

TOETSINGSKADER

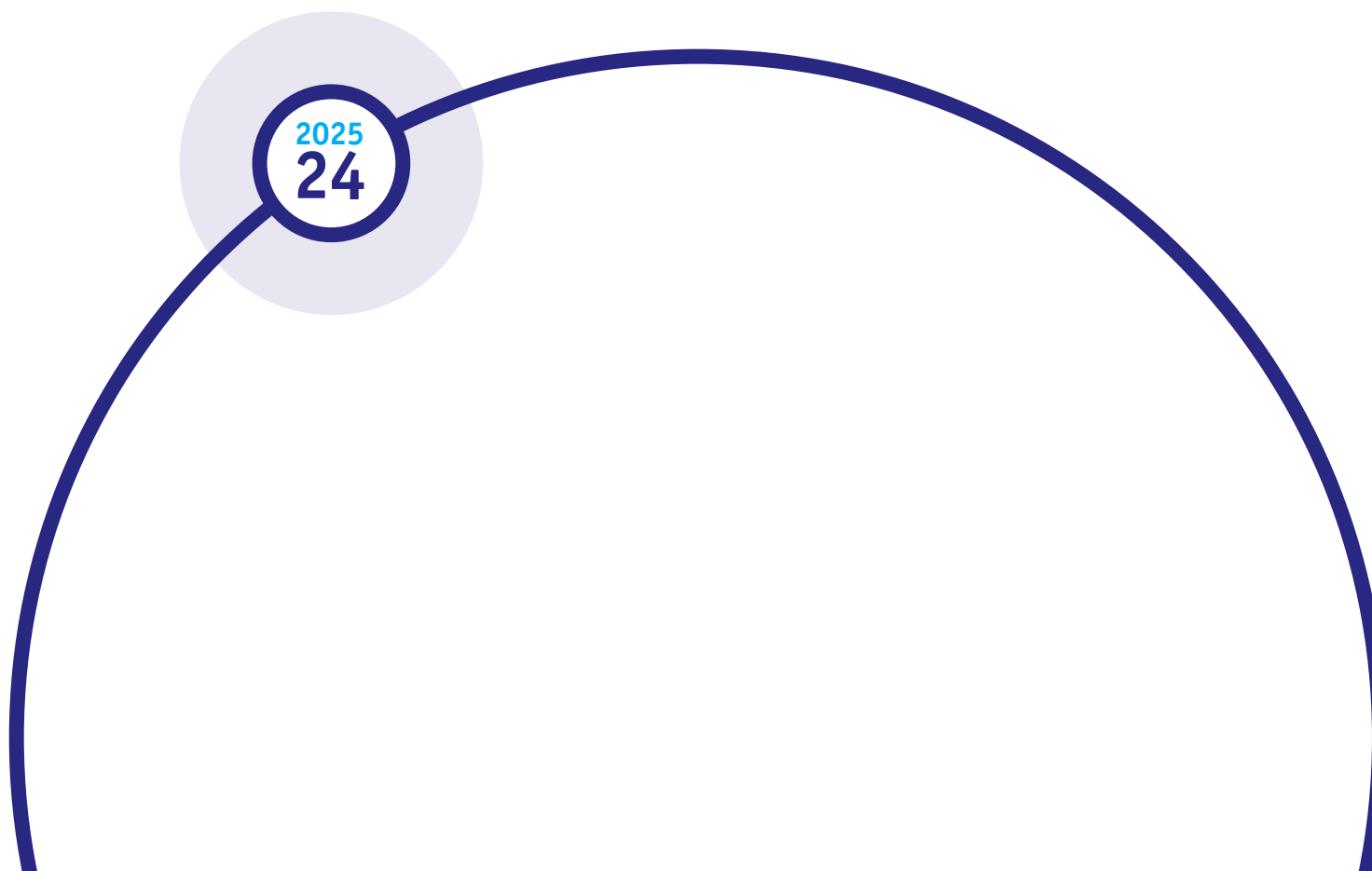
Waterkwaliteit Regionale Wateren

2025
24



TOETSINGSKADER

Waterkwaliteit Regionale Wateren



STOWA-nummer	2025-24
ISBN	978.94.6479.104.4
Download	Dit rapport is als pdf beschikbaar onder publicaties op www.stowa.nl
Publicatie	STOWA Postbus 2180 3800 CD Amersfoort Juni 2025 © STOWA
Auteur(s)	Susan Sollie, Jos Koopman en Hielke van den Berg
Projectleiding	Tessa van der Wijngaart (STOWA) en Xander Tekelenburg (TAUW)
Klankbordgroep	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Unie van Waterschappen en het Interprovinciaal Overleg (IPO)
Review	Begeleidingsgroep, Klankbordgroep, Rijkswaterstaat, enkele waterschappen via Unie van Waterschappen, enkele provincies via IPO en 2 adviesbureaus (RHDHV en Witteveen+Bos)
Financiering	Gefinancierd door STOWA, met cofinanciering vanuit 7 waterbeheerders (Waterschap De Dommel, Waterschap Hunze en Aa's, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Waterschap Rivierenland, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Samenwerking afvalwaterketen Flevoland (SAF: bestaande uit Gemeente Almere, Waterschap Zuiderzeeland) en het Hoogheemraadschap van Delfland)

Design

Shapeshifter.nl | Utrecht

Fotografie

TAUW, tenzij anders vermeld

Copyright

De informatie uit dit rapport mag worden overgenomen, mits met bronvermelding. De in het rapport ontwikkelde, dan wel verzamelde kennis is om niet verkrijgbaar. De eventuele kosten die STOWA voor publicaties in rekening brengt, zijn uitsluitend kosten voor het vormgeven, vermenigvuldigen en verzenden.

Disclaimer

De inhoud van deze uitgave is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Niettemin aanvaarden de auteurs en de uitgever geen enkele aansprakelijkheid voor mogelijke onjuistheden in de publicatie, of eventuele gevolgen door toepassing van de inhoud ervan.

STOWA spant zich in de rechthebbenden van in de uitgave gebruikte afbeeldingen te respecteren conform het auteursrecht. Indien u desondanks van mening bent dat uw rechten in het geding zijn, dan verzoeken wij u contact met ons op te nemen.

➤ INHOUDSOPGAVE

	TEN GELEIDE	5
1	INLEIDING	7
1.1	Aanleiding	8
1.2	Doel Toetsingskader Waterkwaliteit Regionale Wateren	9
1.3	Beoordeling en maatregelen	9
2	TOETSINGSKADER WATERKWALITEIT REGIONALE WATEREN	11
2.1	Deel 1 Toets Algemeen	14
2.2	Deel 2 Toets Stoffen	20
2.3	Deel 3 Toets Biologie en ondersteunende parameters	24
2.3.1	Deel 3-1 Toets Locatie van een activiteit	24
2.3.2	Deel 3-2 Toets Biologie en ondersteunende parameters in een KRW-waterlichaam	28
2.3.3	Deel 3-3 Toets Biologie en ondersteunende parameters in overig water	43
3	LITERATUUR	62
	BIJLAGEN	64
	Bijlage 1: Begrippenlijst	64
	Bijlage 2: Kaderrichtlijn Water: Beknopte uitleg	68
	Bijlage 3: Uitgangpunten Toetsingskader Waterkwaliteit Regionale Wateren	71
	STOWA in het kort	78

➞ TEN GELEIDE



➤ INTRODUCTIE VAN HET TOETSINGSKADER WATERKWALITEIT VOOR REGIONALE WATEREN

Dit toetsingskader stelt waterbeheerders en initiatiefnemers in staat om op een eenduidige en gestructureerde manier te beoordelen of meldings- en vergunningplichtige activiteiten de waterkwaliteit schaden, in overeenstemming met de eisen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Door consequent gebruik te maken van dit toetsingskader wordt het regionale water beter beschermd en ontstaat er perspectief op het behalen en behouden van de KRW-doelen, ook na 2027.

Nederland heeft de afgelopen jaren aanzienlijke vooruitgang geboekt op het gebied van waterkwaliteit, maar er ligt nog een grote uitdaging om te voldoen aan de doelen van de KRW. De Europese lidstaten hebben gezamenlijk afgesproken een goede toestand voor het oppervlaktewater te bereiken in 2015. Door uitstel van tweemaal 6 jaar ligt de deadline nu op eind 2027. De uitdaging om doelen te halen wordt vergroot door een toename in het aantal activiteiten in en rondom ons oppervlaktewater dat een groeiende druk op het watersysteem geeft. In de praktijk blijkt het voor vergunningsverleners vaak moeilijk te zijn om te beoordelen of en hoe een activiteit de waterkwaliteit schaadt. Dit is deels te wijten aan onbekendheid met de eisen en interpretatie van de KRW, evenals het ontbreken van een duidelijk kader om de activiteiten te toetsen. Tegelijkertijd is het voor initiatiefnemers van activiteiten vaak onduidelijk waaraan het projectplan moet voldoen voordat er een vergunning wordt afgegeven. Zonder goede toetsing van activiteiten aan KRW-doelen is er een risico dat ze leiden tot achteruitgang van de waterkwaliteit en/of de beoogde verbetering in de weg staan. Een toetsingskader biedt uitkomst. Voor activiteiten in rijkswateren bestaat er al een toetsingskader dat in een beleidsregel is opgenomen. Echter, een toetsingskader voor regionale wateren ontbrak tot nu toe.

Het Toetsingskader Waterkwaliteit voor Regionale Wateren biedt een gestructureerde en onderbouwde aanpak om activiteiten te toetsen aan de doelstellingen van de KRW: een activiteit mag niet leiden tot achteruitgang én het beoogde effect van KRW-maatregelen niet teniet doen. Het kader houdt rekening met de locatie van de activiteit (KRW-waterlichaam of overig water) en effecten op zowel de chemische als ecologische toestand van het water. Ook gaat het in op aanvullende regionale doelen die waterbeheerders kunnen hebben vastgelegd.

Het toetsingskader is zelfstandig bruikbaar in de beoordeling van effecten op KRW-doelen van activiteiten. Ter ondersteuning van de effectbeoordeling is naast het toetsingskader een apart Kennisdocument opgesteld waarin de effecten op de ecologische waterkwaliteit van een tiental activiteiten is beschreven en ondersteund met literatuur. Daarnaast biedt het een overzicht van vereffende maatregelen die men kan toepassen als een activiteit een negatieve impact heeft.

In diverse vragen binnen het Toetsingskader wordt verwezen naar dit Kennisdocument. Het Kennisdocument is beoogd als een groeidocument waar in de loop der tijd relevante effectbeschrijvingen aan toegevoegd worden. Het Kennisdocument bestaat uit een Excel-database begeleid door een Handleiding en is te vinden op de STOWA-website.

Het Toetsingskader Waterkwaliteit is in samenwerking met een brede groep waterbeheerders, de Unie van Waterschappen, Rijkswaterstaat en het IPO tot stand gekomen. Ik hoop van harte dat waterbeheerders dit toetsingskader aangrijpen om de effecten van activiteiten te toetsen. Daarbij hoop ik dat het Toetsingskader Waterkwaliteit voor Regionale Wateren een belangrijke bijdrage levert aan het behalen van de KRW-doelen en het verbeteren en beschermen van de waterkwaliteit in Nederland.

Mark van der Werf

Directeur STOWA

➤ HOOFDSTUK 1

INLEIDING



1.1 AANLEIDING

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is op 22 december 2000 van kracht geworden en schrijft voor dat de waterkwaliteit in de Europese wateren aan bepaalde eisen moet voldoen. Voor de Nederlandse KRW-oppervlaktewaterlichamen zijn de doelen voor een goede chemische toestand en een goede ecologische toestand (voor natuurlijke wateren), dan wel een goed ecologisch potentieel (voor kunstmatige en sterk veranderde wateren), vastgelegd in/onder het stelsel van de Omgevingswet. Centraal in de KRW staan de milieudoelstellingen van artikel 4 lid 1 van de KRW:

- **de verbeteringseis:** in het jaar 2015 moesten alle KRW-waterlichamen in de EU een 'goede toestand' bereiken. Voor KRW-oppervlaktewaterlichamen betekent dit een goede ecologische toestand/potentieel en goede chemische toestand. Er is twee keer gebruik gemaakt van de mogelijkheid tot fasering (uitstel) van 6 jaar elk, zodat in de huidige situatie de goede toestand eind 2027 gehaald moet zijn. Dat is het moment dat lidstaten worden afgerekend op het wel of niet behalen van de doelen. Nederland zit nu, door de fasering, in de uitzonderingssituatie die de KRW biedt. Uitstel na 2027 is enkel nog mogelijk vanwege 'natuurlijke omstandigheden'.



Foto: Susan Sollie

- **het achteruitgangsverbod:** als een KRW-waterlichaam eenmaal een bepaalde toestand heeft bereikt, dan moet achteruitgang van die toestand worden voorkomen. Hierbij wordt aangenomen dat dit geldt vanaf december 2009, er is evenwel (nog) geen uitsluitel van het Hof van Justitie hierover. In elk geval is het verbod op dit moment dus al geldig.

Projecten die invloed kunnen hebben op chemische en/of ecologische waterkwaliteit van KRW-oppervlaktewaterlichamen moeten worden getoetst aan het achteruitgangsverbod en de verbeteringseis voordat goedkeuring gegeven kan worden (o.a. HvJ EU 1 juli 2015, nr. C-461/13 (Wezer), AB 2015/262). De goedkeuring moeten worden geweigerd wanneer het project in strijd is met de milieudoelstellingen van de KRW, zoals boven benoemd. De activiteit mag dan ook niet:

- leiden tot het in gevaar brengen van het (tijdig) bereiken van een goede toestand, dan wel een goed (ecologisch) potentieel. De activiteit mag dus niet geplande of reeds getroffen maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. Kortom, er mag geen conflict zijn met de verbeteringseis.
- leiden tot een verschuiving van één van de relevante stoffen of kwaliteitselementen naar een lagere toestandsklasse, of - in de laagste toestandsklasse - leiden tot verdere achteruitgang.

Het aantal activiteiten in en rondom ons oppervlaktewater neemt toe, onder andere door de groeiende bevolking, veranderende klimaatomstandigheden en energietransitie. Denk aan het aanbrengen van zonnepanelen op water, cityswims, steigeraanleg of waterlozingen. Dit leidt tot een toenemende druk op het watersysteem en daarmee tot een grotere uitdaging om een goede waterkwaliteit te bereiken. In de huidige praktijk toetst een vergunningverlener deze activiteiten vaak niet aan de doelstelling van de KRW, mede veroorzaakt door onbekendheid met de eisen en interpretatie van de KRW en het ontbreken van een toetsingskader. Het gevolg is dat risico op achteruitgang niet is uitgesloten, en/of dat de activiteit beoogde verbetering van de waterkwaliteit

in de weg staat. Voorliggend Toetsingskader Waterkwaliteit Regionale Wateren geeft invulling aan het ontbrekende instrumentarium om activiteiten eenduidig, gestructureerd en goed onderbouwd te kunnen toetsen aan de doelstelling van de KRW.

1.2 DOEL TOETSINGSKADER WATERKWALITEIT REGIONALE WATEREN

Met het Toetsingskader Waterkwaliteit Regionale Wateren:

- kunnen vergunningverleners activiteiten inhoudelijk beter, en op gestructureerde, uniforme en navolgbare wijze toetsen op KRW-doelen, zodat de chemische en ecologische toestand van KRW-oppervlaktewaterlichamen beter wordt beschermd;
- kunnen vergunningverleners onderbouwd aangeven welke aanvullende maatregelen nodig zijn om negatieve effecten van een activiteit te voorkomen of te vereffenen;.
- is het voor initiatiefnemers/indieners op voorhand duidelijk hoe een vergunningverlener een activiteit toetst en/of beoordeelt;
- is de uitkomst van de toetsing gebaseerd op (wetenschappelijke) literatuur en expert judgement, waardoor deze zo goed als mogelijk onderbouwd is.

Dit Toetsingskader bedient verschillende doelgroepen, zoals initiatiefnemers, vergunningverleners, waterbeheerders en adviesbureaus. Voor een uniform begrip van de in dit Toetsingskader gehanteerde termen zijn de definities van alle relevante KRW-begrippen en Toetsingskader-specifieke termen opgenomen in Bijlage 1.

1.3 BEOORDELING EN MAATREGELEN

Activiteiten zonder negatieve effecten

De opzet van de toetsing is erop gericht om activiteiten die mogelijke negatieve effecten hebben op de toestand van oppervlaktewatersnel te kunnen onderscheiden van activiteiten die geen negatief effect hebben. In het laatste geval hoeven er geen aanvullende voorwaarden aan de activiteit te worden gesteld. Hierdoor kan de toetsing voor (kleine) activiteiten relatief snel verlopen



in 'Deel 1 Toets Algemeen' via algemene regels. De waterbeheerder bepaalt voor welke activiteiten er algemene regels zijn en wat de inhoud is van de algemene regels. Als een activiteit voldoet aan de algemene regels of geen negatief effect heeft op de waterkwaliteit dan is de toetsing in Deel 1 gereed. Anders moet de vergunningverlener de activiteit verder toetsen in Deel 2 en/of 3.

