De Esvelderbeek is 12,5 km lang. Er is een relatief groot verval aanwezig, de hoogte van het maaiveld loopt van + 15m nabij de haarvaten tot + 5m nabij de monding. Het verhang is 0,81 m/km. _x000D_

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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
Hermeandering beken in agrarisch gebied				■	
Verwijderen stuwen in intensief agrarisch gebied				■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Hermeanderen: Het hermeanderen van beken heeft als doel meer variatie te creëren in het stromingspatroon en substraat van beken. Om dit te realiseren en eventuele negatieve effecten op de waterhuishouding te compenseren, moet areaal worden vrijgemaakt ten behoeve van het verleggen van de beek en wellicht voor mogelijke inundaties die zullen plaatsvinden vanwege het gewijzigde profiel. Hierdoor gaat areaal voor de landbouw verloren, dat slechts beperkt en tegen relatief hoge kosten beschikbaar is. Aanpassen van de gebruiksfuncties is slechts mogelijk als grondeigenaren tegen een acceptabele prijs schadeloos worden gesteld of functieverplaatsing mogelijk is. Gezien het beperkt beschikbare areaal voor verplaatsing van de landbouwfunctie is dit alleen mogelijk tegen onevenredig hoge kosten. Verwijderen stuwen: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het verwijderen van stuwen zal in de zomermaanden leiden tot lage waterstanden, hetgeen voor de functie landbouw onacceptabel is. Verhogen drainagebasis: De huidige beek is te diep en/of te breed t.o.v. een natuurlijke beek. Het verhogen van de drainagebasis heeft tot doel een beter stromende beek te verkrijgen met meer diversiteit. Een peilverhoging kan leiden tot wateroverlast en opbrengstderving voor de functie landbouw. Anders, uitvoering onderhoud: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het niet meer uitvoeren van onderhoud zal schade opleveren voor de functie landbouw, doordat er als gevolg van een verminderde afvoercapaciteit wateroverlast kan optreden. Door de uitvoering van onderhoud kan de kwaliteit nadelig worden beïnvloed.

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):

- technisch onhaalbaar

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium, stikstof en fosfaat.
diffuse bronnen	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Stedelijke ontwikkeling	Fluorantheen en zink.
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Macrofauna en vis.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Macrofauna en vis.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Macrofauna. Kobalt.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				
Vis (EKR)	≥ 0,40	 *			
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

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

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
kobalt				
zink				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R5) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als uitbijter beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam: aanleg natuurvriendelijke oever		Omvang: 4,2 km
SGBP omschrijving: verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 4,2	Motivering:
Toelichting:		

Oorspronkelijke naam:	Aanpassen dwarsprofiel en aanbrengen variatie substraat/structuren + nat.vr oever		Omvang:	2,6 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water			
Initiatiefnemer:	Onbekend			
Voortgang:	km	Motivering:		
	Uitgevoerd: 2,2	Fase 1 en 2 + Graafhorsterweg		
	Gefaseerd: 0,4	samenhang knooppunt Hoevelaken		
Toelichting:	ongewijzigd			

Oorspronkelijke naam:	Aanpassen dwarsprofiel en aanbrengen variatie substraat/structuren	Omvang:	5,6 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km	Motivering:	
Uitgevoerd:	5,6		
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam: Duurzaam Bodembeheer		Omvang: 42 stuks
SGBP omschrijving: verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer: Provincie		
Voortgang: Uitgevoerd: 42	stuks	Motivering:
Toelichting: Het indicatief aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal areaal grasland in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 42 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam:	Rijdend maaien en afvoer maaisel	Omvang:	13,4 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km	Motivering:	

Uitgevoerd: 13,4	
Toelichting:	ongewijzigd
Oorspronkelijke naam:	Vermindering afspoeling erven
Omvang:	20 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe
Voortgang:	stuks
Uitgevoerd: 20	Motivering:
Toelichting:	Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 20 terug gebracht kunnen worden naar 1)
Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer
Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe
Voortgang:	stuks
Uitgevoerd: 1	Motivering:
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	0,6 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Door een natuurvriendelijke inrichting, passend bij het desbetreffend watertype, wordt meer ruimte gecreëerd zodat meer ruimte ontstaat voor differentiatie. In beken voornamelijk differentiatie in stroomsnelheid en bodemsubstraat, in sloten en kanalen voornamelijk differentiatie in begroeiing.		
Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft.

Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en PAK zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Verbetering van de situatie voor Ptotaal en Ntotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_25

Moorsterbeek

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Moorsterbeek	Code:	NL43_25
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R4 (Permanente langzaam stromende bovenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Utrecht		
Gemeenten:	Leusden, Woudenberg		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Het stroomgebied van de Moorsterbeek is 1.599 ha groot. Het grondgebruik is overwegend agrarisch (85 %), 10 % bestaat uit bos, wegen en bermen en houtwallen en 5 % is bebouwd gebied. De beek is in totaal ca 13 km lang, waarvan 3 km is begrensd als KRW-waterlichaam is. Het gebied waar de Moorsterbeek ontspringt ligt op ca. 10 m + NAP, de bodemhoogte van de beek bij de monding is 0,6 m + NAP. Het verhang in het waterlichaam bedraagt 0,57 m/km. Er zijn 4 stuwen aanwezig, waarvan 2 in het waterlichaam; deze laatste 2 stuwen zijn vispasseerbaar (via de oude loop). _x000D_

De bovenlopen van de beek, die buiten het waterlichaam liggen, vallen in de zomer langdurig droog. De beek zelf valt nauwelijks droog, ondanks dat er geen sprake is van kwel. Er is een goede groei van vegetatie, waardoor t.b.v. de benodigde afvoercapaciteit regelmatig onderhoud noodzakelijk is. _x000D_

De Moorsterbeek begint als een verzameling van sloten en greppels in het gebied ten zuiden van Barneveld, een intensief gebruikt agrarisch gebied. De concentraties aan stikstof en fosfaat kunnen hoog zijn, met name in het eerste uittredende grondwater, na de grondwaterstijging in de herfst. De middenloop van de beek ligt in een gebied met afwisselend agrarische gronden en stroken bos, inclusief enkele landgoederen en tevens onderdeel van de EHS. De laatste km van de beek stroomt door een laag gelegen weidegebied. In dit beektraject is weinig verhang, staat in open verbinding met het Valleikanaal, is relatief breed en diep en wordt met de maaiboot onderhouden. _x000D_ _x000D_

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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
Hermeandering beken in agrarisch gebied				■	
Verhogen drainagebasis in agrarisch gebied				■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Hermeanderen: Het hermeanderen van beken heeft als doel meer variatie te creëren in het stromingspatroon en substraat van beken. Om dit te realiseren en eventuele negatieve effecten op de waterhuishouding te compenseren, moet areaal worden vrijgemaakt ten behoeve van het verleggen van de beek en wellicht voor mogelijke inundaties die zullen plaatsvinden vanwege het gewijzigde profiel. Hierdoor gaat areaal voor de landbouw verloren, dat slechts beperkt en tegen relatief hoge kosten beschikbaar is. Aanpassen van de gebruiksfuncties is slechts mogelijk als grondeigenaren tegen een acceptabele prijs schadeloos worden gesteld of functieverplaatsing mogelijk is. Gezien het beperkt beschikbare areaal voor verplaatsing van de landbouwfunctie is dit alleen mogelijk tegen onevenredig hoge kosten. Verhogen drainagebasis: De huidige beek is te diep en/of te breed t.o.v. een natuurlijke beek. Het verhogen van de drainagebasis heeft tot doel een beter stromende beek te verkrijgen met meer diversiteit. Een peilverhoging kan leiden tot wateroverlast en opbrengstderving voor de functie landbouw. Anders, uitvoering onderhoud: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het niet meer uitvoeren van onderhoud zal schade opleveren voor de functie landbouw, doordat er als gevolg van een verminderde afvoercapaciteit wateroverlast kan optreden. Door de uitvoering van onderhoud kan de kwaliteit nadelig worden beïnvloed. Anders, beperkte afvoer in zomer: Door de (zeer) beperkte afvoer in de zomermaanden kan het water stagnant worden en treed er bovenstrooms droogval op. Stromingsminnende soorten, die in een natuurlijk water aanwezig zijn, zullen verdwijnen.

