

KRW-factsheet Volkerak

De informatie die in deze factsheet wordt weergegeven is bijgewerkt tot en met 4 september 2024. Deze factsheet dient gezien te worden als een tussentijdse versie ten behoeve van het opstellen van de Stroomgebiedbeheerplannen na 2027 en de daaraan gerelateerde waterplannen. Hoewel waterbeheerders en het 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. Omdat de inhoud van de factsheets bestuurlijk niet is goedgekeurd, kunnen er geen rechten aan worden ontleend.

1. Beschrijving

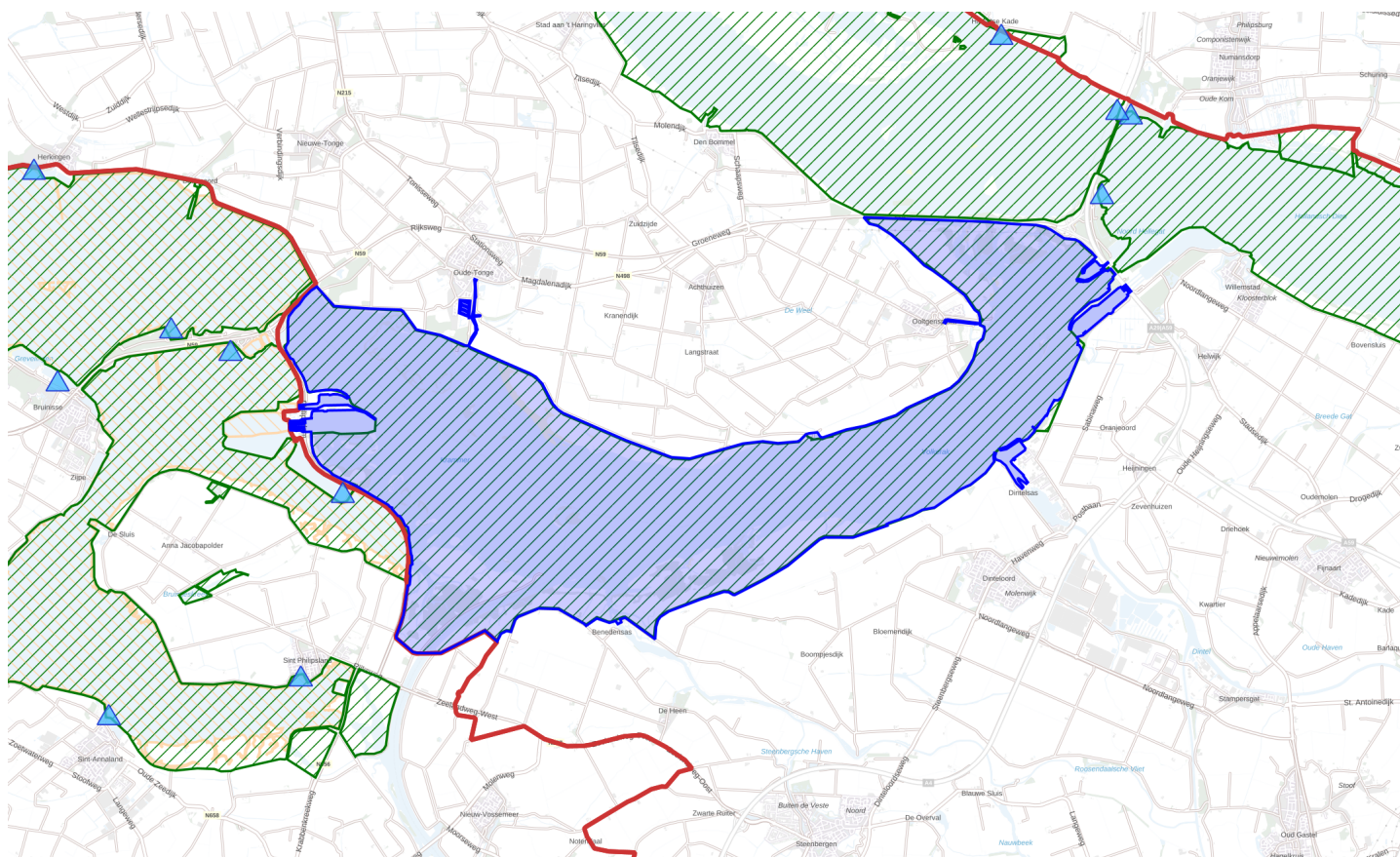
[KRW art. 5 en bijlage II.1]