Activiteiten met mogelijk negatieve effecten

Activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de chemische en/of biologische toestand van oppervlaktewater (en die niet onder algemene regels van de waterbeheer vallen of waarvan geen negatief effect verwacht wordt) worden verder getoetst in de specifieke delen van het Toetsingskader: de Toets Stoffen en de Toets Biologie en ondersteunende parameters. Een activiteit wordt getoetst op de verbeteringseis en het achteruitgangverbod in KRW-oppervlaktewaterlichamen. Voor de verbeteringseis geldt dat als er interactie is met uitgevoerde of geplande KRW-maatregelen, er aanvullende maatregelen nodig zijn om negatieve effecten te voorkomen of te vereffenen, zodat het beoogde positieve effect van de oorspronkelijke KRW-maatregel geheel

zal (blijven) optreden. Voor het achteruitgangsverbod geldt dat wanneer een activiteit negatieve effecten heeft op de chemische of ecologische toestand van KRW-oppervlaktewaterlichamen, de initiatiefnemer maatregelen neemt die alle permanente negatieve effecten vereffenen. Zonder negatieve effecten is er namelijk zeker ook geen achteruitgang in de zin van de KRW. Het is een duidelijk uitgangspunt voor een initiatiefnemer dat de schade die een activiteit aanbrengt, binnen dat project hersteld of vereffend dient te worden. Met deze regel treedt er ook geen achteruitgang op door cumulatieve effecten van verschillende activiteiten.

Mitigerende en vereffende maatregelen

Mitigerende en vereffende maatregelen kunnen van zeer verschillende aard zijn en variëren van zorgvuldige, niet versturende uitvoering van aanlegwerkzaamheden (voorkomen of verminderen van effecten) tot inrichting of kwaliteitsverbetering van areaal elders in het waterlichaam (vereffenen). Er is geen hiërarchie in toepassing van dit soort maatregelen, maar het verdient de voorkeur dat maatregelen die negatieve effecten voorkomen of verminderen eerst plaatsvinden, voordat maatregelen elders in het waterlichaam worden genomen. Maatregelen kunnen gezocht worden in iedere fase van een project, inclusief ontwerp, realisatie, beheer en onderhoud. Het effect van de maatregelen moeten tot uiting komen binnen:

- De vigerende KRW-planperiode;
- Het KRW-waterlichaam waarop het effect van de activiteit betrekking heeft;
- Het kwaliteitselement of stof waarop het negatieve effect betrekking heeft.

Bij voorkeur maken de aanvullende maatregelen al integraal deel uit van een activiteit, zodat zij in de beoordeling van de effecten van die activiteit direct kunnen worden meegenomen. De waterbeheerder heeft de mogelijkheid om te bepalen dat de maatregelen moeten worden uitgevoerd vóórdat de activiteit plaatsvindt. Dit kan noodzakelijk zijn wanneer de activiteit zonder voorafgaande maatregelen leidt tot onherstelbare schade aan bepaalde plant- of diersoorten, of tot het verdwijnen van ecologisch areaal.

Uitzonderingen

Lidstaten hebben een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid bij de vaststelling van een hoger openbaar belang wanneer zij zich beroepen op de uitzondering van art. 4 lid 7 KRW, waardoor doelen later of niet gehaald kunnen worden of een goede toestand achteruitgaat. Wanneer men een beroep doet op artikel 4, lid 7 KRW (of elke andere uitzonderingsbepaling) dient dit goed onderbouwd en gemotiveerd te worden per KRW-waterlichaam en daarbinnen per stof of kwaliteitselement. Ook in het geval van tijdelijke achteruitgang vanwege een voorgenomen project dient men zich te beroepen op artikel 4 lid 7 KRW, met de bijbehorende strenge motivering.



Foto: Susan Sollie

⇒ HOOFDSTUK 2 TOETSINGSKADER WATERKWALITEIT REGIONALE WATEREN

2

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

Het Toetsingskader Waterkwaliteit Regionale Wateren (verder: het Toetsingskader) bestaat uit drie delen.

DEEL 1. TOETS ALGEMEEN

Deze Toets toetst of de activiteit plaatsvindt in regionaal water, of er algemene regels bestaan voor de activiteit en of er effecten op stoffen en/of biologische kwaliteitselementen te verwachten zijn.

Vanuit de Toets Algemeen volgt indien nodig een nadere beoordeling in één of beide specifieke delen:

DEEL 2. TOETS STOFFEN

Deze Toets toetst via de immissietoets of het vrijkomen van stoffen bij een activiteit in strijd is met de maximaal toelaatbare hoeveelheid extra belasting op het oppervlaktewater.

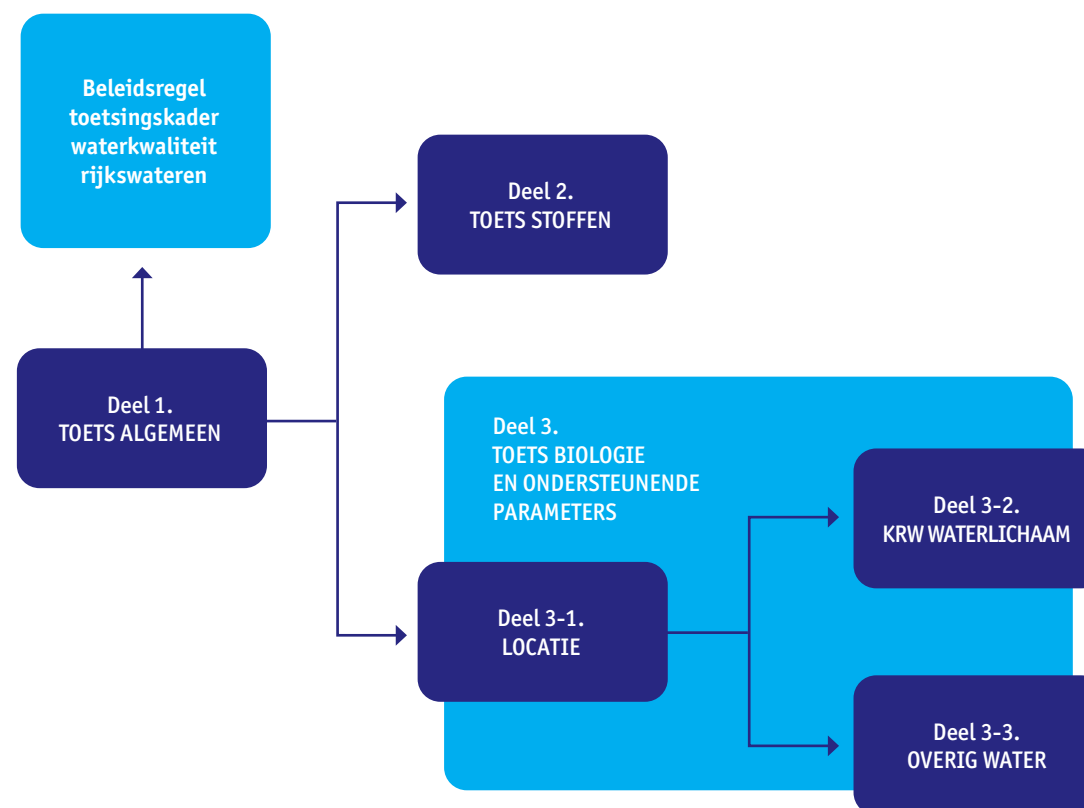
DEEL 3. TOETS BIOLOGIE EN ONDERSTEUNENDE PARAMETERS

Deze Toets toetst of een activiteit een negatief effect heeft op de biologische kwaliteitselementen én/of de ondersteunend fysisch-chemische parameters temperatuur, zuurstofhuishouding, doorzicht of zuurgraad.

De samenhang tussen de delen is weergegeven in Figuur 2.1.

FIGUUR 2.1

Samenvatting Toetsingskader Waterkwaliteit Regionale Wateren bestaande uit drie delen.



De Toets Stoffen en de Toets Biologie en ondersteunende parameters dekken verschillende onderdelen vanuit de KRW-systematiek. De Toets Stoffen kijkt naar de prioritaire stoffen, specifieke verontreinigende stoffen en naar algemeen fysisch-chemische kwaliteitselementen N-Totaal, P-Totaal en Chloride. De Toets Biologie en ondersteunende parameters kijkt naar de biologische kwaliteitselementen en de ondersteunend fysisch-chemische parameters temperatuur, zuurstofhuishouding, doorzicht of zuurgraad. In [Figuur 2.2](#) is deze onderverdeling gevisualiseerd.

De verschillende delen van het Toetsingskader zijn opgebouwd uit vragen waarbij de toetsers (dit kan zijn een initiatiefnemer, ingehuurd adviesbureau of vergunningverlener) een route door het Toetsingskader doorloopt, afhankelijk van de gegeven antwoorden.

In de paragrafen 2.1-2.3 zijn de vragen die in het Toetsingskader worden gesteld uitgebreid toegelicht. Hierbij zijn de achtergrond van de vraag, de beschikbare informatiebronnen en de vervolgvraag die voortvloeit uit het antwoord besproken.

2.1 DEEL 1. TOETS ALGEMEEN

De Toets Algemeen gaat in op de locatie van de activiteit in rijkswater of in regionaal water. Vervolgens gaat de Toets in op de vraag of de waterbeheerder algemene regels heeft vastgesteld voor de activiteit. Vervolgens zijn de vragen gericht op de invloed van de activiteit op stoffen, de biologische kwaliteitselementen of beide. Dit bepaalt of de Toets Stoffen en/of de Toets Biologie en ondersteunende parameters moet worden doorlopen.

De vragen in de Toets Algemeen gaan over:

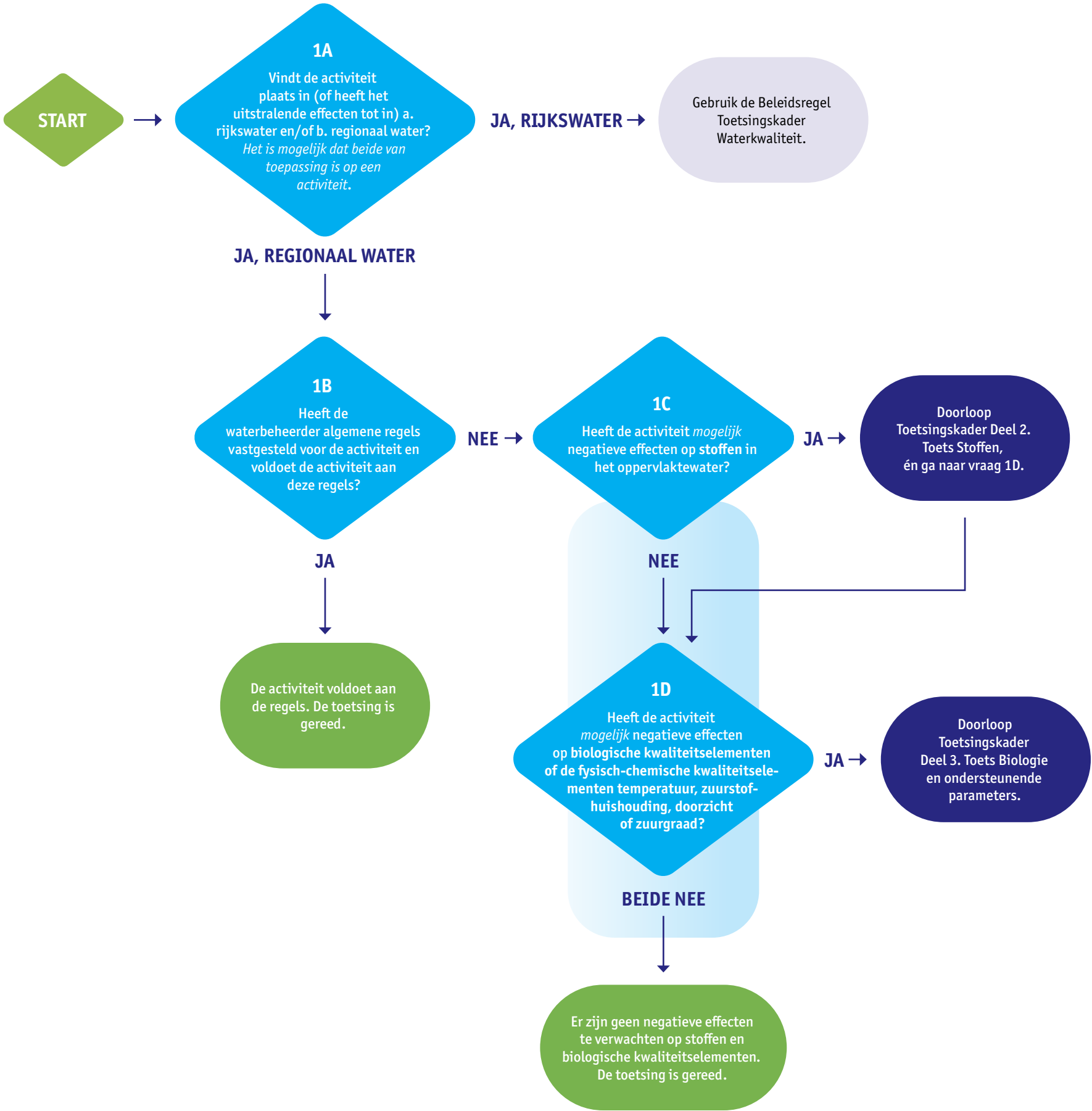
- 1A. Rijkswater of regionaal water
- 1B. Algemene regels vanuit de waterbeheerder
- 1C. Mogelijke negatieve effecten op stoffen in het oppervlaktewater
- 1D. Mogelijke negatieve effecten op biologische kwaliteitselementen en ondersteunende parameters



FIGUUR 2.3

Bekijk Deel 1. Toets Algemeen
op de volgende pagina.

➔ **DEEL 1**
Toets Algemeen



1A

Vindt de activiteit plaats in (of heeft het uitstralende effecten tot in) a. rijkswater en/of b. regionaal water?

Deze vraag toetst of de activiteit invloed heeft op oppervlaktewater dat in beheer is van Rijkswaterstaat (rijkswater) en/of op een oppervlaktewater in beheer van een regionale waterbeheerder (regionaal water). Invloed is er wanneer de activiteit in of direct naast het water plaatsvindt, maar invloed kan ook ontstaan door uitstralende effecten.

Het is mogelijk dat een activiteit zowel op regionaal water als op rijkswater invloed heeft. Bijvoorbeeld wanneer een lozing in een regionaal water uitstroomt tot in rijkswater, of bij grote ruimtelijke ontwikkelingen die beide type wateren raken. In dat geval moeten beide toetsingskaders doorlopen worden: de [Beleidsregel Toetsingskader Waterkwaliteit voor het rijkswater](#) (Staatscourant, 2022) en voorliggend Toetsingskader Waterkwaliteit Regionale Wateren voor het regionale water.

Informatiebronnen

- [Viewer van het Waterkwaliteitsportaal](#) laat zien waar aangewezen KRW-waterlichamen liggen en wie de beheerder is. Als het water waar de activiteit plaatsvindt niet in de viewer staat, is het overig water in beheer van een regionale waterbeheerder.
- KRW-factsheets van de rijkswateren het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat zijn te vinden via [KRW-factsheets | Het Waterkwaliteitsportaal](#).
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende effecten in een 'worst case' scenario staan beschreven. Hiermee is in te schatten welke effecten optreden en tot waar de effecten reiken.

ANTWOORD JA, RIJKSWATER

- Gebruik de [Beleidsregel Toetsingskader Waterkwaliteit](#).

ANTWOORD JA, REGIONAAL WATER

- Ga naar [vraag 1B](#).

Terug naar overzicht 1 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

1B

Heeft de waterbeheerder algemene regels vastgesteld voor de activiteit en voldoet de activiteit aan deze regels?



Foto: Jos Koopman

Als een waterbeheerder regels heeft vastgesteld voor een activiteit, én de activiteit aan de regels voldoet, dan kan de activiteit doorgaan (al dan niet met vergunning of melding).

Informatiebronnen

- Omgevingsverordening - Provincie (specifieke onderdelen uit het waterbeheer)
- Waterschapsverordening - Waterschap (waterbeheerder)
- Gemeentelijke verordeningen/Omgevingsplan- Gemeente (aangewezen taken vanuit het waterbeheer)
- Navraag bij waterbeheerder over vastgestelde algemene regels voor de activiteit.

ANTWOORD JA

- De activiteit voldoet aan de regels. De toetsing is gereed.

ANTWOORD NEE

- Ga naar [vraag 1C](#).

Terug naar overzicht 1 ➤

1C

Heeft de activiteit mogelijk een negatieve invloed op stoffen in het oppervlaktewater?

Activiteiten die *mogelijk* invloed hebben op stoffen omvatten niet alleen lozingen of het inbrengen van stoffen in oppervlaktewater, maar ook stoffen die vrijkomen bij ruimtelijke ingrepen en menselijke handelingen. Denk hierbij aan het vrijkomen van stoffen tijdens het ver(on)diepen, de uitloging van gebruikte materialen en de afspoeling van stoffen van aangebracht verhard oppervlak.

De stoffen die hierbij in aanmerking komen zijn (zie [Figuur 2.2](#)):

- Prioritaire stoffen (binnen KRW beoordeeld onder chemische toestand)
- Specifiek verontreinigende stoffen (binnen KRW beoordeeld onder ecologische toestand)
- N-totaal, P-totaal en chloride (gedefinieerd als fysisch-chemische kwaliteitselementen) en binnen KRW beoordeeld onder ecologische toestand.

Al deze stoffen worden met dezelfde methodiek (de immissietoets) beoordeeld.

In de vraagstelling van vraag 1C is het woord '*mogelijk*' belangrijk. Het gaat om een eerste inschatting van mogelijke negatieve effecten die optreden, zonder bij deze vraag al te kijken naar enerzijds type, omvang en duur van de negatieve effecten en anderzijds de huidige chemische toestand.

Als gebiedskennis/ expert judgement (met ondersteuning van het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025)) een negatief effect niet uitgesloten kan worden, moet een meer gedetailleerde effectbeoordeling plaatsvinden via Deel 2 Toets Stoffen.