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):

- technisch onhaalbaar

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Stikstof en fosfaat.
diffuse bronnen	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Stedelijke ontwikkeling	Fluorantheen.
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Macrofauna en vis.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Macrofauna en vis. Kobalt, temperatuur

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,40				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,30				
Vis (EKR)	≥ 0,20	 *			
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,11	 *	 A		
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,30	 *	 A		
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 40	 *			
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 18,0	 *			
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	4,5 - 8,0	 *	 *		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	50 - 100	 *			
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
kobalt				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R4) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Aanleg slibvang	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	overige emissiereducerende maatregelen		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Ingetrokken: 1	Motivering:	Als pilot is in de Luntersebeek een "Mudtrap" geplaatst. Als deze pilot succesvol zou blijken, zou ook in de Moorsterbeek een Mudtrap worden geplaatst. Inmiddels is duidelijk dat de Mudtrap in de Luntersebeek niet voldoet. Nu de Mudtrap er niet komt zal zo nodig extra worden gebaggerd..
Toelichting:	Als proef is er een Mudtrap in de Lunterse beek aangelegd, omdat aanleg van een slibvang niet realiseerbaar is door te groot ruimtebeslag. Inmiddels is duidelijk dat de Mudtrap in de Luntersebeek niet voldoet. Om die reden zal er in de Moorsterbeek geen Mudtrap komen. In plaats van deze maatregel zal zo nodig extra worden gebaggerd op plaatsen in de beek waar van nature sedimentatie plaats vind.		
Oorspronkelijke naam:	aanpassen dwarsprofiel en aanbrengen variatie in structure	Omvang:	0,1 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 0,1	Motivering:	binnen profiel ingericht
Toelichting:	ongewijzigd		
Oorspronkelijke naam:	aanpassen dwarsprofiel en aanleg natuurvriendelijke oever	Omvang:	1,1 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 1,1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		
Oorspronkelijke naam:	Aanpassen dwarsprofiel en aanleg natuurvriendelijke oever	Omvang:	0,8 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 0,4 Gefaseerd: 0,4	Motivering:	Grond nog niet beschikbaar
Toelichting:	0,4 km hiervan is al in periode 2009-2015 uitgevoerd; resterende 0,4 km volgt in periode 2016-2021		
Oorspronkelijke naam:	duurzaam bodembeheer	Omvang:	24 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		

Initiatiefnemer:		Provincie
Voortgang:	stuks	Motivering:
Uitgevoerd: 24		
Toelichting:		Het indicatieve aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 24 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)

Oorspronkelijke naam: Rijdend maaien en afvoer maaisel		Omvang: 3,2 km
SGBP omschrijving: uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer: Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang: Uitgevoerd: 3,2	km	Motivering:
Toelichting: ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Vermindering afspoeling erven	Omvang:	13 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks	Motivering:	
Uitgevoerd: 13			
Toelichting:	Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 13 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Voortgang:	stuks	Motivering: Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Uitgevoerd: 1		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd	

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang: 0,4 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Door een natuurvriendelijke inrichting, passend bij het desbetreffend watertype, wordt meer ruimte gecreëerd zodat meer ruimte ontstaat voor differentiatie. In beken voornamelijk differentiatie in stroomsnelheid en bodemsubstraat, in sloten en kanalen voornamelijk differentiatie in begroeiing.	

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, vis (EKR)
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l), temperatuur (max. waarde) (gr.C)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft.

Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt, PAKen te hoge temperatuur zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Verbetering van de situatie voor P_{totaal} en N_{totaal} is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_26

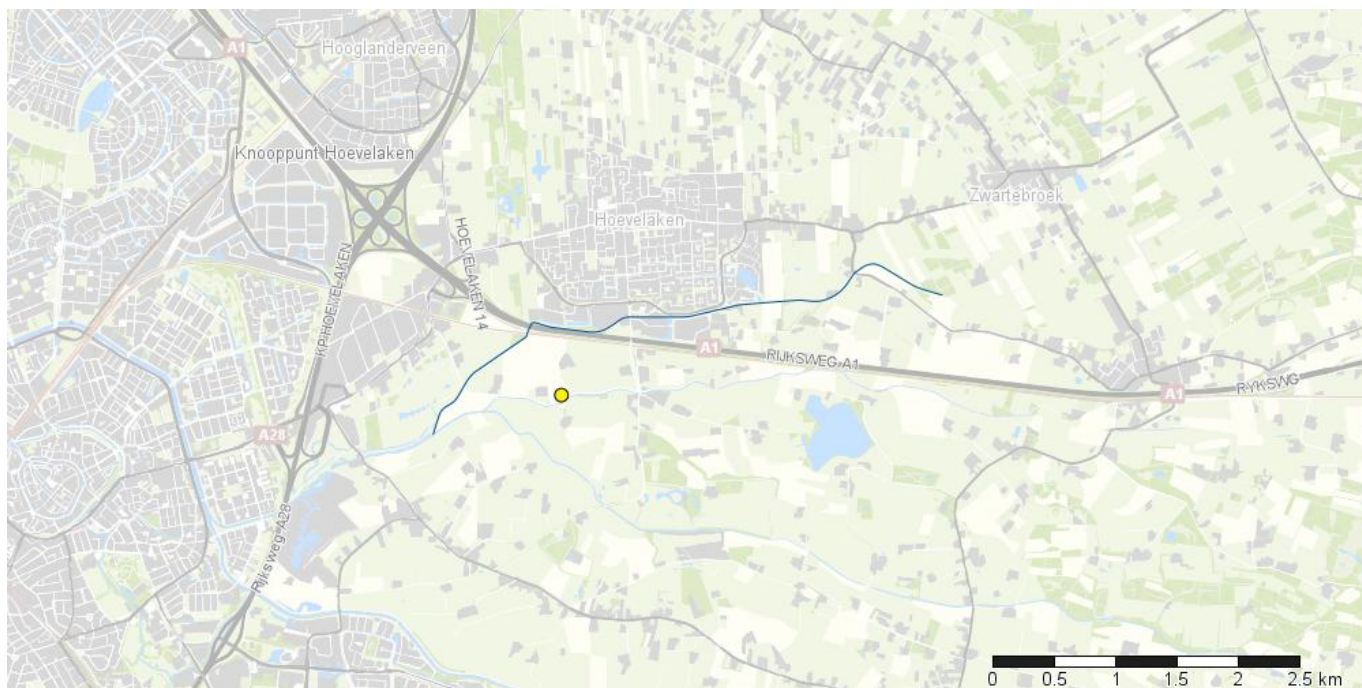
Hoevelakense Beek

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Hoevelakense Beek	Code:	NL43_26
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R5 (Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Utrecht, Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Amersfoort, Barneveld, Nijkerk		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Een langzaam stromende, niet meanderende laaglandbeek, vrijwel geheel gelegen in agrarisch gebied. De bovenlopen van de beek worden gevormd door sloten in agrarisch gebied. De beek wordt gevoed door regenwater, de bovenlopen vallen in de zomer droog. Enkele trajecten hebben ondanks de ligging in agrarisch gebied een meer natuurlijk profiel. De beek is licht beschaduwd. De beek is gestuwd om leegloop in de zomer te voorkomen. _x000D_