De lidstaten stellen de ligging en de grenzen van de oppervlaktewaterlichamen vast en maken een karakterisering van de waterlichamen conform de methodiek beschreven in bijlage II van de Kaderrichtlijn Water.

1.1 Kenmerken

Naam: Volkerak
Beheerder: Rijkswaterstaat
Stroomgebied: Maas
Onttrekking drinkwater: Nee
Oppervlakte (km2): 63.00252

Code: NL89_VOLKERAK
Categorie: Meer
Watertype: [M20](#)
Status: Sterk veranderd
Lengte (km):



- KRW-oppervlaktewaterlichaam
- Schelpdierwater
- Stroomgebieddistrictgrens
- ▲ Zwemwaterlocatie
- Natura 2000-gebied



1.2 Karakterschets

Plassen en meren die groter zijn dan 0,5 km² en een waterdiepte van meer dan 3 meter kennen. Deze plassen worden gevoed door regen- en grondwater; soms is er sprake van kwel (lokaal, regionaal of vanuit een rivier). De bodem bestaat overwegend uit zand, grind of klei, maar ook met veen- en sliedlagen. De aanvoer van water naar het Volkerak-Zoommeer is voor het grootste deel afkomstig van de Dintel. Daarnaast wordt via de Volkeraksluizen uit het Hollandsch Diep water ingelaten. De afwatering vindt plaats via de Bathse spuisluis in de Westerschelde. Bij de Krammersluizen en de Bergsediepsluis zijn zout-zoetwaterscheidingssystemen aangebracht die verzilting vanuit de Oosterschelde voorkomen. Om te verhinderen dat zout water vanuit het Antwerps Kanaalpand de Kreekraksluizen bereikt, wordt zoet (schut)water vanuit het naastgelegen bufferbekken in het Kanaalpand gepompt via dynamische zoutsturing. De hoeveelheid te verpompen water bepaald wordt door het chloridegehalte van de zoutmeetlocatie ANKA (Antwerps Kanaalpand).

1.3 Gerelateerde gebieden

Gemeentes: Goeree-Overflakkee, Moerdijk, Schouwen-Duiveland, Steenbergen, Tholen
Provincies: Provincie Noord-Brabant, Provincie Zeeland, Provincie Zuid-Holland

Habitatrichtlijngebieden: Krammer-Volkerak (NL1000021)
Vogelrichtlijngebieden: Krammer-Volkerak (NL1000021)

1.4 Wijzigingen waterlichaam

Er zijn sinds het vorige rapportagejaar geen wijzigingen gedaan aan dit oppervlaktewaterlichaam.

1.5 Motivering status sterk veranderd

Fysieke aanpassingen

De volgende fysieke aanpassingen hebben geleid tot de sterk veranderde status van het waterlichaam:

- Sluizen
- Stuwen, dammen en reservoirs

Artikel 4.3a - Beschouwde maatregelen die niet uitvoerbaar zijn vanwege het negatieve effect op een van de gebruiksfuncties

Beschouwde maatregelen	Gebruiksfuncties die worden geschaad				
	Milieu in brede zin	Scheepvaart, havens en recreatie	Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen	Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen	Overige duurzame activiteiten
Onnatuurlijk peilbeheer, afvoerverdeling en/of onderhoud in de Rijkswateren beëindigen				V	
Verwijderen sluizen		V			
Verwijderen van dammen, dijken, kribben, vaste lagen, stuwen, sluizen, waterkrachtcentrales en/of oeververdediging in Rijkswateren				V	

Motivering per gebruiksfunctie

Scheepvaart, met inbegrip van havenfaciliteiten, of recreatie

Het verwijderen van sluizen zorgt voor schade aan de scheepvaart door een verminderde bevaarbaarheid.

Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

Verwijderen Philipsdam: de Philipsdam is aangelegd ter bescherming van het achterliggende land. Voor het laten terugkeren van de ecologische toestand behorend het oorspronkelijke type, een overgangswater, zouden beide dammen moeten worden verwijderd. Gezien de gevolgen voor de veiligheid van het achterliggende land en de kosten om deze aanleg terug te draaien waarbij de eerder genoemde functies niet in het geding komen, is deze ingreep: als onomkeerbaar aan te merken.

Het verwijderen van dijken en dammen leidt tot overstromingsgevaar en schade aan scheepvaart door verminderde bevaarbaarheid.

Het instellen van een grotere dynamiek heeft gevolgen voor aangelegde voorzieningen en kan onvoldoende diepte voor de scheepvaart met zich meebrengen. Tevens wateroverlast (en mogelijk tekort) voor de landbouw en woningen.

Artikel 4.3b – Motivering verwerpen van alternatieven voor de huidige ingrepen

Het oppervlaktewaterlichaam heeft de status sterk veranderd omdat er een aantal fysieke aanpassingen zijn gedaan aan het waterlichaam. Alternatieven voor deze ingrepen zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- Onevenredig hoge kosten
- Alternatieven hebben meer negatieve effecten op het milieu

2. Doelen en Toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

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

2.1 Legenda

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

¹ De klasse zeer goed wordt niet gebruikt bij sterk veranderde en kunstmatige oppervlaktewaterlichamen

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet ingekleurd

X = aanduiding dat het toestandsoordeel niet berekend is met Aquo-kit

A = aanduiding dat er sprake is van achteruitgang ten opzichte van de vorige planperiode

2.2 Toestandsoordeel Totaal

Totaaloordeel	Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021	Toestand 2024
Chemie totaal	X		X	X
Ubiquitaire stoffen			X	X
Niet-Ubiquitaire stoffen			X	X
Ecologie totaal	X	X	X	X
Biologie totaal	X	X		
Fysische chemie	X			
Specifieke verontreinigende stoffen	X		X	X

2.3 Doel en toestandsoordeel Ecologie

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	2024	
Macrofauna (EKR)	>= 0.40	X				Redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	>= 0.40	X	X			Vrijwel zeker
Vis (EKR)	>= 0.25	X				Vrijwel zeker
Fytoplankton (EKR)	>= 0.54	X				
Algemeen fysische chemie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	2024	
Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	<= 0.07	X				Vrijwel zeker
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	<= 1.30	X				Redelijk zeker
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	<= 450	X				Vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	<= 25					Vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	6.5 - 8.5					Redelijk zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	60 - 120					Vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	>= 1.70	X				Vrijwel zeker

Er zijn 77 specifieke verontreinigende stoffen. Onderstaande tabel geeft een opsomming van de stoffen die in het huidige rapportagejaar de norm overschrijden.

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand				Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	2024	
ammonium			A		Redelijk zeker
arseen			A		Onzeker
kobalt					Onzeker
seleen					Onzeker

2.4 Motivering ecologische toestand

Er is geen motivering beschikbaar.

2.5 Toestandsoordeel Chemie - overschrijdende stoffen

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand				Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	2024	
kwik					Onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X	X	Onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

Er zijn geen normoverschrijdende niet-ubiquitaire stoffen.

2.6 Motivering chemische toestand

Er is geen motivering beschikbaar.