Informatiebronnen

- Gebruik expert judgement en gebiedskennis om de mogelijke effecten in te schatten.
- Gebruik voor deze vraag het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende effecten in een 'worst case' scenario staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD JA

➤ Doorloop [Deel 2. Toets Stoffen](#), én [ga naar vraag 1D](#).

ANTWOORD NEE

➤ Ga naar [vraag 1D](#).

[Terug naar overzicht 1](#) ➤

1D

Heeft de activiteit *mogelijk* een negatieve invloed op biologische kwaliteitselementen of de fysisch-chemische kwaliteitselementen temperatuur, zuurstofhuishouding, doorzicht of zuurgraad?

Deze vraag toetst of een activiteit *mogelijk* een negatief effect heeft op de biologische kwaliteitselementen fytoplankton, macrofyten (overige waterflora), macrofauna en/of vis, of op de fysisch-chemische kwaliteitselementen temperatuur, zuurstofhuishouding, doorzicht of zuurgraad (*de algemeen fysisch-chemische kwaliteitselementen Totaal-N, Totaal-P en zoutgehalte worden getoetst met de immissietoets in Deel 2 Toets Stoffen*).

Mogelijke negatieve effecten op de biologische toestand zijn voor de hand liggend bij fysieke ingrepen zoals het dempen van oppervlaktewater, aanbrengen van schaduw of verdiepen/verondiepen. Ook lozingen kunnen de biologische waterkwaliteit beïnvloeden door de negatieve effecten van vrijkomende stoffen op de biologische kwaliteitselementen.

In de vraagstelling van vraag 1D is het woord '*mogelijk*' belangrijk. Het gaat om een eerste inschatting van mogelijke negatieve effecten die optreden, zonder bij deze vraag al te kijken naar enerzijds type, omvang en duur van de negatieve effecten en anderzijds de huidige biologische toestand en toestand van temperatuur, zuurstofhuishouding, doorzicht en zuurgraad.

Als gebiedskennis/ expert judgement (met ondersteuning van het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025)) een negatief effect niet uitgesloten kan worden, moet een meer gedetailleerde effectbeoordeling plaatsvinden via Deel 3 Toets Biologie en ondersteunende parameters.

Informatiebronnen

- Gebruik expert judgement en gebiedskennis om de mogelijke effecten in te schatten.
- Gebruik voor deze vraag het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende effecten in een 'worst case' scenario staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD JA

- Doorloop [Toetsingskader Deel 3. Toets Biologie en ondersteunende parameters](#).

ANTWOORD NEE VOOR DE VRAGEN 1C ÉN 1D

- Er zijn geen negatieve effecten te verwachten op stoffen en op biologische kwaliteitselementen en ondersteunende parameters. De toetsing is afgerond en er zijn geen aanvullende maatregelen nodig.

[Terug naar overzicht 1](#) ➤

2.2 DEEL 2. TOETS STOFFEN

De Toets Stoffen toetst via de immissietoets of het vrijkomen van stoffen bij een activiteit in strijd is met de maximaal toelaatbare hoeveelheid extra belasting op het oppervlaktewater. Vanuit de KRW omvat deze toets prioritaire stoffen die de chemische toestand van het KRW-oppervlaktewaterlichaam bepalen, en stoffen die (mede) de ecologische toestand bepalen, namelijk de specifieke verontreinigende stoffen en de ondersteunend fysisch-chemische parameters Totaal-N, Totaal-P en chloride, zie [Figuur 2.2](#) (de overige fysisch-chemische parameters doorzicht, temperatuur, zuurstofgehalte en pH worden getoetst in Deel 3. Toets Biologie en ondersteunende parameters).

Om de negatieve effecten van het vrijkomen van stoffen in oppervlaktewater inzichtelijk te maken sluit de Toets Stoffen aan bij het Informatiedocument Handboek Immissietoets (Ministerie van IenW, 2019), inclusief (web)applicatie (website Immissietoets en website IPLO). Van het handboek Immissietoets mag wel gemotiveerd worden afgeweken. Maar dat laat onverlet dat er nog steeds geen achteruitgang of conflict met de verbeterdoelstelling mag optreden.



FIGUUR 2.4

Bekijk Deel 2 Toets Stoffen
op de volgende pagina.

➤ DEEL 2

Toets Stoffen



2A

Voldoet de activiteit aan de maximaal toelaatbare hoeveelheid extra belasting op het oppervlaktewater? Toets met het Handboek Immissietoets, inclusief hertoetsing na maatregelen

Om deze vraag te beantwoorden, is aangesloten bij de bestaande Immissietoets (zie kader Toetsing van stoffen met het Handboek Immissietoets).¹



¹ Ten tijde van het opstellen van het Toetsingskader Waterkwaliteit Regionale Wateren werd ook het Handboek Immissietoets herzien. Er is bewust voor gekozen om ten aanzien van Stoffen geen extra stappen in dit Toetsingskader te introduceren. Mogelijke verbeteringen zijn als aanbevelingen meegegeven aan de werkgroep die bezig is met de herijking van het Handboek Immissietoets.

TOETSING VAN STOFFEN MET HET HANDBOEK IMMISSIETOETS

Bij activiteiten kunnen stoffen vrijkomen die richting het oppervlaktewater geëmitteerd worden. Dit zijn voornamelijk lozingen, maar ook bij fysieke activiteiten kunnen stoffen vrijkomen. Denk aan stoffen die uit de bodem vrijkomen tijdens baggerwerkzaamheden of uitloging van stoffen vanuit materialen. Om de effecten van een emissie op het ontvangende oppervlaktewater inzichtelijk te maken is het 'Handboek immissietoets' (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2019) opgesteld, inclusief een (web)applicatie. In het handboek wordt ingegaan de verhouding tot de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de manier van toetsen (onder andere de maximale dagvracht) en ook bijzonderheden.

De beoordeling van de toelaatbaarheid van lozingen vindt plaats binnen het algemene waterkwaliteitsbeleid. Dit beleid bestaat uit een drietal elementen, die achtereenvolgens als toetsstappen bij de beoordeling van een lozing aan bod komen. **Toetsstap 1 - Bronaanpak:** het voorkómen dat bepaalde stoffen via afvalwater in het oppervlaktewater worden geloosd. **Toetsstap 2 - Minimalisatie:** waarin beoordeeld wordt welke mate zuivering van de afvalwaterstroom noodzakelijk is voordat deze in het oppervlaktewater geloosd wordt. **Toetsstap 3 - Immissietoets:** De immissietoets vormt het sluitstuk van de beoordeling van lozingen.

Belangrijk om te vermelden is dat stap 1 van de immissietoets, de zogenaamde 'effluenttoets', beoordeelt of de te lozen concentratie hoger ligt dan de norm. Het gaat dan specifiek om de Jaargemiddelde Milieukwaliteitsnorm (JG-MKN)

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

of de norm vanuit de KRW (GEP) voor stikstof-totaal, fosfor-totaal en chloride bij 'Landoppervlaktewater' en Dissolved Inorganic Nitrogen (DIN) bij 'Andere oppervlaktewateren'. Als bij lozingen de concentratie van de stof kleiner is dan de JG-MKN of GEP worden er geen negatieve effecten op het ontvangende watersysteem verwacht door de lozing. Als de lozingsconcentratie boven de JG-MKN of GEP ligt moet de volledige immissietoets doorlopen worden. Als uit de vervolgotoetsing blijkt dat er mogelijke negatieve effecten kunnen optreden in het ontvangende oppervlaktewater, dient gekeken te worden naar bronaanpak en minimalisatie. De lozing, na toepassing van bronaanpak en minimalisatie, dient opnieuw getoetst te worden. Dit herhaalt zich tot het moment dat de uitkomst van de immissietoets aangeeft dat er geen negatieve effecten verwacht worden op het ontvangende oppervlaktewater door de lozing.

Door gebruik van het Handboek immissietoets en de meest recente versie van de (web)applicatie van de immissietoets wordt een actuele situatie getoetst. Met deze werkwijze wordt geborgd dat de lozing die plaats vindt niet resulteert in een achteruitgang van de chemische toestand (achteruitgangsverbod).

In de significantietoets van de immissietoets (stap 3) wordt beoordeeld of op de rand van de JG-MKN mengzone de concentratie door de getoetste lozing niet meer dan 10% van de JG-MKN of GEP bedraagt. In stap 4 wordt getoetst of op de rand van de mengzone de milieukwaliteitsnormen niet worden overschreden. Het betreft hier zowel de eerder vermelde JG-MKN als de Maximaal aanvaardbare concentratie milieukwaliteitsnorm (MAC-MKN). Als de lozing resulteert in een concentratie boven de milieukwaliteitsnorm ter hoogte van de mengzone, waar die voor de toetsing onder de milieukwaliteitsnorm lag, is de lozing niet toegestaan. Deze regel zorgt ervoor dat er in de praktijk geen overschrijding van de milieukwaliteitsnorm op het KRW-monitoringspunt zal zijn en daarmee ook geen 'achteruitgang' van de chemische toestand.

Als het een situatie betreft waarin de huidige achtergrondconcentratie in het waterlichaam al boven de milieukwaliteitsnorm ligt, geldt dat er geen verdere

verslechtering is toegestaan. Het Handboek immissietoets eist in dit geval dat er geen aantoonbare verhoging op het monitoringspunt is en hiermee is gegarandeerd dat op geen enkel moment sprake is van achteruitgang van de toestand. Deze stap wordt in de het Handboek immissietoets omschreven als 'Stap 5 - beoordeling op waterlichaamniveau'. De (web)applicatie hanteert voor stap 5 de benaming 'KRW-toets'.

Informatiebronnen

- Handboek Immissietoets (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2019).
- Webapplicatie Immissietoets (website Immissietoets).

ANTWOORD JA

- De activiteit is niet in strijd met de maximaal toelaatbare hoeveelheid extra belasting op het oppervlaktewater. De Toets Stoffen is gereed. Als er ook mogelijke negatieve effecten te verwachten zijn op biologische kwaliteitselementen en ondersteunende parameters (antwoord op vraag 1D), ga dan door naar [Deel 3 Toets Biologie en ondersteunende parameters](#). Als deze effecten niet verwachten worden, is de gehele toets gereed.

ANTWOORD NEE

- De activiteit is in strijd met de maximaal toelaatbare hoeveelheid extra belasting op het oppervlaktewater. De activiteit is niet toegestaan.

Terug naar overzicht 2 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

2.3 DEEL 3. TOETS BIOLOGIE EN ONDERSTEUNENDE PARAMETERS

De Toets Biologie en ondersteunende parameters toetst of een activiteit een negatief effect heeft op de biologische kwaliteitselementen én/of de ondersteunend fysisch-chemische parameters temperatuur, zuurstofhuishouding, doorzicht of zuurgraad.

In Deel 3 Toets Biologie en ondersteunende parameters wordt gekeken naar:

Deel 3-1. Locatie van een activiteit.

Deel 3-2. Toets Biologie en ondersteunende parameters in een KRW-waterlichaam.

Deel 3-3. Toets Biologie en ondersteunende parameters in overig water.

2.3.1 Deel 3-1. Locatie van een activiteit

Stroomschema Deel 3-1 stelt algemene vragen over de locatie (KRW-waterlichaam of overig water) van de activiteit om te bepalen welk(e) deel of delen van het Toetsingskader doorlopen moeten worden.

In het Deel 3-1 van het Toetsingskader wordt gekeken naar:

3-1A. De locatie van de activiteit in of nabij een KRW-waterlichaam.

3-1B. De locatie van de activiteit in of nabij overig water.



FIGUUR 2.5

Bekijk Deel 3-1 Locatie van een activiteit op de volgende pagina.

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

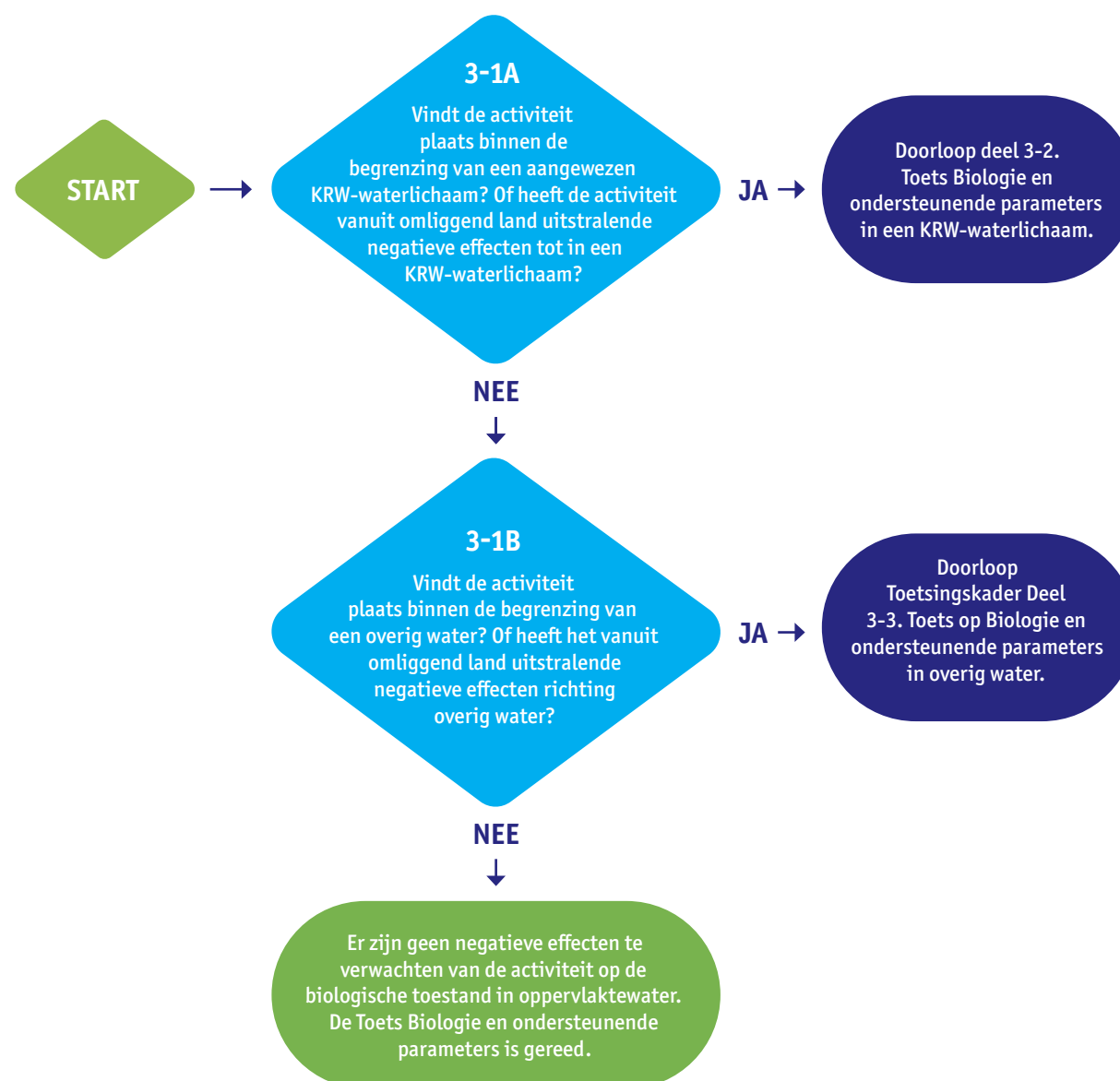
Overig water



INHOUD

DEEL 3 Toets Biologie en ondersteunende parameters

➤ DEEL 3-1 Toets Locatie van een activiteit



3-1A

Vindt de activiteit plaats binnen de begrenzing van een aangewezen KRW-waterlichaam? Of heeft de activiteit vanuit omliggend land uitstralende negatieve effecten tot in een KRW-waterlichaam?

Deze vraag toetst of de activiteit binnen de grenzen van een KRW-waterlichaam plaatsvindt, of erbuiten met uitstralende negatieve effecten tot in een KRW-waterlichaam.

Bij uitstralende negatieve effecten kan gedacht worden aan beschaduwning vanaf de kant op de oever en/of het KRW-oppervlaktewater, aan geluidseffecten, of aan afstromend water dat naar een KRW-waterlichaam stroomt. Er is geen standaardafstand te bepalen tussen de activiteit en het KRW-waterlichaam waarbinnen effecten al dan niet uitstralen tot in het KRW-waterlichaam. De effectafstand is afhankelijk van de het type activiteit en het soort effect. Bijvoorbeeld, schaduweffecten zijn lokaal, terwijl geluidseffecten verder kunnen reiken. Het is aan de initiatiefnemer, in samenwerking met de waterbeheerder, om een inschatting te maken van uitstralende effecten van de specifieke activiteit op de specifieke locatie.

Let op: uitstralende negatieve effecten naar een KRW-waterlichaam vanuit activiteiten in overig water worden beoordeeld in Stroomschema Deel 3: Toets op biologie in overig water.

Informatiebronnen

- De begrenzing van KRW-waterlichamen zijn te vinden via:
 - Viewers van de betreffende regionale waterbeheerder.
 - [Viewer van het Waterkwaliteitsportaal](#).
 - KRW-factsheets op [KRW-factsheets | Het Waterkwaliteitsportaal](#).
- Informeer bij de waterbeheerder over de reikwijdte van effecten van de activiteit in de specifieke situatie.
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende effecten in een 'worst case' scenario staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD JA

➤ [Doorloop deel 3-2](#).

Toets Biologie en ondersteunende parameters in een KRW-waterlichaam.

ANTWOORD NEE

➤ Ga verder naar [vraag 3-1B](#).