Het waterlichaam 'Hoevelakense beek' heeft een lengte van 4,8 km. In het stroomgebied van de Hoevelakense beek zit een redelijk verval. De hoogte van het maaiveld loopt van + 16m nabij de haarvaten tot + 2m nabij de monding. Het verhang is 0,39 m/km. _x000D_

Beschermde gebieden:

Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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
Hermeandering beken in agrarisch gebied				■	
Hermeandering beken in stedelijk gebied				■	
Verwijderen stuwen in intensief agrarisch gebied				■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Hermeanderen: Het hermeanderen van beken heeft als doel meer variatie te creëren in het stromingspatroon en substraat van beken. Om dit te realiseren en eventuele negatieve effecten op de waterhuishouding te compenseren, moet areaal worden vrijgemaakt ten behoeve van het verleggen van de beek en wellicht voor mogelijke inundaties die zullen plaatsvinden vanwege het gewijzigde profiel. Hierdoor gaat areaal voor de landbouw verloren, dat slechts beperkt en tegen relatief hoge kosten beschikbaar is. Aanpassen van de gebruiksfuncties is slechts mogelijk als grondeigenaren tegen een acceptabele prijs schadeloos worden gesteld of functieverplaatsing mogelijk is. Gezien het beperkt beschikbare areaal voor verplaatsing van de landbouwfunctie is dit alleen mogelijk tegen onevenredig hoge kosten. Verwijderen stuwen: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het verwijderen van stuwen zal in de zomermaanden leiden tot lage waterstanden, hetgeen voor de functie landbouw onacceptabel is. Verhogen drainagebasis: De huidige beek is te diep en/of te breed t.o.v. een natuurlijke beek. Het verhogen van de drainagebasis heeft tot doel een beter stromende beek te verkrijgen met meer diversiteit. Een peilverhoging kan leiden tot wateroverlast en opbrengstderving voor de functie landbouw. Anders, uitvoering onderhoud: De waterhuishouding in gebieden met een intensief agrarische functie vraagt om een gereguleerd waterpeil. Het niet meer uitvoeren van onderhoud zal schade opleveren voor de functie landbouw, doordat er als gevolg van een verminderde afvoercapaciteit wateroverlast kan optreden. Door de uitvoering van onderhoud kan de kwaliteit nadelig worden beïnvloed. Anders, beperkte afvoer in zomer: Door de (zeer) beperkte afvoer in de zomermaanden kan het water stagnant worden en treed er bovenstrooms droogval op. Stromingsminnende soorten, die in een natuurlijk water aanwezig zijn, zullen verdwijnen.

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):

- technisch onhaalbaar

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium en fosfaat
regulering waterbeweging	Fysieke wijziging watersysteem voor hoogwaterbescherming	Hoogwaterbescherming	Macrofauna.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Macrofauna en zuurstof.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Macrofauna. Fluorantheen en kobalt.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,35	 *			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,35				
Vis (EKR)	≥ 0,25	 *			
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

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

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium	 *			
kobalt				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R5) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *			
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *			
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet  rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed  groen = goed / voldoet  geel = matig
 oranje = ontoereikend  rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Duurzaam Bodembeheer	Omvang:	24 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Provincie		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 24	Motivering:	
Toelichting:	Het indicatieve aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 24 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam:	Varend maaien met afvoer	Omvang:	4,8 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Uitgevoerd: 4,8	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	***) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang:	***) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, zuurstofverzadiging(sgraad (zomergemiddelde) (%)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.
Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd.
Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft.
Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt, PAK en verzadigingsgraad zuurstof zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.
Verbetering van de situatie voor Ptotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_27

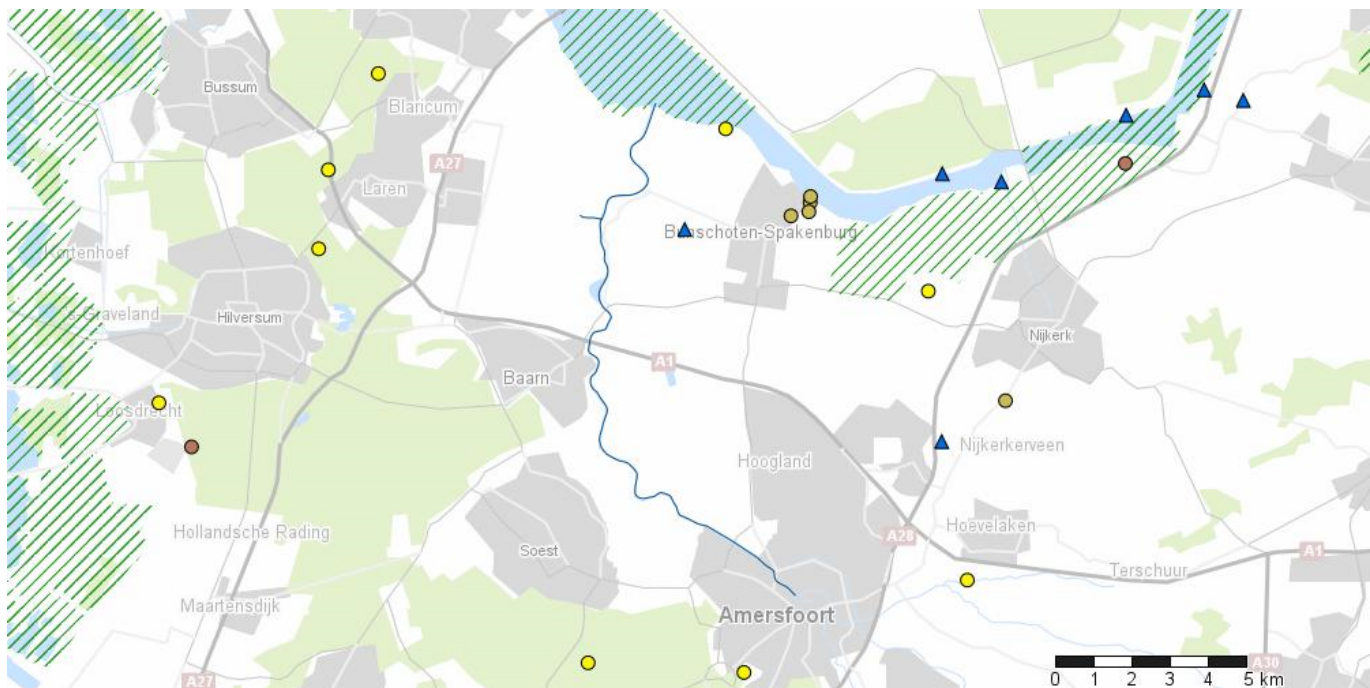
Eem

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Eem	Code:	NL43_27
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	R7 (Langzaam stromende rivier/nevengemaal op zand/klei)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Sterk Veranderd
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Utrecht		
Gemeenten:	Amersfoort, Baarn, Bunschoten, Eemnes, Soest		



KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
Natura2000 gebied	Publieke grondwaterwinning
Schelpdierwater	Industriële grondwaterwinning
Zwemwaterlocatie	Overige grondwaterwinning
	Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Een langzaamstromende grote rivier met hoofd- en nevengeulen. De rivierbodem kent een vaste ondergrond, zand, zand met slib of organisch afval of bestaat uit dik slib zonder macrofauna. In snelstromende delen is eventueel sprake van grind.