3. Functies, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.1]

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

3.1 Menselijke activiteiten en effecten

Functie (Driver)	Belasting (Pressure)	Effect op kwaliteitselement (Impact)
Overige bron(nen)	Overige Diffuse bronnen	Fysische chemie - overig, Fytoplankton, Macrofauna, Specifieke verontreinigende stoffen, Ubiquitaire prioritaire stoffen

Toelichting

Voor de weergave van de belasting per waterlichaam wordt verwezen naar de bronnenanalyse uit de basisdocumentatie (<https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/basisdocumentatie/>) en de opgestelde stoffiches.

4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingsbepalingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke aanvullende maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de aanvullende maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Deze aanvullende maatregelen (KRW art. 11.4 en art. 11.5) worden genomen in aanvulling op de basismaatregelen (KRW art. 11.3). Basismaatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het Stroomgebiedbeheerplan. Aanvullende maatregelen zijn van toepassing in één of meerdere waterlichamen.

4.1 Basismaatregelen

Basismaatregelen zijn maatregelen vanuit generiek beleid en overal van toepassing. De basismaatregelen worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het Stroomgebiedbeheerplan. Indien nodig kan de waterbeheer extra maatregelen (aanvullende maatregelen) uitvoeren voor een positief effect op de waterkwaliteit van het waterlichaam.

4.2 Aanvullende maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

Maatregel:	Omvang:
RWS_x2030-b - Visvriendelijk spuibeheer	2 stuks
RWS_x3002-c - Studie nut/noodzaak aanvullende zuivering RWZI Dinteloord: (N/P combi VZM)	1 stuks
RWS_x3011-c - Studie nut/noodzaak aanvullende zuivering RWZI Ooltgensplaat: (N/P, combi VZM)	1 stuks
RWS_x3012-c - Studie nut/noodzaak aanvullende zuivering RWZI Oude Tonge: (N/P, combi VZM)	1 stuks

4.3 Aanvullende maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

Maatregel:	Omvang:
RWS_W1014 - Voor- en doorbelasting PCB's en invloed waterbodems in beeld brengen *	1 stuks
RWS_W1020 - Studie normoverschrijdende specifiek verontreinigende stoffen *	1 stuks

**) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen*

4.4 Aanvullende maatregelen voor de periode 2022 t/m 2027

In het onderdeel 'Doelen en Toestand' staat vermeld voor welke kwaliteitselement(en) de goede toestand nog niet behaald is. Onderstaande maatregelen zijn opgenomen in het Stroomgebiedbeheerplan 2022-2027 teneinde de goede toestand te kunnen bereiken. De voortgang van deze maatregelen wordt bijgehouden.

Maatregel:	Optimalisatie vismigratie Volkeraksluizen	Omvang:	1 stuks
Categorie:	Vispasseerbaar maken kunstwerken		
Voortgang:	stuks	Motivering:	
Planvoorbereiding:	1		
Toelichting:			
Draagt bij aan doelbereik van:	Vis		

Maatregel:	Beheer en optimalisatie Nationale visroutekaart Maas	Omvang:	1 stuks *
Categorie:	Uitvoeren onderzoek		
Voortgang: In uitvoering:	stuks 1	Motivering:	
Toelichting:			
Draagt bij aan doelbereik van:	Vis		

*) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Maatregel:	(Klimaat)onderzoek (KRW/PAGW) Maas	Omvang:	1 stuks *
Categorie:	Uitvoeren onderzoek		
Voortgang: In uitvoering:	stuks 1	Motivering:	
Toelichting:			
Draagt bij aan doelbereik van:	Fytoplankton, Macrofauna, Overige waterflora, Vis		

*) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Maatregel:	Onderzoek Greensand Maas	Omvang:	1 stuks *
Categorie:	Uitvoeren onderzoek		
Voortgang: Uitgevoerd:	stuks 1	Motivering:	
Toelichting:	nderzoek naar de mogelijkheden en effectiviteit om met "Greensand" de CO2-neutraliteit van RWS-aanlegprojecten te faciliteren. http://www.vpdelta.nl/nl/innovaties/startup/greensand		
Draagt bij aan doelbereik van:	Fytoplankton, Macrofauna, Overige waterflora, Vis		

*) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

Maatregel:	Visserijvrije zones bij vismigratie voorzieningen Maas	Omvang:	1 stuks *
Categorie:	Vispasseerbaar maken kunstwerken		
Voortgang: Planvoorbereiding:	stuks 1	Motivering:	
Toelichting:	Gaat om generieke maatregel van LNV op alle locaties met vismigratievoorziening, voor Rijkswaterstaat zijn dit ca 150 locaties verdeeld over vier maatregelen (Z0067_a / Z0067_b / Z0067_c / Z0067_d). Het instellen van visserijvrije zones valt onder de verantwoordelijkheid van het ministerie van LVVN.		
Draagt bij aan doelbereik van:	Vis		

*) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.

4.5 Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2022 t/m 2027

Maatregelen die niet vooraf zijn opgenomen in de Stroomgebiedbeheerplannen maar die in de loop van de planperiode extra uitgevoerd zijn:

Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2022 t/m 2027.

4.6 Toelichting

De waterbeheerder heeft geen toelichting opgegeven.

5. Uitzonderingsbepalingen

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]

Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft het hoofdstuk Uitzonderingsbepalingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW. Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

5.1 Fasering van doelbereik (artikel 4.4)

Indien een waterlichaam niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt, kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW. Het behalen van de goede toestand kan worden gefaseerd door een van de volgende redenen: technisch onhaalbaar, onevenredig kostbaar of natuurlijke omstandigheden.

Reden	Kwaliteitselementen
Natuurlijke omstandigheden	• Fytoplankton (EKR) • kwik • Prioritaire stoffen - ubiquitair • som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154 • Specifieke verontreinigende stoffen • Zuurgraad (-)
Onevenredig kostbaar	• Fytoplankton (EKR) • Macrofauna (EKR) • Prioritaire stoffen - ubiquitair • Specifieke verontreinigende stoffen • Stikstof totaal (mg N/l)
Technisch onhaalbaar	• kwik • Prioritaire stoffen - ubiquitair • som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154 • Specifieke verontreinigende stoffen

Natuurlijke omstandigheden

Maatregelen SGBP 2010-2015 wel uitgevoerd, nog onvoldoende effect.

Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen: zie Stoffiches zuurgraad

Onevenredig kostbaar

Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen, Fytoplankton, Macrofauna: zie RWS-notitie RWS_KRW_KostenBatenversieDef.docx stikstof -totaal

Technisch onhaalbaar

Prioritaire stoffen - ubiquitair, Specifieke verontreinigende stoffen: zie Stoffiches

5.2 Minder strenge doelstellingen (artikel 4.5)

Indien een waterlichaam niet voldoet aan de goede toestand omdat het negatieve effect van menselijke activiteiten niet te vermijden is of onevenredig kostbaar is, kan een beroep worden gedaan op art 4.5 van de KRW en kunnen minder strenge milieudoelstellingen vastgesteld worden.

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

5.3 Tijdelijke achteruitgang (artikel 4.6)

Indien de toestand van een waterlichaam ondanks de maatregelen toch achteruitgang vertoont vanwege een natuurlijke oorzaak, overmacht of vanwege onvoorziene ongevallen, kan een beroep worden gedaan op art 4.6 van de KRW.

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 van de KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang.

5.4 Nieuwe ontwikkelingen (artikel 4.7)

Indien een waterlichaam niet voldoet aan de goede toestand of achteruitgang vertoont als gevolg van nieuwe ontwikkelingen in de fysische kenmerken van een waterlichaam of nieuwe duurzame menselijke activiteiten, kan een beroep worden gedaan op art 4.7 van de KRW.

Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 van de KRW m.b.t. nieuwe ontwikkelingen.