[Terug naar overzicht 3-1](#) ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-1B

Vindt de activiteit plaats binnen de begrenzing van een overig water? Of heeft het vanuit omliggend land uitstralende negatieve effecten richting overig water?

Al het oppervlaktewater, zijnde geen KRW-waterlichaam zoals bij vraag 3-1A geïdentificeerd, is overig water. Denk hierbij aan poldersloten, sloten in stedelijk gebied, stadsvijvers, vennen, kanalen, en dergelijke. Het gaat hierbij om wateren in zowel stedelijke, agrarische als natuurgebieden.

Bij uitstralende negatieve effecten kan gedacht worden aan beschaduwning vanaf de kant op de oever en/of het oppervlaktewater, aan geluidseffecten, of aan afstromend water dat naar het overig water stroomt. Er is geen standaardafstand te bepalen tussen de activiteit en het overig water waarbinnen effecten al dan niet uitstralen tot in water. De effectafstand is afhankelijk van de het type activiteit en het soort effect. Bijvoorbeeld, schaduweffecten zijn lokaal, terwijl geluidseffecten verder kunnen reiken. Het is aan de initiatiefnemer, in samenwerking met de waterbeheerder, om een inschatting te maken van uitstralende effecten van de specifieke activiteit op de specifieke locatie.

Informatiebronnen

- Alles wat niet behoort tot een KRW-waterlichaam is gedefinieerd als overig water. De begrenzing van KRW-waterlichamen is te vinden via:
 - Viewers van de betreffende regionale waterbeheerder.
 - [Viewer van het Waterkwaliteitsportaal](#).
 - KRW-factsheets op [KRW-factsheets](#) | [Het Waterkwaliteitsportaal](#).
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende negatieve effecten staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.
- Informeer bij de waterbeheerder over reikwijdte van effecten voor de specifieke situatie.

ANTWOORD JA

- Doorloop [Toetsingskader Deel 3-3. Toets op Biologie en ondersteunende parameters in overig water](#).

ANTWOORD NEE

- Er zijn geen negatieve effecten te verwachten van de activiteit op de biologische toestand in oppervlaktewater. De Toets Biologie en ondersteunende parameters is gereed.

[Terug naar overzicht 3-1](#) ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

2.3.2 DEEL 3-2. TOETS BIOLOGIE EN ONDERSTEUNENDE PARAMETERS IN EEN KRW-WATERLICHAAM

De Toets Biologie en ondersteunende parameters in een KRW-waterlichaam toetst de activiteit aan de biologische toestand en de algemeen fysisch-chemische kwaliteitselementen temperatuur, zuurstofhuishouding, doorzicht of zuurgraad in KRW-waterlichamen.

Let op: de algemeen fysisch-chemische kwaliteitselementen Totaal-N, Totaal-P en zoutgehalte worden getoetst met de immissietoets in Deel 2 Toets Stoffen (zie [Figuur 2.2](#)).

De Toets Biologie en ondersteunende parameters is onderverdeeld in een **Toets KRW** (met toetsing op de verbeteringseis en het achteruitgangsverbod van de KRW) en een **Toets Regionaal** (met toetsing aan regionaal beleid).

De vragen in de Toets Biologie en ondersteunende parameters in een KRW-waterlichaam gaan over:

Toets KRW

3-2A. Doelbereik in het KRW-waterlichaam.

Toets op verbeteringseis

3-2B en C. Effect op KRW-maatregelen en aanvullende maatregelen.

Toets op achteruitgangsverbod

3-2D en E. Ecologisch relevant areaal.

3-2F en G. Permanente effecten en aanvullende maatregelen.

3-2H en I. Tijdelijke effecten en aanvullende maatregelen.

Toets Regionaal

3-2J en K. Conflicten met aanvullend regionaal waterkwaliteitsbeleid en aanvullende maatregelen.



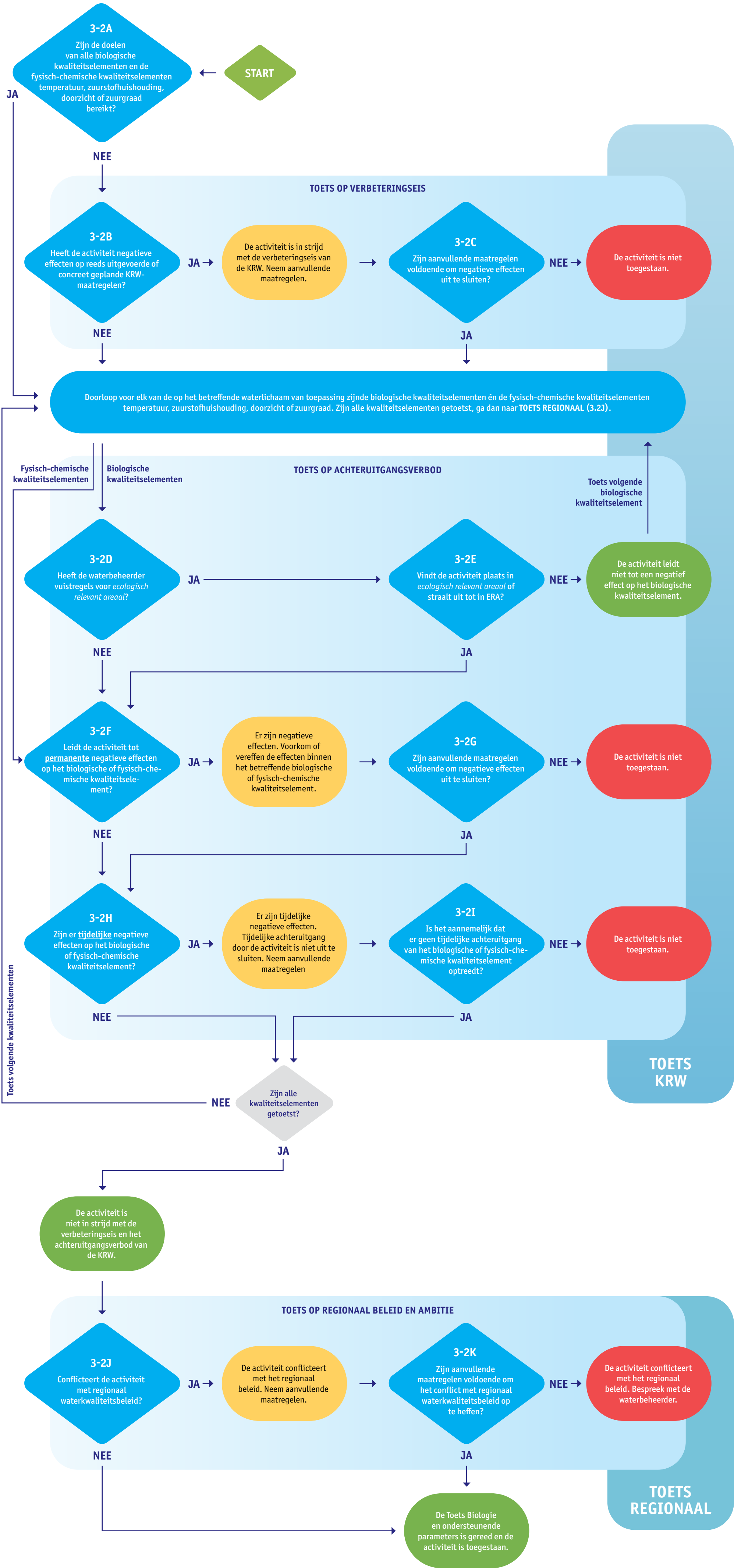
FIGUUR 2.6

Bekijk Deel 3-2 Toets Biologie en ondersteunende parameters in een KRW-waterlichaam op de volgende pagina.

DEEL 3 Toets Biologie en ondersteunende parameters

➤ DEEL 3-2

Toets Biologie en ondersteunende parameters in een KRW-waterlichaam



3-2A

Zijn de doelen van alle biologische kwaliteitselementen en de fysisch-chemische kwaliteitselementen temperatuur, zuurstofhuishouding, doorzicht of zuurgraad bereikt?

De KRW kent een dubbele doelstelling: de verbeteringseis en het achteruitgangsverbod. De verbeteringseis geldt alleen als de doelen nog niet gehaald zijn.

Wanneer doelen nog niet zijn bereikt, moeten er maatregelen worden getroffen die bijdragen aan het doelbereik (het halen van doelen). De activiteit mag de uitvoering van deze KRW-maatregelen niet in de weg staan en het mag het effect van deze KRW-maatregelen niet verminderen. Wanneer KRW-doelen wel bereikt zijn, is de verbeteringseis niet meer relevant (er is geen verbetering meer nodig). In dat geval beschermt het achteruitgangsverbod het KRW-waterlichaam voor verslechtering van de toestand tot onder het doel (in dit Toetsingskader de vragen 3-2D t/m 3-2I).

Informatiebronnen

- Huidige toestand staat in [KRW-factsheets op KRW-factsheets | Het Waterkwaliteitsportaal](#).
- Informatie van waterbeheerder over meest recente metingen en oordelen.

ANTWOORD NEE

- Ga naar Toets op verbeteringseis ([vraag 3-2B](#)).

ANTWOORD JA

- Ga naar Toets op achteruitgangsverbod ([vraag 3-2D](#)).

Terug naar overzicht 3-2 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-2B

Heeft de activiteit negatieve effecten op reeds uitgevoerde of concreet geplande KRW-maatregelen?

De waterbeheerder en andere verantwoordelijke partijen nemen maatregelen om de KRW-doelen te halen. De maatregelen staan beschreven in de KRW-factsheets van het desbetreffende waterlichaam en soms in de viewers van de waterbeheerder.

Als de activiteit het effect van een KRW-maatregel belemmert/vermindert, is dit in strijd met de verbeteringseis. Voor KRW-maatregelen die al zijn uitgevoerd, wordt getoetst of de activiteit een negatieve invloed heeft op de effecten die de maatregel teweegbrengt of nog teweeg zal brengen. Met het effect van een KRW-maatregel wordt de beoogde 'positieve bijdrage' aan het behalen van de KRW-doelen van die specifieke maatregel bedoeld.

Let op: Als de activiteit geen invloed heeft op het positieve effect van de KRW-maatregel, maar wel een negatieve invloed heeft op het KRW-doel, dan is het antwoord op deze vraag 'nee'. De negatieve invloed op het KRW-doel wordt onder het achteruitgangverbod getoetst (vragen 3-2D t/m 3-2I). Hieronder staan twee voorbeelden ter verduidelijking:



Voorbeeld 1: Overige waterflora

- **Situatie:** In een KRW-waterlichaam zijn de doelstellingen voor ondergedoken waterplanten (overige waterflora) nog niet behaald.
- **Knelpunt:** Het water is te troebel, veroorzaakt door een te hoge voedselrijkdom.
- **KRW-maatregel:** De waterbeheerder heeft een KRW-maatregel in het waterbeheerprogramma opgenomen om de voedselrijkdom te reduceren door middel van een ijzerzandfilter. Er is berekend dat dit de fractie van totaal fosfor met x % zal afnemen. Het effect van de maatregel waarop getoetst moet worden is de beoogde filtratiecapaciteit van het ijzerzandfilter.
- **In strijd met verbeteringseis:** Als een activiteit plaatsvindt die een negatief effect heeft op de effectiviteit van het ijzerzandfilter (x % filtratiecapaciteit), is dit in strijd met de verbeteringseis en zijn maatregelen noodzakelijk. Voorbeelden van dergelijke activiteiten zijn verdiepen, omwoelen of afdekken in of op het ijzerzandfilter.
- **Let op:** Als waterplanten afsterven of de voedselrijkdom toeneemt door de activiteit, heeft dit geen effect op de filtratiecapaciteit van het ijzerzandfilter, maar wel een negatief effect op het behalen van het KRW-doel voor overige waterflora. Dit laatste wordt getoetst onder het **achteruitgangverbod**, en niet onder de verbeteringseis.

3-2B

Vervolg

Voorbeeld 2: KRW-deelmaatlat Vis

- **Situatie:** In een KRW-waterlichaam zijn de doelstellingen voor vissen nog niet behaald.
- **Knelpunt:** Een tekort aan schuil- en paaiplaatsen.
- **KRW-maatregel:** De waterbeheerder heeft een KRW-maatregel in het waterbeheerprogramma opgenomen om meer paai- en schuilplaatsen te creëren door over een zone van 1 km een natuurvriendelijke oever aan te leggen. Er is berekend dat deze maatregel zal leiden tot een toename van 20 % in paai- en schuilplaatsen voor vissen. Het effect van de maatregel waarop getoetst moet worden is de beoogde 20% paai- en schuilplaatsen.
- **In strijd met verbeteringseis:** Als een activiteit leidt tot het beschadigen of vernietigen van de paai- en schuilplaatsen in deze 1 km-zone, is dit in strijd met de verbeteringseis en zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk. Voorbeelden van dergelijke activiteiten zijn het aanleggen van een steiger of het verdiepen op de plaats van de natuurvriendelijke oever.
- **Let op:** Als door de activiteit elders in het waterlichaam geluidsoverlast plaatsvindt, waardoor vissen gestrest raken en wegtrekken, heeft dit geen effect op de hoeveelheid paai- en schuilplaatsen die door de KRW-maatregel zijn gecreëerd, maar wel een negatief effect op het behalen van het KRW-doel voor vissen. Dit laatste wordt getoetst onder het **achteruitgangsverbod**, en niet onder de verbeteringseis.

Voor KRW-maatregelen die nog niet zijn uitgevoerd, is het belangrijk om de locatie en het beoogde effect van de KRW-maatregel goed in beeld te brengen om een inschatting te kunnen maken of de activiteit het effect van de toekomstige KRW-maatregel negatief beïnvloedt.

Informatiebronnen

- KRW-factsheets op [KRW-factsheets](#) | [Het Waterkwaliteitsportaal](#), waarin uitgevoerde en geplande KRW-maatregelen zijn opgenomen.
- Waterbeheerprogramma van de waterbeheerder.
- Regionaal waterprogramma van de provincie.
- Navraag bij de waterbeheerder over status, ligging en beoogde effecten van KRW-maatregelen.
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende effecten in een 'worst case' scenario staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD JA

- De activiteit is in strijd met de verbeteringseis van de KRW. Neem aanvullende maatregelen. Ga door naar [vraag 3-2C](#).

ANTWOORD NEE

- Ga door naar [vraag 3-2D](#).

Terug naar overzicht 3-2 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-2C

Zijn aanvullende maatregelen voldoende om negatieve effecten uit te sluiten?

De activiteit is in strijd met de verbeteringseis, en er zijn aanvullende maatregelen nodig om te waarborgen dat de activiteit geen negatief effect heeft op het beoogde positieve effect van de KRW-maatregel. Denk aan het wijzigen van de locatie, omvang, frequentie of tijdstip van de activiteit.

Voor fysieke en morfologische parameters is de 1 op 1 vereffening gemakkelijker vast te stellen, dan voor fysisch-chemische parameters als zuurstof en temperatuur. Maar ook voor dergelijke parameters zijn vereffende maatregelen te bepalen die ervoor zorgen dat het effect van de KRW-maatregel niet achteruitgaat. Maak hiervoor gebruik van een expert (bij voorkeur ook van de waterbeheerder). Als aanpassing van de activiteit niet mogelijk is, moeten de negatieve effecten minimaal 1 op 1 vereffend worden. Hierbij moet de vereffening zich richten op het beoogde effect van de KRW-maatregel. Toets daarna opnieuw of de gewijzigde activiteit met aanvullende maatregelen geen negatief effect heeft op het beoogde positieve effect van de KRW-maatregel.

Ter verduidelijking is hieronder Voorbeeld 2 uit vraag 3-2B 'KRW-deelmaatlat Vis' verder uitgewerkt:

- **Situatie:** In een KRW-waterlichaam zijn de doelstellingen voor vissen nog niet behaald
- **Knelpunt:** Een tekort aan schuil- en paaiplaatsen.
- **KRW-maatregel:** De waterbeheerder heeft een KRW-maatregel in het waterbeheerprogramma opgenomen om meer paai- en schuilplaatsen te creëren door over een zone van 1 km een natuurvriendelijke oever (NVO) aan te leggen. Er is berekend dat deze maatregel zal leiden tot een toename van 20% in paai- en schuilplaatsen.
- **Activiteit:** De initiatiefnemer wil een steiger verlengen zodat boten gemakkelijker kunnen aanleggen.

- **In strijd met verbeteringseis:** Door de verlenging van de steiger gaat er 2% van de natuurvriendelijke oever verloren in de 1 km-zone vanuit de KRW-maatregel. Deze activiteit heeft dus een negatief effect op de 'positieve bijdrage' van de KRW-maatregel. Dit is in strijd met de verbeteringseis, waardoor aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.
- **Aanpassing activiteit:** Het is niet mogelijk om de locatie en omvang van de steiger te veranderen.
- **Vereffening:** Het uitgangspunt is nu om minimaal 1 op 1 te vereffenen. De initiatiefnemer neemt aanvullende maatregelen door een nieuwe natuurvriendelijke oever van minimaal 20 strekkende meter aan te leggen op een andere locatie in het KRW-waterlichaam. Hiermee is het negatieve effect (2%) op de 'positieve bijdrage' vanuit de KRW-maatregel (20%) volledig vereffend.

Informatiebronnen

- Navraag bij de waterbeheerder over mogelijkheden. Bespreek samen in welke vorm een activiteit geen negatief effect heeft op geplande of al uitgevoerde KRW-maatregelen.
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin vereffende maatregelen staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD JA

- Ga door naar de toets op achteruitgangverbod, vraag 3-2D.

ANTWOORD NEE

- De activiteit is niet toegestaan.