Beschermde gebieden:

- **Vogelrichtlijn**

Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (NL_VOG_77)

Status: Sterk Veranderd

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Kanalisatie, normalisatie, stabilisatie geul en oeversversterking
- Baggeren en vaarwegonderhoud

Hydromorfologische herstelmaatregelen die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten aan 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
Beperken van scheepvaart in grote kanalen			■			
Peilwijziging kanalen met beroepsscheepvaart			■			
Verwijderen waterkeringen					■	

Motivering per gebruiksfunctie:

Gebruiksfunctie:	Scheepvaart, met inbegrip van havenfaciliteiten, of recreatie
Motivering:	De beroepsscheepvaart heeft een belangrijke economische functie. Verminderen van de scheepvaart betekent dat het transport, gezien het economisch belang, op andere manieren plaats zal moeten vinden en dat sprake zal zijn van inkomstenderving voor de sector zelf. De alternatieven (meestal vervoer per weg) hebben in verhouding tot de scheepvaart een negatievere invloed op het milieu en leiden tot meer energieverbruik. Daarom wordt het beperken van scheepvaart vanwege deze effecten als schadelijk voor het milieu beschouwd. Daarnaast leidt een wijziging van transport over water naar wegtransport tot onaanvaardbare economische gevolgen voor de beroepsscheepvaart en de industrie die door locatiekeuze en voorzieningen als loskades is ingesteld op vervoer over water. De oevers van de Eem zijn vanwege de scheepvaart beschoeid.
Gebruiksfunctie:	Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering
Motivering:	Het verwijderen van waterkeringen heeft via het mechanisme veiligheid nagenoeg altijd negatieve consequenties op één of meerdere gebruiksfuncties. Omdat het areaal waar schade optreedt bij het verwijderen van de waterkering over het algemeen vele hectaren bedraagt, is het verplaatsen van gebruiksfuncties alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk. Natuurlijke overstromingsvlaktes kunnen daarom langs de Eem niet meer aanwezig zijn.

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
- technisch onhaalbaar

Motivering:

zie 4.3a

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
puntbronnen	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Stedelijke ontwikkeling	Ammonium, stikstof en fosfaat. Zink.
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium, stikstof en fosfaat.
regulering waterbeweging	Verdwijnen watersysteem voor hoogwaterbescherming en door klimaatverandering	Hoogwaterbescherming	Macrofauna, overige flora en vis
overige belastingen	Zwerfvuil of illegale stortplaatsen	Transport	Stikstof en fosfaat. Macrofauna, overige flora en vis.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Kobalt en fluorantheen

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,30	 *			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,52				
Vis (EKR)	≥ 0,30	 *			
Fytoplankton (EKR)	NVT				

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,14				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,50				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 150				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	6,0 - 8,5				
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	70 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	NVT				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
kobalt				
zink				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier R7) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen				

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel

		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *			
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *			
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	4e trap RWZI Amersfoort	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen belasting RWZI		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		
Oorspronkelijke naam:	4e trap RWZI Soest	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen belasting RWZI		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		
Oorspronkelijke naam:	Aanleggen natuurvriendelijke oevers, herinrichting uiterwaarden	Omvang:	6 ha
SGBP omschrijving:	verbreden watersysteem, aansluitend wetland / verlagen uiterwaard		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	ha Uitgevoerd: 6	Motivering:	Maatregel ingevuld door nevengeulen en structuurverbetering
Toelichting:	ongewijzigd		
Oorspronkelijke naam:	uitvoeren nader onderzoek	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Provincie		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		
Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	2,6 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Door een natuurvriendelijke inrichting, passend bij het desbetreffend watertype, wordt meer ruimte gecreëerd zodat meer ruimte ontstaat voor differentiatie. In beken voornamelijk differentiatie in stroomsnelheid en bodemsubstraat, in sloten en kanalen voornamelijk differentiatie in begroeiing.		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, vis (EKR)
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt.

Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft.

Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en PAK zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Verbetering van de situatie voor Ptotaal en Ntotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_28

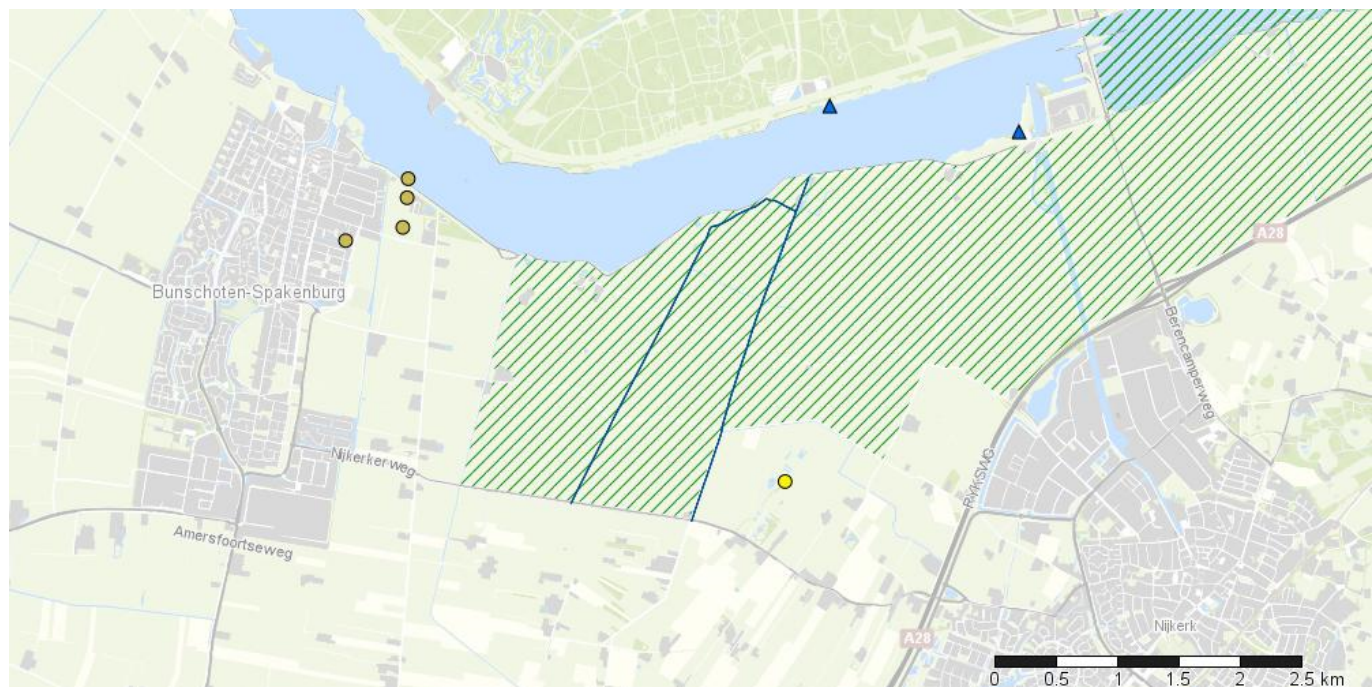
Wiel

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Wiel	Code:	NL43_28
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	M3 (Gebufferde (regionale) kanalen)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Nijkerk		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Een wetering met stilstaand tot langzaamstromend water, die in de zomer meestal water naar de achterliggende polder toevoert (inlaat) en 's winters overtollig regenwater uit de polder afvoert. De afwatering vindt plaats met behulp van een gemaal. _x000D_

Er is sprake van een rechte waterbak (rechthoekig of trapeziumvorm) met abrupte overgangen van land naar water. _x000D_

Het maaiveld in de polder loopt van + 0,5 m +NAP in het zuidelijke deel tot 0,2 m beneden NAP in het noordelijke deel. De ondergrond is zandig, er is nauwelijks meer veen aanwezig. _x000D_

Beschermde gebieden:

- **Vogelrichtlijn**
Arkemheen (NL_VOG_56)

Status: Kunstmatig

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

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium en fosfaat.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Kobalt en zink.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,25				
Vis (EKR)	≥ 0,56	 *			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,15				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,80				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 300				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5		 *		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	40 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,65	 *			

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
kobalt				
zink				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M3) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Duurzaam Bodembeheer	Omvang:	23 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Provincie		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 23	Motivering:	
Toelichting:	Het indicatieve aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 23 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoeksmaatregelen	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Rijdend en varend maaien en afvoer maaisel	Omvang:	6,3 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Gefaseerd: 6,3	Motivering:	Te faseren naar periode 2016-2021 zodat de invulling tegelijk met de inrichting opgepakt kan worden
Toelichting:	te faseren naar periode 2016-2021		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	6,3 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Middels meer gefaseerd of extensiever onderhoud wordt de vegetatie verbeterd zowel qua bedekking als qua structuurvariatie. Hierdoor ontstaat ook meer divers habitat voor vis en macrofauna.		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting	Omvang:	3,15 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Door een natuurvriendelijke inrichting, passend bij het desbetreffend watertype, wordt meer ruimte gecreëerd zodat meer ruimte ontstaat voor differentiatie. In beken voornamelijk differentiatie in stroomsnelheid en bodemsubstraat, in sloten en kanalen voornamelijk differentiatie in begroeiing.		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang:	***) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft.

Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en PAK zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Verbetering van de situatie voor Ptotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_29

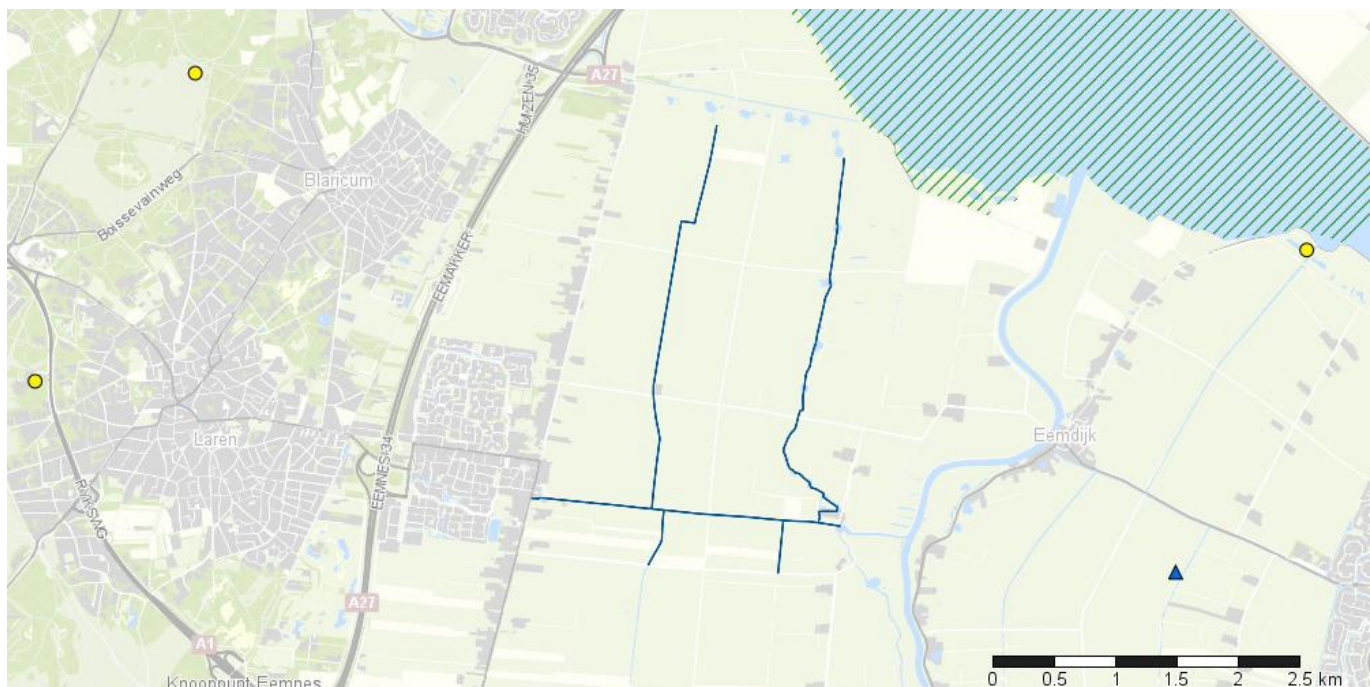
Eemnesservaart

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Eemnesservaart	Code:	NL43_29
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	M3 (Gebufferde (regionale) kanalen)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Utrecht		
Gemeenten:	Eemnes		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

De belangrijkste functie van het kanaal is de afwatering van het noordelijke deel van de Eempolder ten westen van de Eem. Het bemalen gebied is ruim 1.000 ha groot. In de zomer wordt onder vrij verval water in de polder ingelaten. Door middel van in- en uitlaat van water wordt het peil in de Eemnesservaart en de polder gestuurd, het winterpeil is max. 20 cm lager dan het zomerpeil. De polder Eemland ten westen van de Eem is een agrarische polder. Bij het peilbeheer wordt de balans gezocht tussen geschiktheid voor agrarisch grondgebruik enerzijds en het voorkomen van inklinking anderzijds.

Er zijn geen natuurdoelstellingen aangewezen, m.u.v. de Noordpolder te Veld (270 ha) en enkele kleine natuurgebiedjes. De stedelijke invloed op het buitengebied is (hydrologisch) beperkt, de vier overstorten van Eemnes lozen grotendeels op het stadswater. Overtollig stadswater stroomt af naar de Eemnesservaart. Het maaiveld ligt deels beneden NAP. In de ondergrond is veen aanwezig.

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. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium en fosfaat.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Overige flora.
regulering waterbeweging	Hydrologische verandering watersysteem - anders / overig	Anders	Overige flora, fytoplankton en fosfaat. Fluorantheen, kobalt, fosfaat.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Overige flora, fytoplankton en doorzicht. Kobalt.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,45	 *			
Vis (EKR)	≥ 0,60	 *			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,15	 *			
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,80	 *			
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 300	 *			
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	 *			
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5	 *	 *		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	40 - 120	 *			
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,65	 *			

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium	 *			
kobalt				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M3) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel

		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	baggeren van waaien	Omvang:	40.000 m3
SGBP omschrijving:	verwijderen verontreinigde bagger		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	m3 Uitgevoerd: 40.000	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	duurzaam bodembeheer	Omvang:	39 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Provincie		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 39	Motivering:	
Toelichting:	Het indicatief aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal areaal grasland in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 39 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoeksmaatregelen	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	evaluatie afgerond
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Rijdend maaien en afvoer maaisel	Omvang:	10,2 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Gefaseerd: 10,2	Motivering:	Te faseren naar periode 2016-2021 zodat de invulling tegelijk met de inrichting opgepakt kan worden
Toelichting:	Te faseren naar periode 2016-2021		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten

Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd
---------------------	--

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	10,2 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Middels meer gefaseerd of extensiever onderhoud wordt de vegetatie verbeterd zowel qua bedekking als qua structuurvariatie. Hierdoor ontstaat ook meer divers habitat voor vis en macrofauna.		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting optimalisatie	Omvang:	5,1 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Uit monitoring en evaluaties blijkt de effectiviteit laag van natuurvriendelijk ingerichte trajecten, ook is er voortschrijdend inzicht hoe het verbeterd kan worden. Door trajecten te optimaliseren (met name hoger of juist lager inrichten) dragen ze meer bij aan de biologische doelstellingen.		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), fytoplankton (EKR), overige waterflora (EKR), Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	doorzicht (zomergemiddelde) (m), fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt.

Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft.

Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en PAK zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Verbetering van de situatie voor Ptotaal en Ntotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_30

Noorderwetering

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Noorderwetering	Code:	NL43_30
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	M3 (Gebufferde (regionale) kanalen)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Utrecht		
Gemeenten:	Baarn, Bunschoten		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Stilstaand tot langzaamstromend kanaalwater dat bestaat uit oppervlaktewater waarvan de herkomst wisselend is. De stroomrichting kan gedurende het jaar omkeren. Vaak is sprake van een belangrijke scheepvaartfunctie, wat ook leidt tot een rechte waterbak (rechthoekig of trapeziumvorm) met abrupte overgangen van land naar water.

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. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium en fosfaat. Fytoplankton.
diffuse bronnen	Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)	Stedelijke ontwikkeling	Fluorantheen en zink.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Macrofauna en overige flora.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Macrofauna, fytoplankton en overige flora Kobalt.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	 *			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,26				
Vis (EKR)	≥ 0,60	 *			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,15	 *			
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,80	 *			
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 300	 *			
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	 *			
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5	 *	 *		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	40 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,65	 *			

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium	 *			
kobalt				
zink	 *			

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M3) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel

		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	Duurzaam Bodembeheer	Omvang:	38 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Provincie		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 38	Motivering:	
Toelichting:	Het indicatieve aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 38 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoeksmaatregelen	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	De 1e rapportage over nutriëntenbelasting is opgeleverd
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Rijdend maaien en afvoer maaisel	Omvang:	10,2 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Gefaseerd: 10,2	Motivering:	Te faseren naar periode 2016-2021 zodat de invulling tegelijk met de inrichting opgepakt kan worden
Toelichting:	Te faseren naar periode 2016-2021		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	***) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	***) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang:	10,2 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Middels meer gefaseerd of extensiever onderhoud wordt de vegetatie verbeterd zowel qua bedekking als qua structuurvariatie. Hierdoor ontstaat ook meer divers habitat voor vis en macrofauna.		

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting optimalisatie	Omvang:	5,1 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	Uit monitoring en evaluaties blijkt de effectiviteit laag van natuurvriendelijk ingerichte trajecten, ook is er voortschrijdend inzicht hoe het verbeterd kan worden. Door trajecten te optimaliseren (met name hoger of juist lager inrichten) dragen ze meer bij aan de biologische doelstellen.		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang:	***) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Andere richtlijn:			
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.		

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), overige waterflora (EKR), Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt.

Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft.

Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en PAK zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Verbetering van de situatie voor Ptotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_31

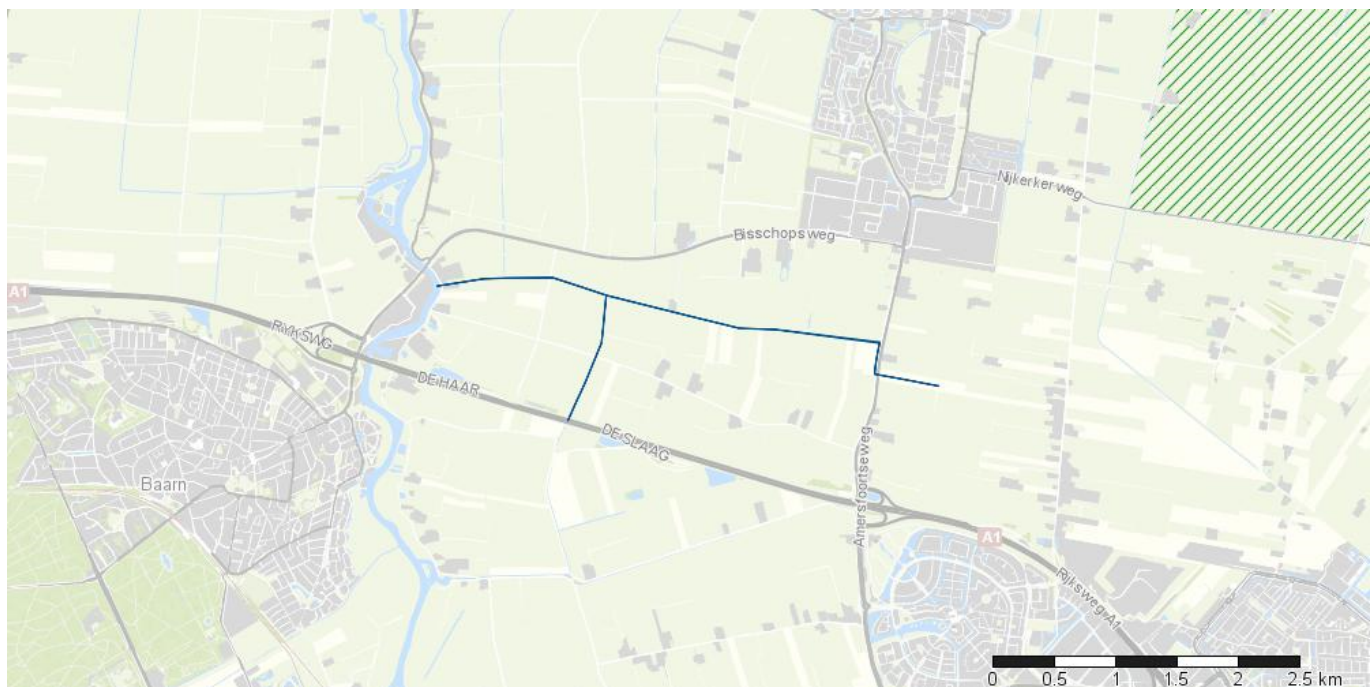
Haarse Wetering

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Haarse Wetering	Code:	NL43_31
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	M3 (Gebufferde (regionale) kanalen)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Utrecht		
Gemeenten:	Baarn, Bunschoten, Eemnes		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

De belangrijkste functie van de vaart is de afwatering van de polder de Haar en de nieuwe wijk Vathorst bij Amersfoort. Het bemalen gebied is ruim 1.000 ha groot. Door middel van in- en uitlaat van water wordt het peil in de Haarse wetering en de polder gestuurd, het winterpeil is max. 20 cm lager dan het zomerpeil. Het maaiveld ligt van 30 cm beneden NAP bij het gemaal in het westelijk deel tot 1 m boven NAP in Vathorst. _x000D_ De polder de Haar is een agrarische polder, er zijn geen natuurdoelstellingen aangewezen. De stedelijke invloed op het buitengebied is (hydrologisch) beperkt, de wijk Vathorst heeft een gescheiden rioolstelsel. _x000D_

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. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium en fosfaat. Fytoplankton.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Overige flora.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Overige flora en fytoplankton. Kobalt en fluorantheen.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60	 *			
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,27	 *			
Vis (EKR)	≥ 0,60	 *			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,15	 *			
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 2,80	 *			
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 300	 *			
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0	 *			
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5	 *	 *		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	40 - 120	 *			
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,65	 *			

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium	 *			
kobalt				

Legenda:  blauw = zeer goed / voldoet  groen = goed  geel = matig  oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M3) zijn bepaalde maatlatten niet van toepassing. Deze maatlatten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

- Geen ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet

 rood = niet goed / voldoet niet

- Ecologie:  blauw = zeer goed

 groen = goed / voldoet

 geel = matig

 oranje = ontoereikend

 rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	duurzaam bodembeheer	Omvang:	36 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Provincie		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 36	Motivering:	
Toelichting:	Het indicatieve aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 36 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoeksmaatregelen	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	1e rapportage nutriënten problematiek opgeleverd
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	varend maaien en afvoer maaisel	Omvang:	5,5 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	km Gefaseerd: 5,5	Motivering:	Te faseren naar periode 2016-2021 zodat de invulling tegelijk met de inrichting opgepakt kan worden
Toelichting:	Te faseren naar periode 2016-2021		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	**) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijk onderhoud	Omvang: 5,5 km
SGBP omschrijving:	uitvoeren actief vegetatie- / waterkwaliteitsbeheer	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Middels meer gefaseerd of extensiever onderhoud wordt de vegetatie verbeterd zowel qua bedekking als qua structuurvariatie. Hierdoor ontstaat ook meer divers habitat voor vis en macrofauna.	