Terug naar overzicht 3-2 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-2D

Heeft de waterbeheerder vuistregels voor ecologisch relevant areaal (ERA)?

Een activiteit kan alleen tot achteruitgang leiden van één of meerdere van de biologische kwaliteitselementen als deze plaatsvindt in areaal waar deze kwaliteitselementen ook voorkomen en/of (tijdelijk) gebruik van maken; dit wordt aangeduid als het ecologisch relevant areaal (ERA)².



Foto: Jos Koopman

Het ERA is voor elk van de biologische kwaliteitselementen verschillend. Zo komen waterplanten alleen voor in areaal waar licht op de bodem komt, terwijl vissen ook in diepere delen kunnen voorkomen. Het ERA verschilt ook per watertype. Bij kleinere en lijnvormige wateren is vaak al het areaal oppervlaktewater ecologisch relevant. Bij grotere wateren zijn de diepere delen minder relevant voor bijvoorbeeld waterplanten. In dit Toetsingskader zijn dan ook geen standaardregels voor het ERA opgenomen. Wanneer de waterbeheerder vuistregels hanteert, kunnen die gebruikt worden. Als dergelijke regels er niet zijn, gaat de toets verder door al het oppervlaktewater als ERA te beschouwen.

Informatiebronnen

- Navraag bij de waterbeheerder over vuistregels voor ecologisch relevant areaal.

ANTWOORD JA

➤ Ga naar [vraag 3-2E](#).

ANTWOORD NEE

➤ Ga naar [vraag 3-2F](#).

Terug naar overzicht 3-2 ➤

² Dit Toetsingskader gebruikt de term ecologisch relevant areaal (ERA), gedefinieerd als dat gedeelte van een oppervlaktewaterlichaam waar een biologisch kwaliteitselement (vis, waterplant, macrofauna of fytoplankton) voorkomt en/of (tijdelijk) gebruik van maakt. Waterbeheerders kunnen voor dit areaal ook andere termen gebruiken zoals 'natuurvriendelijke zone'. In dit Toetsingskader wordt bij deze vraag het areaal conform gegeven definitie bedoeld, ongeacht de terminologie die een waterbeheerder gebruikt.

3-2E

Vindt de activiteit plaats in ecologisch relevant areaal of straalt het uit naar ecologisch relevant areaal?

Als de activiteit in het ERA van een biologisch kwaliteitselement plaatsvindt, dan moeten de negatieve effecten op dat kwaliteitselement getoetst worden.

Ook als er uitstralende negatieve effecten zijn van buiten ERA tot in het ERA, dan moet er verder getoetst worden. Hoe ver effecten uitstralen is afhankelijk van een aantal factoren. Ten eerste is het type activiteit, inclusief de omvang en de uitvoeringswijze, bepalend voor de effecten die optreden en de reikwijdte en omvang daarvan. Ten tweede is de inrichting van het watersysteem bepalend voor de reikwijdte van effecten. Ligt het KRW-waterlichaam bovenstrooms, dan zullen vertroebelingseffecten niet tot in het (ERA van het) waterlichaam reiken, maar benedenstrooms mogelijk wel. Tenslotte is de afstand tussen de activiteit en het KRW-waterlichaam bepalend.

Informatiebronnen

- Aangeleverde vuistregels van de waterbeheerder voor ecologisch relevant areaal per biologisch kwaliteitselement.
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende effecten in een 'worst case' scenario staan beschreven. Hiermee is in te schatten welke effecten optreden en tot waar de effecten reiken. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD JA

- De activiteit vindt plaats in of straalt uit naar ecologisch relevant areaal van het biologisch kwaliteitselement. Ga naar [vraag 3-2F](#).

ANTWOORD NEE

- De activiteit leidt niet tot een negatief effect op het biologische kwaliteitselement. Ga verder met de toetsing van het volgende biologische kwaliteitselement, of (wanneer alle biologische kwaliteitselementen zijn getoetst) ga verder naar Toets Regionaal ([vraag 3-2J](#)).

Terug naar overzicht 3-2 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-2F

Leidt de activiteit tot permanente negatieve effecten op het biologische of fysisch-chemische kwaliteitselement?

VOOR BIOLOGISCHE KWALITEITSELEMENTEN

De activiteit heeft een permanent negatief effect als soorten of individuen van biologische kwaliteitselementen verdwijnen uit het KRW-waterlichaam en niet meer terugkomen. Het verdwijnen van individuen van biologische kwaliteitselementen kan komen door:

- Sterfte van organismen.
- Fysiek verwijderen van organismen.
- Vluchten/wegblijven van organismen (Vluchten betreft vissen en enkele mobiele macrofaunasoorten. Wegblijven daarentegen is ook van toepassing op oever- en waterplanten, waarbij potentieel geschikt habitat wordt vernietigd).

Hieronder worden de drie manieren waarop organismen kunnen verdwijnen, toegelicht aan de hand van een voorbeeld over waterplanten:

Voorbeeld 1: Aanleggen van een steiger en sterfte van waterplanten.

- **Activiteit:** Er is een activiteit gepland voor het aanleggen van een steiger in een KRW-waterlichaam.
- **Situatie:** Op de locatie waar de steiger zal worden geplaatst, bevinden zich velden met ondergedoken waterplanten. De doelstelling voor Overige Waterflora is nog niet behaald.
- **Effect:** Het is aannemelijk dat de waterplanten langzaam afsterven door een gebrek aan licht wanneer de steiger op deze plek wordt aangelegd. Dit resulteert in een permanent negatief effect op het biologische kwaliteitselement Overige Waterflora.
- **Actie:** Maatregelen zijn noodzakelijk om de negatieve effecten minimaal 1 op 1 te vereffenen.

Voorbeeld 2: Het verdiepen van een KRW-waterlichaam en het fysiek verwijderen en wegblijven van waterplanten.

- **Activiteit:** Er is een activiteit gepland voor het verdiepen van een plas in een KRW-waterlichaam.
- **Situatie:** Op de locatie van de verdieping, bevinden zich gedeeltelijk velden met ondergedoken waterplanten. De doelstelling voor Overige Waterflora is nog niet behaald.
- **Effect:** De verdieping vindt plaats in een gebied waar momenteel deels wel en deels nog weinig waterplanten groeien, maar waar in potentie kansen liggen voor waterplanten om zich te vestigen. Als dit habitat wordt verdiept, zullen de kansen voor waterplanten om zich in de plas te vestigen aanzienlijk afnemen, waardoor deze planten wegblijven. Ook worden planten fysiek verwijderd die niet meer terug kunnen groeien. De activiteit veroorzaakt habitatverlies, wat resulteert in een permanent negatief effect op het biologische kwaliteitselement Overige Waterflora.
- **Actie:** Maatregelen zijn noodzakelijk om de negatieve effecten minimaal 1 op 1 te vereffenen.

VOOR FYSISCH-CHEMISCHE KWALITEITSELEMENTEN

De activiteit heeft een permanent negatief effect op temperatuur, zuurstofhuishouding, doorzicht of zuurgraad als door de activiteit een significante afwijking ontstaat van de normale waarden van deze fysisch-chemische kwaliteitselementen die in een watergang worden aangetroffen. Door een betrouwbaarheidsinterval voor de gemiddelde waarde van een kwaliteitselement te berekenen, kan men bepalen of de gemeten waarden buiten dit interval vallen. Als dit het geval is, kan er gesproken worden van een significante afwijking.

3-2F

Vervolg

Informatiebronnen

- De huidige toestand van de biologische kwaliteitselementen en van de fysisch-chemische kwaliteitselementen temperatuur, zuurstofhuishouding, doorzicht of zuurgraad staan in KRW-factsheets op [KRW-factsheets](#) | [Het Waterkwaliteitsportaal](#).
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende effecten in een 'worst case' scenario staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.
- Gebruik vuistregels uit de Ecologische Sleutelfactorensystematiek (www.stowa.nl) om te bepalen of habitatkwaliteit verslechtert door de activiteit. Bijvoorbeeld, wanneer een ESF verandert van 'voldoet aan de randvoorwaarde voor een gezond watersysteem' naar 'voldoet niet aan de randvoorwaarde voor een gezond watersysteem', is er sprake van verslechtering van de habitat in het KRW-waterlichaam.
- Gebruik voor de beoordeling van de effecten die de temperatuur van een puntlozing heeft de 'CIW-beoordelingssystematiek warmtelozingen'.

ANTWOORD JA

- Er zijn permanent negatieve effecten. Voorkom of vereffen de effecten binnen het betreffende biologische of fysisch-chemische kwaliteitselement via aanvullende maatregelen om negatieve effecten uit te sluiten.
Ga naar [vraag 3-2G](#).

ANTWOORD NEE

- Er zijn geen permanent negatieve effecten. Ga naar [vraag 3-2H](#).

Terug naar overzicht 3-2 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-2G

Zijn aanvullende maatregelen voldoende om negatieve effecten uit te sluiten?

De activiteit heeft negatieve effecten op het biologische of fysisch-chemische kwaliteitselement. Aanvullende maatregelen zijn nodig om te zorgen dat de negatieve effecten worden voorkomen of vereffend worden.

Maatregelen kunnen van zeer verschillende aard zijn en variëren van zorgvuldige, niet verstorende uitvoering van aanlegwerkzaamheden (voorkomen of verminderen van effecten) tot inrichting- of kwaliteitsverbetering van areaal elders in het KRW-waterlichaam (vereffenen). Er is geen hiërarchie in toepassing van dit soort maatregelen, maar het verdient de voorkeur dat maatregelen die negatieve effecten voorkomen of verminderen eerst plaatsvinden, voordat maatregelen elders in het waterlichaam worden genomen. Maatregelen kunnen gezocht worden in iedere fase van een project, inclusief ontwerp, realisatie, beheer en onderhoud. Het effect van de maatregelen moeten tot uiting komen binnen:

- De vigerende KRW-planperiode;
- Het KRW-waterlichaam waarop het effect van de activiteit betrekking heeft;
- Het kwaliteitselement waarop het negatieve effect betrekking heeft.

Er moeten zoveel maatregelen genomen worden als nodig is om een negatief effect van de activiteit op het biologische kwaliteitselement uit te sluiten. Hierbij is het uitgangspunt om 1 op 1 te vereffenen, dus evenveel van de soort/areaal terugbrengen via vereffende maatregelen als er verloren gaat door de activiteit. Overleg met de waterbeheerder welke maatregelen voldoende zijn.

Bij voorkeur maken de aanvullende maatregelen al integraal deel uit van een activiteit, zodat zij in de beoordeling van de effecten van die activiteit gelijk kunnen worden meegenomen. De waterbeheerder heeft de mogelijkheid te bepalen dat de maatregelen moeten worden uitgevoerd voordat de activiteit plaatsvindt. Dit kan noodzakelijk zijn wanneer de activiteit zonder voorafgaande maatregelen leidt tot onherstelbare schade aan bepaalde plant- of diersoorten, of tot het verdwijnen van ecologisch areaal.

Informatiebronnen

- Navraag bij de waterbeheerder over mogelijkheden om de activiteit aan te passen of aanvullende vereffende maatregelen te nemen.
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per Ecologische Sleutelfactor vereffende maatregelen beschreven staan. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD NEE

- De activiteit is niet toegestaan.

ANTWOORD JA

- De activiteit leidt niet tot negatieve effecten door het nemen van aanvullende maatregelen. Ga door naar [vraag 3-2H](#).

Terug naar overzicht 3-2 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-2H

Zijn er tijdelijke negatieve effecten op het biologische of fysisch-chemische kwaliteitselement?

Tijdelijke achteruitgang is niet toegestaan in KRW-waterlichamen. Tijdelijke achteruitgang binnen de KRW betekent:

- Een tijdelijke verlaging in klasse van een biologisch kwaliteitselement of fysisch-chemische parameter;
- Een tijdelijke verlaging van de EKR-score van een biologisch kwaliteitselement of fysisch-chemische parameter, als het kwaliteitselement zich al in de laagste klasse bevindt.

In deze vraag wordt eerst beoordeeld of er sprake is van tijdelijke negatieve effecten zoals vertroebeling of verstoring door geluid.

Let op: Indien een tijdelijk effect van een activiteit gedurende langere periodes aanhoudt, kan worden betoogd dat dit moet worden getoetst als een permanent effect in vraag 3-2F. De waterbeheerder heeft de vrijheid om hier termijnen aan te koppelen. Tot nu toe zijn er echter geen juridische uitspraken die richtlijnen of invullingen hiervoor bieden.

Informatiebronnen

- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende negatieve effecten die tijdelijk zijn staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD JA

- Er zijn tijdelijke negatieve effecten door de activiteit. Ga naar [vraag 3-2I](#).

ANTWOORD NEE

- Er zijn geen tijdelijke negatieve effecten. De activiteit is niet in strijd met het achteruitgangsverbod van de KRW. Als alle kwaliteitselementen getoetst zijn in vragen 3-2D tot en met 3-2I, ga dan verder naar Toets Regionaal ([vraag 3-2J](#)).

Terug naar overzicht 3-2 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-2I

Is het aannemelijk dat er geen tijdelijke achteruitgang van het biologische of fysisch-chemische kwaliteitselement optreedt?

Als er tijdelijke negatieve effecten optreden door de activiteit dan moet de initiatiefnemer (aantoonbaar) zijn best doen de tijdelijke negatieve effecten te minimaliseren, zodat aannemelijk is dat er geen (tijdelijke) achteruitgang optreedt.

Het Toetsingskader vraagt daarom altijd om stap 1 t/m 4 te volgen:

1. Gebruik een alternatief voor de activiteit met minder negatieve effecten op de waterkwaliteit, of wijk hier gemotiveerd vanaf;
2. Werk buiten de kritische perioden, of wijk hier gemotiveerd vanaf;
3. Gebruik de minst belastende technieken bij uitvoering van de activiteit, of wijk hier gemotiveerd vanaf;
4. Beredeneer dat geminimaliseerde tijdelijke effecten (door stap 1 t/m 3) niet leiden tot (tijdelijke) achteruitgang van het biologisch kwaliteitselement of ondersteunende parameter.

Een waterbeheerder kan voor invulling van stap 4 drempelwaarden opstellen voor de mate waarin tijdelijke effecten zijn toegestaan zonder dat deze tot (tijdelijke) achteruitgang hoeven te leiden. Bijvoorbeeld voor de reikwijdte van een vertroebelingspluim, de concentratie van zwevende deeltjes of het aantal decibel dat de activiteit veroorzaakt. De drempelwaarden zijn sterk afhankelijk van de lokale omstandigheden en het type water waarin de activiteit plaatsvindt of effect heeft en zijn daarom niet uniform vast te stellen.

Informatiebronnen

- Zie Bijlage 3, punt 3 voor beschrijving en voorbeelden van alternatieven, beste periode en minst belastende technieken.
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende negatieve effecten en vereffende maatregelen staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD JA

- De activiteit is met aanvullende maatregelen niet in strijd met het achteruitgangsverbod van de KRW. Als alle kwaliteitselementen getoetst zijn in vragen 3-2D tot en met 3-2I, ga dan verder naar Toets Regionaal ([vraag 3-2J](#)).

ANTWOORD NEE

- De activiteit is niet toegestaan.

Terug naar overzicht 3-2 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-2J

Conflicteert de activiteit met regionaal waterkwaliteitsbeleid?

Bij de beoordeling van de activiteit dient ook rekening te worden gehouden met het beleid en de ambitie met betrekking tot (ecologische en chemische) de waterkwaliteit zoals opgenomen in de plannen van de provincie en het waterschap (zie Artikel 8.84 van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl)). Denk aan programma's als groenblauwe dooradering gerelateerd aan water(gangen).

Artikel 8.84 van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl) stelt dat er rekening gehouden moet worden met regionaal beleid:

- “ 1. Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een wateractiviteit als bedoeld in artikel 8.83, eerste lid, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend als de activiteit verenigbaar is met het belang van:
- het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
 - het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen; en
 - het vervullen van maatschappelijke functies door watersystemen.
- 2 Bij de beoordeling van de aanvraag wordt rekening gehouden met de waterbeheerprogramma's, regionale waterprogramma's, stroomgebiedsbeheerplannen, overstromingsrisicobeheerplannen en het nationale waterprogramma, die betrekking hebben op het betreffende KRW-oppervlaktewaterlichaam of grondwaterlichaam.”

Informatiebronnen

- Het waterbeheerprogramma van het betreffende waterschap.
- Het regionale waterprogramma van de betreffende provincie.
- Vraag de waterbeheerder naar regionaal waterkwaliteitsbeleid voor de betreffende locatie.
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende negatieve effecten staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD JA

- De activiteit conflicteert met het regionaal beleid. Neem aanvullende maatregelen. Ga naar [vraag 3-2K](#).

ANTWOORD NEE

- De activiteit conflicteert niet met het regionaal beleid. De Toets Biologie en ondersteunende parameters is gereed en de activiteit mag doorgaan.

Terug naar overzicht 3-2 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-2K

Zijn aanvullende maatregelen voldoende om het conflict met regionaal waterkwaliteitsbeleid op te heffen?

De activiteit conflicteert met het regionaal beleid, en er zijn aanvullende maatregelen nodig om te zorgen dat de activiteit past binnen het beleid. Denk aan het wijzigen van de locatie, omvang, frequentie of tijdstip van de activiteit.

In principe moet men handelen in lijn met het regionaal beleid, maar daar mag wel gemotiveerd van worden afgeweken. Indien het is vastgelegd in wet- en regelgeving is het niet mogelijk om hier zomaar gemotiveerd van af te wijken. Wanneer het niet mogelijk is om voldoende aanvullende maatregelen te nemen, bespreek dan met de waterbeheerder wat de mogelijkheden zijn.

Informatiebronnen

- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende negatieve effecten en vereffende maatregelen staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.
- Navraag bij de waterbeheerder over de mogelijkheden voor aanvullende maatregelen.

ANTWOORD JA

- De Toets Biologie en ondersteunende parameters is gereed en de activiteit is toegestaan.

ANTWOORD NEE

- De activiteit conflicteert met het regionaal beleid. Bespreek met de waterbeheerder wat de mogelijkheden zijn om gemotiveerd af te wijken van het regionale beleid.

[Terug naar overzicht 3-2](#) ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD



2.3.3 DEEL 3-3. TOETS BIOLOGIE EN ONDERSTEUNENDE PARAMETERS IN OVERIG WATER

De Toets Biologie en ondersteunende parameters in overig water toetst de activiteit aan de biologische toestand en algemeen fysisch-chemische kwaliteitselementen temperatuur, zuurstofhuishouding, doorzicht of zuurgraad in verbonden KRW-waterlichamen en aan regionaal beleid van het betreffende overig water.

Let op: de algemeen fysisch-chemische kwaliteitselementen Totaal-N, Totaal-P en zoutgehalte worden getoetst met de immissietoets in Deel 2 Toets Stoffen (zie [Figuur 2.2](#)).

De Toets Biologie en ondersteunende parameters is onderverdeeld in een **Toets KRW** (met indirecte toetsing op de verbeteringseis en het achteruitgangverbod van de KRW) en een **Toets regionaal** (met toetsing aan regionaal beleid).

De vragen in de Toets Biologie en ondersteunende parameters in overig water gaan over:

Toets KRW

3-3A. Uitstraling effecten tot in een KRW-waterlichaam.

Indirecte toets op verbeteringseis

3-3B en C. Effect op KRW-maatregelen benodigd voor het halen van KRW-doelen in een verbonden KRW-waterlichaam.

Indirecte toets op achteruitgangverbod

3-3D en E. Ecologisch relevant areaal.

3-3F en G. Permanente effecten en maatregelen.

3-3H en I. Tijdelijke effecten en maatregelen.

Toets Regionaal

3-3J. Waterkwaliteitsdoelen voor overig water.

3-3K en L. Effect op Doelen Overig Water en maatregelen.

3-3M en N. Conflicten met aanvullend regionaal waterkwaliteitsbeleid en maatregelen.



FIGUUR 2.7

Bekijk Deel 3-3 Toets Biologie en ondersteunende parameters in overig water op de volgende pagina.

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

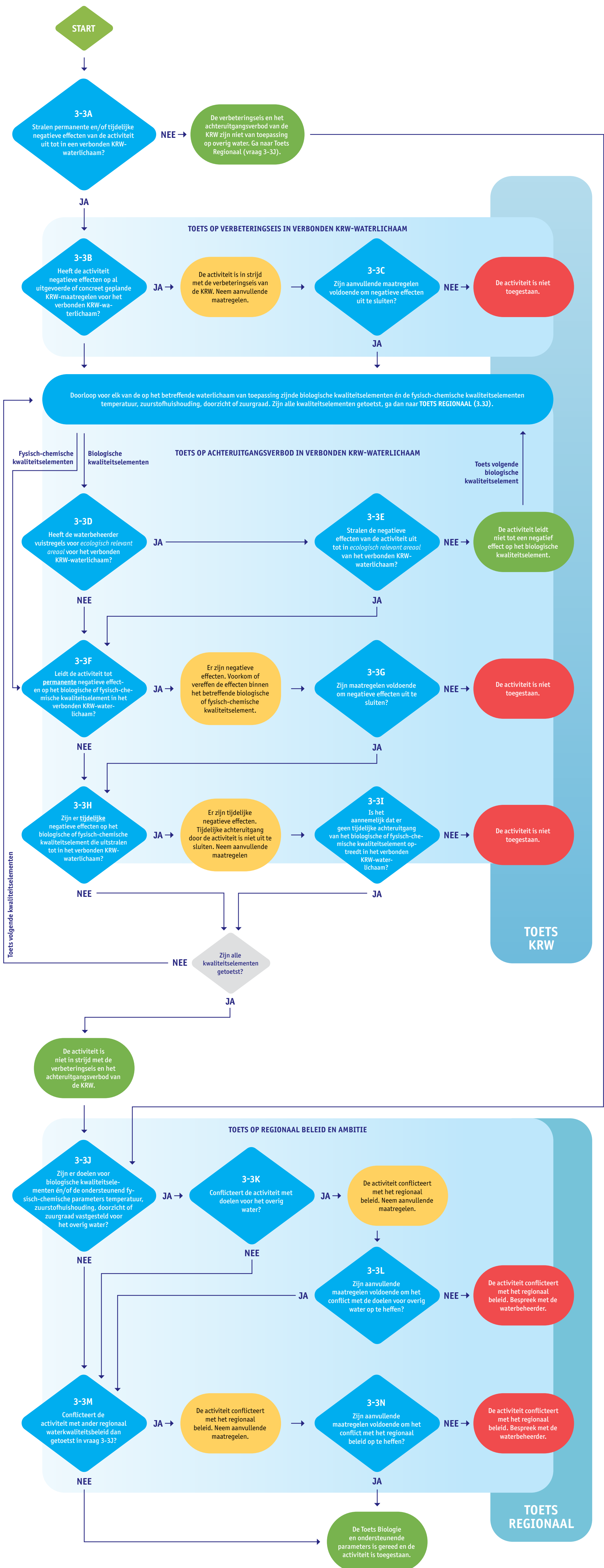
Overig water



INHOUD

DEEL 3 Toets Biologie en ondersteunende parameters

➤ DEEL 3-3
Toets Biologie en ondersteunende parameters
in overig water



3-3A

Stralen permanente en/of tijdelijke negatieve effecten van de activiteit uit tot in een verbonden KRW-waterlichaam?

Voor overig water is de dubbele doelstelling van de KRW (verbeteringseis en het achteruitgangsverbod) niet van toepassing (Zie Bijlage 3). Wel dient getoetst te worden of de activiteit in overig water een negatief effect heeft op verbonden KRW-waterlichamen door uitstralende effecten. Het is daarom belangrijk om te bepalen of het overig water verbonden is met een KRW-waterlichaam en of effecten uitstralen tot in het KRW-waterlichaam.

Hoe ver effecten uitstralen is afhankelijk van een aantal factoren. Ten eerste is het type activiteit, inclusief de omvang en de uitvoeringswijze, bepalend voor de effecten die optreden en de reikwijdte en omvang daarvan. Ten tweede is de inrichting van het watersysteem bepalend voor de reikwijdte van effecten. Ligt het waterlichaam bovenstrooms, dan zullen vertroebelingseffecten niet tot in het KRW-waterlichaam reiken, maar benedenstrooms mogelijk wel. Tenslotte is de afstand tussen de activiteit en het KRW-waterlichaam bepalend.

Bij uitstralende effecten ligt het voor de hand om te kijken naar vertroebeling, geluid en het vrijkomen van stoffen die van de activiteit naar het KRW-waterlichaam uitstralen. Maar denk bij uitstralende effecten ook aan indirecte effecten. Bijvoorbeeld, als vissen door de aanleg van beschoeiing geen gebruik meer kunnen maken van plantenrijke oevers in overig water, en dit consequenties heeft op de visstand in het verbonden KRW-waterlichaam, dan is dit ook een uitstralend effect.

Informatiebronnen

- Alles wat niet behoort tot een KRW-waterlichaam is gedefinieerd als overig water. De begrenzing van KRW-waterlichamen ten opzichte van de activiteit is te vinden via:
 - Viewers van de betreffende regionale waterbeheerder.
 - [Viewer van het Waterkwaliteitsportaal](#).
 - KRW-factsheets op [KRW-factsheets](#) | [Het Waterkwaliteitsportaal](#).
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende negatieve effecten en vereffende maatregelen staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.
- Navraag bij de waterbeheerder over systeemwerking in relatie tot de reikwijdte van effecten.

ANTWOORD JA

- Er stralen negatieve effecten uit tot in een KRW-waterlichaam. Ga naar indirecte toets op verbeteringseis in verbonden KRW-waterlichaam ([vraag 3-3B](#)).

ANTWOORD NEE

- Er stralen geen negatieve effecten uit tot in een KRW-waterlichaam. De verbeteringseis en het achteruitgangsverbod van de KRW zijn niet van toepassing op overig water. Ga naar Toets Regionaal ([vraag 3-3J](#)).

Terug naar overzicht 3-3 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-3B

Heeft de activiteit negatieve effecten op al uitgevoerde of concreet geplande KRW-maatregelen voor het verbonden KRW-waterlichaam?

De waterbeheerder en andere verantwoordelijke partijen nemen maatregelen om de KRW-doelen te halen. De KRW-maatregelen staan beschreven in de KRW-factsheets van het desbetreffende waterlichaam en soms in de viewers van de waterbeheerder. Maatregelen worden vaak genomen in het KRW-waterlichaam zelf, maar soms ook in het omliggende overig water. Daarom is het belangrijk naar alle KRW-maatregelen van het KRW-waterlichaam te kijken bij het toetsen of de activiteit een negatief effect heeft op de effectiviteit van de KRW-maatregel. Het maakt dan niet uit of de KRW-maatregel in het KRW-waterlichaam ligt of in overig water.

Als de activiteit in het overig water het effect van een KRW-maatregel belemmert/vermindert, is dit in strijd met de verbeteringseis. Voor KRW-maatregelen die al zijn uitgevoerd, wordt getoetst of de activiteit een negatieve invloed heeft op de effecten die de maatregel teweegbrengt of nog teweeg zal brengen. Met het effect van een KRW-maatregel wordt de beoogde 'positieve bijdrage' van die specifieke maatregel bedoeld.

Let op: Als de activiteit geen invloed heeft op het positieve effect van de KRW-maatregel, maar wel een negatieve invloed heeft op het KRW-doel, dan is het antwoord op deze vraag 'nee'. De negatieve invloed op het KRW-doel wordt onder het achteruitgangverbod getoetst (vragen 3-3D t/m 3-3I). Hieronder staan twee voorbeelden ter verduidelijking:

Voorbeeld 1: Een duiker en de verbetering van de visstand in een KRW-waterlichaam

- **Situatie:** In het aangrenzende KRW-waterlichaam is de doelstelling voor Vis nog niet behaald.

- **Knelpunt:** De connectiviteit tussen het KRW-waterlichaam en de omliggende watergangen (overig water) is te laag. Vissen kunnen het KRW-waterlichaam niet bereiken vanuit het overig water en andersom.
- **Uitgevoerde KRW-maatregel:** Om de visstand in het KRW-waterlichaam te verbeteren, is een vispassage aangelegd van het omliggende 'overig water' naar het KRW-waterlichaam. Er is berekend dat per seizoen 1.000 vissen gebruikmaken van deze passage. De verwachting is de doelen binnen twee jaar te halen.
- **Geplande activiteit:** In het overig water is de aanleg van een duiker gepland, zodat er een fietspad over de watergangen (overig water) kan worden aangelegd. De duiker is zo ontworpen dat er maximaal 10 cm water in de duiker staat. Vissen die vanuit het 'overig water' naar het KRW-waterlichaam willen migreren, moeten in de toekomst eerst door de duiker heen.
- **Impact:** Door de aanleg van deze duiker wordt het voor vissen moeilijker om gebruik te maken van de vispassage om het KRW-waterlichaam te bereiken. Het aantal vissen dat jaarlijks gebruikmaakt van de passage zal dan ook aanzienlijk afnemen.
- **In strijd met de verbeteringseis:** De activiteit in het overig water heeft een negatief effect op de effectiviteit van de KRW-maatregel (het aantal vissen dat door de passage zwemt) in het aangrenzende KRW-waterlichaam. Dit is in strijd met de verbeteringseis, er zijn maatregelen nodig.
- **Let op:** Als door een activiteit bijvoorbeeld de condities in het verbonden KRW-waterlichaam voor vissen afnemen, heeft dit geen invloed op de effectiviteit van de vispassage, maar wel een negatief effect op het behalen van de KRW-doelen voor vis. Dit laatste wordt getoetst onder het **achteruitgangverbod** en niet onder de verbeteringseis.

3-3B

Vervolg

Voorbeeld 2: Bouwen langs de waterkant en de visstand in een KRW-waterlichaam.

- **Situatie:** In een aangrenzend KRW-waterlichaam zijn de doelstellingen voor vissen nog niet behaald.
- **Knelpunt:** Dit is voornamelijk te wijten aan een tekort aan schuil- en paaiplaatsen voor vissen.
- **Uitgevoerde KRW-maatregel:** De waterbeheerder heeft een KRW-maatregel in het waterbeheerprogramma staan om meer paai- en schuilplaatsen te creëren. Dit gebeurt niet alleen in het KRW-waterlichaam zelf, maar ook in de aangrenzende watergangen die vallen onder 'overig water'. Onderzoek heeft aangetoond dat vissen de aangrenzende watergangen graag gebruiken om te paaien en eitjes af te zetten. Later, trekken de juveniele vissen naar het KRW-waterlichaam.
- **Geplande activiteit:** In het aangrenzende overige water is er een activiteit gepland om te bouwen naast de waterkant. Voor de stabiliteit is het noodzakelijk om een zijde van de watergang te stabiliseren met een beschoeiing, waardoor er 200 meter van de natuurvriendelijke oever verloren gaat die als onderdeel van de KRW-maatregel is aangelegd.
- **Impact:** De activiteit in het overige water heeft een negatief effect op de effectiviteit van de KRW-maatregel (de natuurvriendelijke oevers voor schuil- en paaiplaatsen voor vissen). Dit is in strijd met de verbeteringseis, waardoor aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.
- **Let op:** Als door een activiteit bijvoorbeeld de condities in het verbonden KRW-waterlichaam voor vissen afnemen, heeft dit geen invloed op de hoeveelheid paai- en schuilplaatsen vanuit de KRW-maatregel, maar wel een negatief effect op het behalen van de KRW-doelen voor Vis. Dit laatste wordt getoetst onder het **achteruitgangsverbod** en niet onder de verbeteringseis.

Voor KRW-maatregelen die nog niet zijn uitgevoerd, is het belangrijk om de locatie en het beoogde effect van de maatregel goed in beeld te brengen om een inschatting te kunnen maken of de activiteit het effect van de toekomstige KRW-maatregel negatief beïnvloedt.

Informatiebronnen

- KRW-factsheets op [KRW-factsheets | Het Waterkwaliteitsportaal](#), waarin uitgevoerde en geplande KRW-maatregelen zijn opgenomen.
- Waterbeheerprogramma van de waterbeheerder.
- Regionaal waterprogramma van de provincie.
- Navraag bij de waterbeheerder over status, ligging en beoogde effecten van KRW-maatregelen.
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende effecten in een 'wordt case' scenario staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD JA

- De activiteit is in strijd met de verbeteringseis van de KRW. Neem aanvullende maatregelen. Ga naar [vraag 3-3C](#).

ANTWOORD NEE

- Ga door naar [vraag 3-3D](#).

Terug naar overzicht 3-3 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-3C

Zijn aanvullende maatregelen voldoende om negatieve effecten uit te sluiten?

De activiteit is in strijd met de verbeteringseis, en er zijn maatregelen nodig om te waarborgen dat de activiteit geen negatief effect heeft op het beoogde positieve effect van de KRW-maatregel.

Denk aan het wijzigen van de locatie, omvang, frequentie of tijdstip van de activiteit. Voor fysieke en morfologische parameters is de 1 op 1 vereffening gemakkelijker vast te stellen, dan voor fysisch-chemische parameters als zuurstof en temperatuur. Maar ook voor dergelijke parameters zijn vereffende maatregelen te bepalen die ervoor zorgen dat het effect van de KRW-maatregel niet achteruitgaat. Maak hiervoor gebruik van een expert (bij voorkeur ook van de waterbeheerder).

Als aanpassing van de activiteit niet mogelijk is, moeten de negatieve effecten minimaal 1 op 1 vereffend worden. Hierbij moet de vereffening zich richten op het beoogde effect van de KRW-maatregel. Toets daarna opnieuw of de gewijzigde activiteit met aanvullende maatregelen geen negatief effect heeft op het beoogde positieve effect van de KRW-maatregel.

Ter verduidelijking staan hieronder de voorbeelden uit vraag 3-3B verder toegelicht:

Voorbeeld 1: Een duiker en de verbetering van de visstand in een KRW-waterlichaam

- **Situatie:** In het aangrenzende KRW-waterlichaam is de doelstelling voor Vis nog niet behaald.
- **Knelpunt:** De connectiviteit tussen het KRW-waterlichaam en de omliggende watergangen (overige water) is te laag. Vissen kunnen het KRW-waterlichaam niet goed bereiken.