Oorspronkelijke naam:	Natuurvriendelijke inrichting optimalisatie	Omvang: 2,75 km
SGBP omschrijving:	verbreden / nvo; langzaam stromend / stilstaand water	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	Uit monitoring en evaluaties blijkt de effectiviteit laag van natuurvriendelijk ingerichte trajecten, ook is er voortschrijdend inzicht hoe het verbeterd kan worden. Door trajecten te optimaliseren (met name hoger of juist lager inrichten) dragen ze meer bij aan de biologische doelstellen.	

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), overige waterflora (EKR), Specifieke verontreinigende stoffen
Technisch onhaalbaar	fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l), Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden

Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt.

Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Door nalevering van fosfaat uit de bodem wordt niet voldaan aan de norm. Verbetering is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Technisch onhaalbaar

Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd.

Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft.

Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt en PAK zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.

Verbetering van de situatie voor Ptotaal is vooral afhankelijk van generiek beleid.

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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: NL43_32

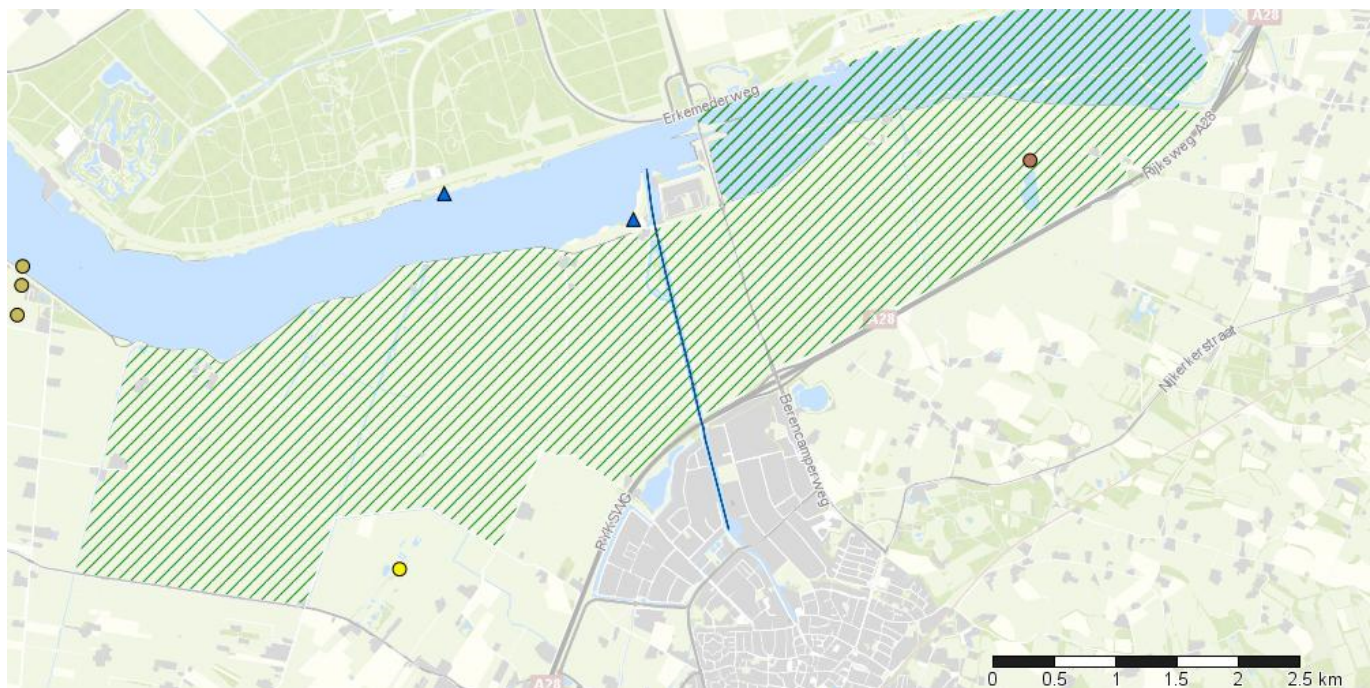
Arkervaat

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met het moment van het aanmaken van deze factsheet, zoals vermeld in de voettekst. Deze factsheet is een werkversie ten behoeve van eigen gebruik door de waterbeheerder. Hoewel waterbeheerders en Informatiehuis Water alles in het werk gesteld hebben om de meest actuele gegevens in deze factsheet te verwerken, kan niet worden uitgesloten dat de factsheet onjuiste of onvolledige informatie bevat.

1. Basisgegevens

Dit onderdeel beschrijft de kenmerken en de status van het waterlichaam en geeft informatie over de beschermde gebieden, die een relatie met het waterlichaam hebben.

Naam:	Arkervaat	Code:	NL43_32
Deelstroomgebied:	Rijn Oost	Type:	M7b (Grote diepe kanalen met scheepvaart)
Waterbeheerder:	Waterschap Vallei en Veluwe	Status:	Kunstmatig
		Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:	Nee
Provincies:	Provincie Gelderland		
Gemeenten:	Nijkerk		



 KRW Oppervlaktewaterlichaam	Winningen voor menselijke consumptie:
 Natura2000 gebied	 Publieke grondwaterwinning
 Schelpdierwater	 Industriële grondwaterwinning
 Zwemwaterlocatie	 Overige grondwaterwinning
	 Inname oppervlaktewater



Karakterschets:

Groot en diep kanaal, waarbij de herkomst van het water in de zomer voornamelijk het effluent van rwzi Nijkerk is en in de winter het agrarische achterland van ruim 1000 ha groot, het stroomgebied van de Breede beek. Er is geen zichtbare stroming, de verblijftijden in het kanaal zijn vaak lang. Er is sprake van een belangrijke scheepvaartfunctie, wat ook leidt tot een rechte waterbak (rechthoekig of trapeziumvorm) met abrupte overgangen van land naar water. De oevers zijn geheel beschoeid. _x000D_

De Arkervaart is 4 km lang en de afvoer naar het randmeer gaat via een sluis. _x000D_

Beschermde gebieden:**- Vogelrichtlijn**

Arkemheen (NL_VOG_56)

Status: Kunstmatig

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

2. Belastingen en effecten van menselijke activiteiten

Voor de analyse van een waterlichaam wordt gebruik gemaakt van de DPSIR methode: Drivers - Pressures - State - Impact - Responses. Bepaalde functies (D) zorgen voor een belasting (P) die invloed heeft op de toestand (S) en het functioneren van het waterlichaam (I), die vragen om een respons (R) via maatregelen en/of toepassing van een uitzondering. Dit blok beschrijft de significante belastingen (D) op het waterlichaam en geeft informatie over de effecten ervan (P). Bij de volgende onderdelen komen S, I en R aan bod.