- **Uitgevoerde KRW-maatregel:** Om de visstand in het KRW-waterlichaam te verbeteren, is een vispassage aangelegd van het omliggende 'overige water' naar het KRW-waterlichaam. Er is berekend dat per seizoen 1.000 vissen gebruikmaken van deze passage. De verwachting is de doelen binnen twee jaar te halen.
- **Geplande activiteit:** In het overige water is de aanleg van een duiker gepland, zodat er een fietspad over de watergangen (overig water) kan worden aangelegd. De duiker is zo ontworpen dat er maximaal 10 cm water in de duiker staat. Vissen die vanuit het 'overige water' naar het KRW-waterlichaam willen migreren, moeten in de toekomst eerst door de duiker heen.
- **Impact:** Door de aanleg van deze duiker wordt het voor vissen moeilijker om gebruik te maken van de vispassage om het KRW-waterlichaam te bereiken. Het aantal vissen dat jaarlijks gebruikmaakt van de passage zal dan ook aanzienlijk afnemen.
- **In strijd met de verbeteringseis:** De activiteit in het overige water heeft een negatief effect op de effectiviteit van de KRW-maatregel (het aantal vissen dat door de passage zwemt) in het aangrenzende KRW-waterlichaam. Dit is in strijd met de verbeteringseis, er zijn maatregelen nodig.
- **Aanpassing activiteit:** Het is niet mogelijk om de locatie van de duiker te wijzigen, wel kan het ontwerp van de duiker worden aangepast.
- **Vereffening:** Om het negatieve effect van de aanleg van de duiker op het gebruik van de vispassage te vereffenen, zijn er maatregelen nodig die de connectiviteit van het overige water naar de vispassage verbeteren. Als het aannemelijk is dat de vissen door het nemen van deze maatregelen geen hinder ondervinden om bij de vispassage te komen, kan de activiteit plaatsvinden zonder in strijd te zijn met de verbeteringseis. In dit geval is ervoor gekozen om een grotere, kortere en dieper gelegen duiker aan te leggen, met een specifiek ontwerp dat ervoor zorgt dat vissen de buis gemakkelijk kunnen passeren.

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-3C

Vervolg

Voorbeeld 2: Bouwen langs de waterkant en de visstand in een KRW-waterlichaam

- **Situatie:** In een aangrenzend KRW-waterlichaam zijn de doelstellingen voor vissen nog niet behaald.
- **Knelpunt:** Dit is voornamelijk te wijten aan een tekort aan schuil- en paaiplaatsen voor vissen.
- **Uitgevoerde KRW-maatregel:** De waterbeheerder heeft een KRW-maatregel in het waterbeheerprogramma staan om meer paai- en schuilplaatsen te creëren. Dit gebeurt niet alleen in het KRW-waterlichaam zelf, maar ook in de aangrenzende watergangen die vallen onder 'overig water'. Onderzoek heeft aangetoond dat vissen de aangrenzende watergangen graag gebruiken om te paaieren en eitjes af te zetten. Later, trekken de juveniele vissen naar het KRW-waterlichaam.
- **Geplande activiteit:** In het aangrenzende overige water is er een activiteit gepland om te bouwen naast de waterkant. Voor de stabiliteit is het noodzakelijk om een zijde van de watergang te stabiliseren met een beschoeiing, waardoor 200 meter van de natuurvriendelijke oever verloren gaat, die is aangelegd als onderdeel van de KRW-maatregel.
- **In strijd met de verbeteringseis:** De activiteit in het overige water heeft een negatief effect op de effectiviteit van de KRW-maatregel (de natuurvriendelijke oevers voor schuil- en paaiplaatsen voor vissen). Dit is in strijd met de verbeteringseis, waardoor aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.
- **Aanpassing activiteit:** De plek, ontwerp en omvang van de beschoeiing kan niet worden gewijzigd.
- **Vereffening:** Om het negatieve effect van de activiteit op de natuurvriendelijke oevers (NVO's) uit de KRW-maatregel te vereffenen, zijn er maatregelen nodig die ervoor zorgen

dat er nieuwe schuil- en paaiplaatsen voor vissen worden gecreëerd. In dit geval is ervoor gekozen om op een andere locatie in het overige water een NVO aan te leggen van 300 meter. Hierdoor wordt de negatieve impact (verlies van 200 meter NVO) niet alleen vereffend, maar wordt er ook een winst van 100 meter NVO gerealiseerd ten behoeve van de KRW-maatregel. Dit laatste is geen verplichting, maar wordt wel aangemoedigd.

Informatiebronnen

- Navraag bij de waterbeheerder over mogelijkheden. Bespreek samen in welke vorm een activiteit geen negatief effect heeft op geplande of al uitgevoerde KRW-maatregelen.
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin vereffende maatregelen staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD JA

➤ Ga door naar de toets op achteruitgangverbod, [vraag 3-3D](#).

ANTWOORD NEE

➤ De activiteit is niet toegestaan.

[Terug naar overzicht3-3](#) ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-3D

Heeft de waterbeheerder vuistregels voor ecologisch relevant areaal (ERA) voor het verbonden KRW-waterlichaam

Een activiteit kan alleen tot achteruitgang leiden van één of meerdere van de biologische kwaliteitselementen als deze plaatsvindt in areaal waar deze kwaliteitselementen ook voorkomen en/of (tijdelijk) gebruik van maken; dit wordt aangeduid als het ecologisch relevant areaal (ERA) ³.

Het ERA is voor elk van de biologische kwaliteitselementen verschillend. Zo komen waterplanten alleen voor in areaal waar licht op de bodem komt, terwijl vissen ook in diepere delen voorkomen. Het ERA verschilt ook per watertype. Bij kleinere en lijnvormige wateren is vaak al het areaal oppervlaktewater ecologisch relevant. Bij grotere wateren zijn de diepere delen minder relevant voor bijvoorbeeld waterplanten. In dit Toetsingskader zijn dan ook geen standaardregels voor ERA opgenomen. Wanneer de waterbeheerder vuistregels hanteert, kunnen die gebruikt worden. Als dergelijke regels er niet zijn, gaat de toets verder door al het oppervlaktewater van het verbonden KRW-waterlichaam als het ERA te beschouwen.

Informatiebronnen

- Navraag bij de waterbeheerder over vuistregels voor ecologisch relevant areaal.

ANTWOORD JA

➤ Ga naar vraag 3-3E.

ANTWOORD NEE

➤ Ga naar vraag 3-3F.

Terug naar overzicht 3-3 ➤

³ Dit Toetsingskader gebruikt de term ecologisch relevant areaal (ERA), gedefinieerd als dat gedeelte van een oppervlaktewaterlichaam waar een biologisch kwaliteitselement (vis, waterplant, macrofauna of fytoplankton) voorkomt en/of (tijdelijk) gebruik van maakt. Waterbeheerders kunnen voor dit areaal ook andere termen gebruiken zoals 'natuurvriendelijke zone'. In dit Toetsingskader wordt bij deze vraag het areaal conform gegeven definitie bedoeld, ongeacht de terminologie die een waterbeheerder gebruikt.

3-3E

Stralen de negatieve effecten van de activiteit uit tot in ecologisch relevant areaal van het verbonden KRW-waterlichaam?

Als de activiteit uitstralende negatieve effecten tot in ERA van het verbonden waterlichaam heeft, dan moeten de negatieve effecten op dat kwaliteitselement getoetst worden.

Hoe ver effecten uitstralen is afhankelijk van een aantal factoren. Ten eerste is het type activiteit, inclusief de omvang en de uitvoeringswijze, bepalend voor de effecten die optreden en de reikwijdte en omvang daarvan. Ten tweede is de inrichting van het watersysteem bepalend voor de reikwijdte van effecten. Ligt het waterlichaam bovenstrooms, dan zullen vertroebelingseffecten niet tot in het KRW-waterlichaam reiken, maar benedenstrooms mogelijk wel. Tenslotte is de afstand tussen de activiteit en het KRW-waterlichaam bepalend.

Bij uitstralende effecten ligt het voor de hand om te kijken naar vertroebeling, geluid en het vrijkomen van stoffen die van de activiteit naar het KRW-waterlichaam uitstralen. Maar denk bij uitstralende effecten ook aan indirecte effecten. Bijvoorbeeld, als vissen door de aanleg van beschoeiing geen gebruik meer kunnen maken van plantenrijke oevers in overig water, en dit consequenties heeft op de visstand in het verbonden KRW-waterlichaam, dan is dit ook een uitstralend effect.

Informatiebronnen

- Alles wat niet behoort tot een KRW-waterlichaam is gedefinieerd als overig water. De begrenzing van KRW-waterlichamen ten opzichte van de activiteit is te vinden via:
 - Viewers van de betreffende regionale waterbeheerder.
 - [Viewer van het Waterkwaliteitsportaal](#).
 - KRW-factsheets op [KRW-factsheets](#) | [Het Waterkwaliteitsportaal](#).

- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende negatieve effecten en vereffende maatregelen staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.
- Navraag bij de waterbeheerder over systeemwerking in relatie tot de reikwijdte van effecten.

ANTWOORD JA

- De activiteit straalt uit tot in ecologisch relevant areaal van het biologisch kwaliteitselement in het verbonden KRW-waterlichaam. Ga naar [vraag 3-3F](#).

ANTWOORD NEE

- Er zijn geen uitstralende effecten tot in het ecologisch relevante areaal. De activiteit leidt dan ook niet tot achteruitgang van het biologisch kwaliteitselement in het verbonden KRW-waterlichaam. Ga verder met de toetsing van het volgende biologische kwaliteitselement, of (wanneer alle biologische kwaliteitselementen zijn getoetst) ga verder naar Toets Regionaal ([vraag 3-3J](#)).

[Terug naar overzicht 3-3](#) ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-3F

Leidt de activiteit tot permanente negatieve effecten op het biologische of fysisch-chemische kwaliteitselement in het verbonden KRW-waterlichaam?

VOOR BIOLOGISCHE KWALITEITSELEMENTEN

De activiteit heeft een permanent negatief effect als soorten of individuen van biologische kwaliteitselementen verdwijnen uit het verbonden KRW-waterlichaam en niet meer terugkomen. Verdwijnen van individuen van biologische kwaliteitselementen kan komen door:

- Sterfte van organismen.
- Fysiek verwijderen van organismen.
- Vluchten/wegblijven van organismen (Vluchten betreft vissen en enkele mobiele macrofaunasoorten. Wegblijven daarentegen is ook van toepassing op oever- en waterplanten, waarbij potentieel geschikt habitat wordt vernietigd).

Hieronder is aan de hand van een voorbeeld toegelicht hoe organismen kunnen verdwijnen.



Foto: Jos Koopman

Voorbeeld: Het aanleggen van een beschoeiing en de biodiversiteit in een KRW-waterlichaam.

- **Activiteit:** Er is een activiteit gepland voor het aanleggen van een beschoeiing in een slotensysteem dat in verbinding staat met een oude zandwinplas, die is aangewezen als KRW-waterlichaam.
- **Situatie:** De biodiversiteit van planten en dieren in deze KRW-plas is ondermaats, en de doelstellingen voor vis en macrofauna worden niet behaald. Het aangrenzende slotensysteem herbergt een rijke gemeenschap van planten en macrofauna, en vissen maken gebruik van de zijsloten om te paaien en hun eitjes af te zetten. Dit slotensysteem speelt een cruciale rol in de uitwisseling van soorten naar het KRW-waterlichaam.
- **Effect:** Door de activiteit gaan er individuen van de biologische kwaliteitselementen verloren, en verdwijnt er geschikt habitat. Dit leidt tot een permanente negatieve impact van de activiteit in het overige water op het aangrenzende KRW-waterlichaam.
- **Actie:** Maatregelen zijn noodzakelijk om de negatieve effecten minimaal 1 op 1 te vereffenen.

VOOR FYSISCH-CHEMISCHE KWALITEITSELEMENTEN

De activiteit heeft een permanent negatief effect op temperatuur, zuurstofhuishouding, doorzicht en zuurgraad wanneer er significante afwijkingen optreden van de normale waarden van deze fysisch-chemische kwaliteitselementen in een watergang. Door het berekenen van een betrouwbaarheidsinterval voor de gemiddelde waarde van een kwaliteitselement kan worden vastgesteld of de gemeten waarden buiten dit interval vallen. Als dit het geval is, kan er gesproken worden van een significante afwijking.

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-3F

Vervolg

Informatiebronnen

- De huidige toestand van de biologische kwaliteitselementen en van de fysisch-chemische kwaliteitselementen temperatuur, zuurstofhuishouding, doorzicht of zuurgraad staan in KRW-factsheets op [KRW-factsheets](#) | [Het Waterkwaliteitsportaal](#).
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende effecten in een 'worst case' scenario staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.
- Gebruik vuistregels uit de Ecologische Sleutelfactorensystematiek (www.stowa.nl) om te bepalen of habitatkwaliteit verslechtert door de activiteit. Bijvoorbeeld, wanneer een ESF verandert van 'voldoet aan de randvoorwaarde voor een gezond watersysteem' naar 'voldoet niet aan de randvoorwaarde voor een gezond watersysteem', is er sprake van verslechtering van de habitat in het KRW-waterlichaam.
- Gebruik voor de beoordeling van de effecten die de temperatuur van een puntlozing heeft de 'CIW-beoordelingssystematiek warmtelozingen'.

ANTWOORD JA

- Er zijn permanent negatieve effecten. Voorkom of vereffen de effecten binnen het betreffende biologische of fysisch-chemische kwaliteitselement via aanvullende maatregelen om negatieve effecten uit te sluiten.
Ga naar [vraag 3-3G](#).

ANTWOORD NEE

- Er zijn geen permanent negatieve effecten. Ga naar [vraag 3-3H](#).

Terug naar overzicht 3-3 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-3G

Zijn maatregelen voldoende om negatieve effecten uit te sluiten?

De activiteit heeft negatieve effecten op het biologische of fysisch-chemische kwaliteitselement in het verbonden KRW-waterlichaam. Maatregelen zijn nodig om te zorgen dat de negatieve effecten worden voorkomen of vereffend worden.

Maatregelen kunnen van zeer verschillende aard zijn en variëren van zorgvuldige, niet verstorende uitvoering van aanlegwerkzaamheden (voorkomen of verminderen van effecten) tot inrichting- of kwaliteitsverbetering van areaal elders in het KRW-waterlichaam (vereffenen). Er is geen hiërarchie in toepassing van dit soort maatregelen, maar het verdient de voorkeur dat maatregelen die negatieve effecten voorkomen of verminderen eerst plaatsvinden, voordat maatregelen elders in het waterlichaam worden genomen. Maatregelen kunnen gezocht worden in iedere fase van een project, inclusief ontwerp, realisatie, beheer en onderhoud. Het effect van de maatregelen moeten tot uiting komen binnen:

- De vigerende KRW-planperiode;
- Het KRW-waterlichaam waarop het effect van de activiteit betrekking heeft;
- Het kwaliteitselement waarop het negatieve effect betrekking heeft.

Er moeten zoveel maatregelen genomen worden als nodig is om een negatief effect van de activiteit op het biologische kwaliteitselement uit te sluiten. Hierbij is het uitgangspunt om 1 op 1 te vereffenen, dus evenveel van de soort/areaal terugbrengen via vereffende maatregelen als er verloren gaat in het verbonden KRW-waterlichaam door de activiteit. Overleg met de waterbeheerder welke maatregelen voldoende zijn.

Bij voorkeur maken de aanvullende maatregelen al integraal deel uit van een activiteit, zodat zij in de beoordeling van de effecten van die activiteit gelijk kunnen worden meegenomen. De waterbeheerder heeft de mogelijkheid om te bepalen dat de maatregelen moeten worden uitgevoerd voordat de activiteit plaatsvindt. Dit kan noodzakelijk zijn wanneer de activiteit zonder voorafgaande maatregelen leidt tot onherstelbare schade aan bepaalde plant- of diersoorten, of tot het verdwijnen van ecologisch areaal.

Informatiebronnen

- Navraag bij de waterbeheerder over mogelijkheden om de activiteit aan te passen of aanvullende vereffende maatregelen te nemen.
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per Ecologische Sleutelfactor vereffende maatregelen beschreven staan. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD NEE

- De activiteit is niet toegestaan.

ANTWOORD JA

- De activiteit leidt niet tot negatieve effecten in het verbonden KRW-waterlichaam door het nemen van aanvullende maatregelen. Ga door naar [vraag 3-3H](#).

Terug naar overzicht 3-3 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-3H

Zijn er tijdelijke negatieve effecten op het biologische of fysisch-chemische kwaliteitselement die uitstralen tot in het verbonden KRW-waterlichaam?

Tijdelijke achteruitgang is niet toegestaan in KRW-waterlichamen. In overig water is het verbod op (tijdelijke) achteruitgang niet van toepassing, maar wel moet er getoetst worden of er tijdelijke negatieve effecten zijn die vanuit het overig water (locatie van de activiteit) uitstralen tot in een verbonden KRW-waterlichaam en daar leiden tot (tijdelijke) achteruitgang.

Tijdelijke achteruitgang binnen de KRW betekent:

- Een tijdelijke verlaging in klasse van een biologisch kwaliteitselement of fysisch-chemische parameter;
- Een tijdelijke verlaging van de EKR-score van een biologisch kwaliteitselement of fysisch-chemische parameter, als het kwaliteitselement zich al in de laagste klasse bevindt.

In deze vraag wordt eerst beoordeeld of er sprake is van tijdelijke negatieve effecten in het verbonden KRW-waterlichaam zoals vertroebeling of verstoring door geluid.

Let op: Indien een tijdelijk effect van een activiteit gedurende langere periodes aanhoudt, kan worden betoogd dat dit moet worden getoetst als een permanent effect in vraag 3-3F. De waterbeheerder heeft de vrijheid om hier termijnen aan te koppelen. Tot nu toe zijn er echter geen juridische uitspraken die richtlijnen of invullingen hiervoor bieden.

Informatiebronnen

- Gebruik voor deze vraag het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende negatieve effecten die tijdelijk zijn staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD JA

- Er zijn tijdelijke negatieve effecten in het verbonden KRW-waterlichaam. Ga naar [vraag 3-3I](#).

ANTWOORD NEE

- Er zijn geen tijdelijke negatieve effecten. De activiteit is niet in strijd met het achteruitgangsverbod van de KRW. Als alle kwaliteitselementen getoetst zijn in vragen 3-3D tot en met 3-3I, ga dan verder naar Toets Regionaal ([vraag 3-3J](#)).