Menselijke activiteiten en effecten

Categorie	Belasting	Functie	Effect
puntbronnen	Riooloverstorten	Stedelijke ontwikkeling	Benzo(a)pyreen, fluoranteen, zink en ammonium.
puntbronnen	Rioolwaterzuiveringsinstallaties	Stedelijke ontwikkeling	Benzo(a)pyreen, fluoranteen, zink en ammonium.
diffuse bronnen	Landbouwactiviteiten	Landbouw	Ammonium.
regulering waterbeweging	Dammen, dijken, kribben en stuwen - anders / overig	Anders	Vis.
overige belastingen	Zwerfvuil of illegale stortplaatsen	Transport	Vis.
overige belastingen	Andere antropogene belastingen	Anders	Kobalt en zink.

3. Doelen en toestand

Dit onderdeel beschrijft doelen en toestand (S) van het waterlichaam. Daarbij wordt gemotiveerd indien wordt afgeweken van nationaal vastgestelde doelen en indien de toestand achteruit gaat. Duidelijk wordt voor welke biologische groepen en stoffen het waterlichaam niet voldoet (I).

Ecologische toestand

Biologie	GEP	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Macrofauna (EKR)	≥ 0,60				
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,10	*			
Vis (EKR)	≥ 0,55	*			
Fytoplankton (EKR)	≥ 0,60				

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zomergemiddelde) (mg P/l)	≤ 0,25				
Stikstof totaal (zomergemiddelde) (mg N/l)	≤ 3,80				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT				
Zoutgehalte (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	≤ 300				
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25,0				
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	5,5 - 8,5		*		
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zomergemiddelde) (%)	40 - 120				
Doorzicht (zomergemiddelde) (m)	≥ 0,65				

Specifieke verontreinigende stoffen (normoverschrijding)

	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
ammonium				
kobalt				
zink				

Legenda: blauw = zeer goed / voldoet groen = goed geel = matig oranje = ontoereikend
 rood = slecht / voldoet niet leeg = geen gegevens

*: deze toestandsbeoordeling betreft een expertoordeel.

Afhankelijk van het type KRW-waterlichaam dat gebruikt is voor de toestandsbeoordeling (het doeltype, hier M7b) zijn bepaalde maatlaten niet van toepassing. Deze maatlaten zijn met NVT in de toestandskolommen gemarkeerd.

A: Er is sprake van achteruitgang van de toestand ten opzichte van 2009

Motivering ecologische toestand:

de incidentele verhoogde zuurgraad wordt als acceptabel beschouwd

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
benzo(a)pyreen	 *			

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
fluorantheen	 *			

Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

Eindoordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Prognose 2021	Prognose 2027
Chemie	Chemie totaal	 *			
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal	 *	 *		
	Biologie totaal	 *			
	Fysische chemie	 *	 *		
	Specifieke verontreinigende stoffen	 *			

Legenda:

- Chemie:  blauw = goed / voldoet  rood = niet goed / voldoet niet
- Ecologie:  blauw = zeer goed  groen = goed / voldoet  geel = matig
 oranje = ontoereikend  rood = slecht / voldoet niet

*: deze toestandbeoordeling betreft een expertoordeel.

Onder ubiquitaire stoffen wordt verstaan: stoffen waarvan de productie of het gebruik al is verboden, maar die vanwege persistentie nog lang in het milieu zullen voorkomen.

4. Maatregelen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn (R). Er zijn landelijke en gebiedsgerichte maatregelen. De landelijke maatregelen staan in het maatregelprogramma bij het stroomgebiedbeheerplan. Gebiedsgerichte maatregelen staan hieronder in tabellen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

1. maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015
2. overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015
3. maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021
4. maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Verder is aangegeven wanneer een maatregel is gericht op de opgave op grond van een beschermd gebied.

Maatregelen in SGBP 2009 voor de periode t/m 2015

Oorspronkelijke naam:	4e trap RWZI Nijkerk	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen belasting RWZI		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	duurzaam bodembeheer	Omvang:	15 stuks
SGBP omschrijving:	verminderen emissie nutriënten landbouw		
Initiatiefnemer:	Provincie		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 15	Motivering:	
Toelichting:	Het indicatief aantal deelnemers is gebaseerd op de relatieve omvang van het areaal grasland in het waterlichaam ten opzichte van het totaal areaal grasland in het beheergebied, uitgaande van de doelstelling van 500 deelnemers. Motivatie: Het is 1 project, met een vooraf niet te bepalen aantal deelnemers (daarom zou de omvang van 15 beter terug gebracht kunnen worden naar 1)		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoeksmaatregelen	Omvang:	1 stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	
Toelichting:	ongewijzigd		

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek naar waterafvoer en peilbeheer	Omvang:	***) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek		
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe		
Voortgang:	stuks Uitgevoerd: 1	Motivering:	Resultaat: nota ecologische uitgangspunten bij peilbesluiten
Toelichting:	***) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder. ongewijzigd		

Overige maatregelen uitgevoerd in de periode t/m 2015

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

Maatregelen gepland voor de periode 2016 - 2021

Oorspronkelijke naam:	Onderzoek overig verontreinigende stoffen	Omvang: **) stuks
SGBP omschrijving:	uitvoeren onderzoek	
Initiatiefnemer:	Waterschap Vallei en Veluwe	
Andere richtlijn:		
Toelichting:	**) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.	

Maatregelen gepland voor de periode 2022 - 2027

Er zijn geen maatregelen gepland in de periode 2022-2027.

5. Toepassing uitzonderingen

Als de toestand niet aan de doelen voldoet kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, maar er kan ook van een uitzondering gebruik gemaakt worden (R). De KRW biedt ruimte om af te wijken van de doelen. Zo kan de realisatie van doelen worden gefaseerd en kunnen doelen worden verlaagd. Ook mag rekening worden gehouden met bepaalde nieuwe ontwikkelingen. Dit alles moet wel passen binnen de randvoorwaarden van de richtlijn. Het gebruik van deze uitzonderingen en de motiveringen hierbij worden hier weergegeven.

Fasering van doelbereik tot na 2021

Voor alle stoffen en kwaliteitselementen waarvoor in onderdeel '3. Status, doelen en toestand' is aangegeven dat de prognose voor 2021 niet "goed" is, is fasering aan de orde.

Natuurlijke omstandigheden	fytoplankton (EKR), Specifieke verontreinigende stoffen
Onevenredig kostbaar	doorzicht (zomergemiddelde) (m)
Technisch onhaalbaar	Specifieke verontreinigende stoffen

Motivering per motiveringsgrond:

Natuurlijke omstandigheden Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar. Geforceerd ingrijpen in de biologie zelf is – voor zover al uitvoerbaar – kostbaar en roept vaak veel maatschappelijke weerstand op. Daardoor wordt het doel vooralsnog niet bereikt. Specifiek voor ammonium geldt: in hoeverre de overschrijding van ammonium schadelijk is in ons beheersgebied is niet duidelijk en zal in Rijn-Oost nader onderzocht worden. Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.
--

Onevenredig kostbaar Intensieve scheepvaart zorgt voor een constant troebel water.
--

Technisch onhaalbaar Specifiek voor zink geldt: de oorzaak van de overschrijding is waterlichaamoverstijgend. Generiek beleid wordt gevolgd. Specifiek voor kobalt geldt dat het waarschijnlijk natuurlijke achtergrondconcentraties betreft. Herkomst en mogelijke aanpak van kobalt, PAK en doorzicht zullen in Rijn-Oost nader onderzocht worden.
--

Doelverlaging

Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.

Tijdelijke achteruitgang

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

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.