[Terug naar overzicht 3-3](#) ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-3I

Is het aannemelijk dat er geen tijdelijke achteruitgang van het biologische of fysisch-chemische kwaliteitselement optreedt in het verbonden KRW-waterlichaam?

Als er tijdelijke negatieve effecten optreden in een verbonden KRW-waterlichaam door de activiteit dan moet de initiatiefnemer (aantoonbaar) zijn best doen de tijdelijke negatieve effecten te minimaliseren, zodat aannemelijk is dat er geen (tijdelijke) achteruitgang optreedt in het verbonden KRW-waterlichaam.

Het Toetsingskader vraagt daarom altijd om stap 1 t/m 4 te volgen:

1. Gebruik een alternatief voor de activiteit met minder negatieve effecten op de waterkwaliteit, of wijk hier gemotiveerd vanaf;
2. Werk buiten de kritische perioden, of wijk hier gemotiveerd vanaf;
3. Gebruik de minst belastende technieken bij uitvoering van de activiteit, of wijk hier gemotiveerd vanaf;
4. Beredeneer dat geminimaliseerde tijdelijke effecten (door stap 1 t/m 3) niet leiden tot (tijdelijke) achteruitgang van het biologisch kwaliteitselement of ondersteunende parameter in het verbonden KRW-waterlichaam.

Een waterbeheerder kan voor invulling van stap 4 drempelwaarden opstellen voor de mate waarin tijdelijke effecten zijn toegestaan zonder dat deze tot achteruitgang hoeven te leiden. Bijvoorbeeld voor de reikwijdte van een vertroebelingspluim, de concentratie van zwevende deeltjes of het aantal decibel dat de activiteit veroorzaakt. De drempelwaarden zijn sterk afhankelijk van de lokale omstandigheden en het type water waarin de activiteit plaatsvindt of effect heeft en zijn daarom niet uniform vast te stellen.

Informatiebronnen

- Zie Bijlage 3, punt 3 voor beschrijving en voorbeelden van alternatieven, beste periode en minst belastende technieken.
- Gebruik voor deze vraag het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende negatieve effecten staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD JA

- De activiteit is met aanvullende maatregelen niet in strijd met het achteruitgangsverbod van de KRW. Als alle kwaliteitselementen getoetst zijn in vragen 3-3D tot en met 3-3I, ga dan verder naar Toets Regionaal ([vraag 3-3J](#)).

ANTWOORD NEE

- De activiteit is niet toegestaan.

Terug naar overzicht 3-3 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-3K

Conflicteert de activiteit met doelen voor het overig water?

De activiteit mag geen negatief effect hebben op het behalen van Doelen Overig Water (DOW). Dat is in tegenspraak met de afspraken die er tussen waterbeheerders (gemeente, waterschap en provincie) gemaakt zijn.

In principe moet men handelen in lijn met het regionaal beleid, maar daar mag wel gemotiveerd van worden afgeweken. Wanneer het niet mogelijk is om voldoende aanvullende maatregelen te nemen, bespreek met de waterbeheerder wat de mogelijkheden zijn.

Informatiebronnen

- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende negatieve effecten staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD JA

- De activiteit conflicteert met het regionaal beleid. Neem aanvullende maatregelen. Ga naar [vraag 3-3L](#).

ANTWOORD NEE

- De activiteit conflicteert niet met het regionaal beleid. Ga verder naar [vraag 3-3M](#).

Terug naar overzicht 3-3 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-3L

Zijn aanvullende maatregelen voldoende om het conflict met doelen voor overig water op te heffen?

De activiteit conflicteert met de Doelen Overig Water, en er zijn aanvullende maatregelen nodig om te zorgen dat de activiteit past binnen het beleid. Denk aan het wijzigen van de locatie, omvang, frequentie of tijdstip van de activiteit.

In principe moet men handelen in lijn met het regionaal beleid, maar daar mag wel gemotiveerd van worden afgeweken. Wanneer het niet mogelijk is om voldoende aanvullende maatregelen te nemen, bespreek dan met de waterbeheerder wat de mogelijkheden zijn.



Foto: Jos Koopman

Informatiebronnen

- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende negatieve effecten en vereffende maatregelen staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.
- Navraag bij de waterbeheerder over mogelijkheden voor aanvullende maatregelen.

ANTWOORD JA

- De activiteit conflicteert met aanvullende maatregelen niet met het regionaal beleid. Ga naar [vraag 3-3M](#).

ANTWOORD NEE

- De activiteit conflicteert met regionaal beleid. Bespreek met de waterbeheerder wat de mogelijkheden zijn om gemotiveerd af te wijken van het regionale beleid.

[Terug naar overzicht 3-3](#) ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-3M

Conflicteert de activiteit met ander regionaal waterkwaliteitsbeleid dan getoetst in vraag 3-3J?

Naast Doelen Overig Water, waar veelal biologische kwaliteitselementen en de ondersteunend fysisch-chemische parameters zijn gespecificeerd, zijn er mogelijk andere waterkwaliteitsdoelen in beleid vastgelegd.

Bij de beoordeling van de activiteit dient ook rekening te worden gehouden met het beleid en de ambitie met betrekking tot (ecologische en chemische) de waterkwaliteit zoals opgenomen in de plannen van de provincie en het waterschap (zie Artikel 8.84 van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl)). Denk aan programma's als groenblauwe dooradering gerelateerd aan water(gangen).

Artikel 8.84 van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl) stelt dat er rekening gehouden moet worden met regionaal beleid:

- “ 1. Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een wateractiviteit als bedoeld in artikel 8.83, eerste lid, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend als de activiteit verenigbaar is met het belang van:
- het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
 - het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen; en
 - het vervullen van maatschappelijke functies door watersystemen.

- 2 Bij de beoordeling van de aanvraag wordt rekening gehouden met de waterbeheerprogramma's, regionale waterprogramma's, stroomgebiedsbeheerplannen, overstromingsrisicobeheerplannen en het nationale waterprogramma, die betrekking hebben op het betreffende KRW-oppervlaktewaterlichaam of grondwaterlichaam.”

Informatiebronnen

- Het waterbeheerprogramma van het betreffende waterschap.
- Het regionale waterprogramma van de betreffende provincie.
- Vraag de waterbeheerder naar regionaal waterkwaliteitsbeleid voor de betreffende locatie.
- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende negatieve effecten staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.

ANTWOORD JA

- De activiteit conflicteert met het regionaal beleid.
Neem aanvullende maatregelen. Ga naar [vraag 3-3N](#).

ANTWOORD NEE

- De Toets Biologie en ondersteunende parameters is gereed en de activiteit is toegestaan.

Terug naar overzicht 3-3 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3-3N

Zijn aanvullende maatregelen voldoende om het conflict met regionaal beleid op te heffen?

De activiteit conflicteert met het regionaal beleid en de ambitie, en er zijn maatregelen nodig om ervoor te zorgen dat de activiteit in overeenstemming is met het beleid. Denk aan het wijzigen van de locatie, omvang, frequentie of tijdstip van de activiteit.

In principe moet men handelen in lijn met het regionaal beleid, maar daar mag wel gemotiveerd van worden afgeweken. Indien het is vastgelegd in wet- en regelgeving is het niet mogelijk om hier zomaar gemotiveerd van af te wijken. Wanneer het niet mogelijk is om voldoende aanvullende maatregelen te nemen, bespreek dan met de waterbeheerder wat de mogelijkheden zijn.

Informatiebronnen

- Gebruik het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit (STOWA, 2025), waarin per activiteit de optredende negatieve effecten en vereffende maatregelen staan beschreven. Raadpleeg een expert als de activiteit niet beschreven is in het Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit.
- Navraag bij de waterbeheerder over mogelijkheden voor aanvullende maatregelen.

ANTWOORD JA

- De Toets Biologie en ondersteunende parameters is gereed en de activiteit is toegestaan.

ANTWOORD NEE

- De activiteit conflicteert met het regionaal beleid. Bespreek met de waterbeheerder wat de mogelijkheden zijn om gemotiveerd af te wijken van het regionale beleid.

Terug naar overzicht 3-3 ➤

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

⇒ HOOFDSTUK 3 LITERATUUR

3

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

- Haan, M. de, R. Pot & M. van Oostveen (2012). Onderbouwing Handreiking Waterplanten Maaibeheer. DHV & Roelf Pot, in opdracht van Rijkswaterstaat.
- Kleppe, R. (2020). Monitoring instroom vislarven en juveniele vis vanuit de Waal & Spiegelwaal. Visstandonderzoek. ATKB, kenmerk: 20200528/rap01.
- Liefveld, W., M. De Haan, M. De la Haye & K. Didderen (in prep.). Leidraad Natuur en Waterkwaliteit. Waardenburg Ecology & Royal HaskoningDHV. In opdracht van Rijkswaterstaat WVL.
- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2019. Handboek Immissietoets, versie oktober 2019
- RHDHV, 2024. Kennis voor actualisatie Toetsingskader Waterkwaliteit m.b.t. tijdelijke achteruitgang. Achtergrondrapport. Referentie BJ5117-RHD-XX-ZZ-RP-Z-0001. 29 mei 2024.
- Staatscourant, 2022. [Beleidsregel Toetsingskader waterkwaliteit](#). Nr. 6470, 2022-03-14
- Stoffers, T. (2022). Surviving and growing in dynamic floodplains: Habitat heterogeneity drives communities of young fish in the lower river Rhine.
- STOWA (2025). Handleiding Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit - Onderdeel van Toetsingskader Waterkwaliteit voor Regionale Wateren. STOWA rapportnummer (in prep).
- STOWA (2011). Een heldere blik op warmer water. STOWA rapportnummer 2011.20.
- Utrecht University (2023). Scherper aan de wind: Koersen op KRW-doelbereik in 2027! Omgaan met risico's en dilemma's bij de Brabantse waterschappen om tijdig te voldoen aan de Kaderrichtlijn water. 22 september 2023
- Wanink, J., H. Van Dam, F. Grijpstra & T. Claassen (2008). Invloed van klimaatverandering op fytoplankton van de Friese meren. H2O 23/2008: 32-35.

WEBSITES (bezocht november 2024)

- Website Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL)
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0041313/2024-07-01>
- Website Ecologische Sleutelfactoren
<https://www.stowa.nl/onderwerpen/waterkwaliteit/realiseren-van-ecologische-waterkwaliteitsdoelen-krw/stilstaand-water-esf>
<https://www.stowa.nl/onderwerpen/waterkwaliteit/realiseren-van-ecologische-waterkwaliteitsdoelen-krw/stromend-water-esf>
- Website Immissietoets
<https://www.immissietoets.nl/berekening/immissietoets>
- Website IPLO
ke-rwz-tool-17-mei-2023 <https://iplo.nl/thema/water/applicaties-modellen/vergunningverlening-toetsing-handhaving/abm-algemene-beoordelingsmethodiek/kosteneffectiviteit-bbt-ke-rws-tool>
- Website RIVM
[Normen | Risico's van stoffen](#)
- Website Waterkwaliteitsportaal
<https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/kaderrichtlijn-water>
- Viewer Waterkwaliteitsportaal
<https://wkp.rws.nl/geoviewer>

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

➤ BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST



B1

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

TERMINOLOGIE	DEFINITIE
Algemene Beoordelings-Methodiek (ABM)	"De ABM maakt onderdeel uit van het algemene waterkwaliteitsbeleid en is een methodiek waarmee de waterbezikbaarheid van alle geloosde stoffen wordt vastgesteld, waarna de daarbij horende saneringsinspanning wordt bepaald. Hierbij wordt ingezet op preventie en minimalisatie van een lozing alvorens via een Immissietoets wordt getoetst of vanuit waterkwaliteitsoogpunt een nog verdergaande bronaanpak en/of zuivering nodig is."
Achteruitgang	"Voor de ecologische kwaliteitselementen is er sprake van achteruitgang van de waterkwaliteit als er een verlaging in klasse van een ecologisch kwaliteitselement optreedt, of een verlaging van de EKR-score als het kwaliteitselement zich al in de laagste klasse bevindt. Voor de chemische toestand is er sprake van achteruitgang als een stof die aan een norm voldoet door een activiteit niet meer aan de norm voldoet. Hetzelfde geldt voor specifieke verontreinigende stoffen. Als de norm al wordt overschreden, dan is 'iedere voorzienbare concentratieverhoging' een achteruitgang."
Achteruitgangsverbod	Verbod op achteruitgang.
Activiteit	Een handeling die tijdelijk kan zijn, zoals een evenement, of permanent, zoals de aanleg van een steiger. Een activiteit kan bestaan uit een combinatie van losse activiteiten, zoals vaarbewegingen die het gevolg zijn van aanleg van de steiger.
Beste beschikbare techniek (BBT)	Het meest doeltreffende en geavanceerde ontwikkelingsstadium van de activiteiten en exploitatiemethoden waarbij de praktische bruikbaarheid van speciale technieken om het uitgangspunt voor de emissiegrenswaarden en andere vergunningsvoorwaarden te vormen is aangetoond, met als doel emissies en gevolgen voor het milieu in zijn geheel te voorkomen of, wanneer dit niet mogelijk is, te beperken, waarbij wordt verstaan onder: - a.«technieken»: zowel de toegepaste technieken als de wijze waarop de installatie wordt ontworpen, gebouwd, onderhouden, geëxploiteerd en ontmanteld, - b.«beschikbare»: op zodanige schaal ontwikkeld dat de betrokken technieken, kosten en baten in aanmerking genomen, economisch en technisch haalbaar in de betrokken industriële context kunnen worden toegepast, onafhankelijk van de vraag of die technieken wel of niet binnen Nederland worden toegepast of geproduceerd, mits zij voor de exploitant op redelijke voorwaarden toegankelijk zijn, en - c.«beste»: het meest doeltreffend voor het bereiken van een hoog algemeen niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel.
Beleidsregel Toetsingskader Waterkwaliteit	De Beleidsregel Toetsingskader Waterkwaliteit is een toetsingskader dat wordt gebruikt door Rijkswaterstaat om (fysieke) activiteiten/projecten te toetsen aan de vereisten van de Kaderrichtlijn Water in rijkswateren. Het beschouwt zowel de chemische als ecologische toestand. De beleidsregel is in 2022 gepubliceerd (Staatscourant 2022, 6470) en is in 2023 gewijzigd in verband met de op 1 januari 2024 voorziene inwerkingtreding van de Omgevingswet (Staatscourant 2023, 31977).
Biologische kwaliteitselementen	Overige waterflora, macrofauna, fytoplankton en vis
Biologische toestand	Kwaliteit van de vier biologische kwaliteitselementen
Chemische toestand	"Binnen de KRW wordt de chemische toestand bepaald door de aanwezigheid van stoffen of groepen van stoffen die Europa-breed vaak aangetroffen worden. Binnen de KRW-systematiek wordt de chemische toestand beoordeeld op de toestand van een vastgestelde lijst met prioritaire stoffen. In het Toetsingskader breiden we de definitie van chemische toestand uit met specifieke verontreinigende stoffen (die in de KRW-systematiek onder ecologische toestand beoordeeld worden), en parameters uit de (algemene) fysisch-chemische toestand, namelijk nutriënten, zoutgehalte, omdat deze stoffen te toetsen zijn met de immissietoets."
Doelbereik	In de context van de Kaderrichtlijn Water (KRW) verwijst doelbereik naar het behalen van de milieudoelen die zijn vastgesteld voor KRW-waterlichamen (GET/ GEP en GCT).
Ecologisch relevant areaal (ERA)	Areaal waar een biologisch kwaliteitselement voorkomt en/of (tijdelijk) gebruik van maakt. Waterbeheerders kunnen voor dit areaal ook andere termen gebruiken zoals 'natuurvriendelijke zone'. In dit Toetsingskader wordt bij deze vraag het areaal conform gegeven definitie bedoeld, ongeacht de terminologie die een waterbeheerder gebruikt.

TERMINOLOGIE	DEFINITIE
Ecologische Kwaliteitsratio (EKR)	De EKR geeft de verhouding van de kwaliteit van de huidige situatie ten opzichte van de referentie met een getalswaarde tussen 0 en 1. De score wordt ook uitgedrukt in kwaliteitsklassen: Slecht (EKR < 0,2), Ontoereikend (EKR 0,2 - 0,4), Matig (EKR 0,4 - 0,6), Goed (EKR 0,6 - 0,8) en Zeer goed (EKR > 0,8). Wanneer doelen zijn aangepast, wijzigen de grenzen zodat ondergrens van de kwaliteitsklasse 'Goed' gelijk is aan het gestelde doel.
Ecologische toestand	Binnen de KRW wordt de ecologische toestand bepaald door de biologische kwaliteit (aan de hand van de biologische kwaliteitselementen), de fysisch-chemische kwaliteit (incl. de specifieke verontreinigende stoffen) en de hydromorfologie.
Negatief effect	Een ongunstig of schadelijk gevolg dat voortvloeit uit een bepaalde activiteit. Een negatief effect op biologische kwaliteitselementen is bijvoorbeeld als soorten of individuen verdwijnen door sterfte, weghalen of vluchten. Een negatief effect op chemische toestand is als de concentratie van een stof toeneemt.
Fysisch-chemische toestand	De meetbare eigenschappen van water die zowel fysische als chemische aspecten omvatten. De aspecten zoals in de maatlatdocumenten gebruikt worden zijn nutriëntconcentraties, temperatuur, doorzicht, pH, zuurstof en zoutgehalte
GCT (Goede Chemische Toestand)	GCT verwijst naar de status van de chemische kwaliteit van een waterlichaam waarbij wordt voldaan aan alle vastgestelde normen voor prioritaire stoffen.
GEP (Goed Ecologisch Potentieel)	GEP verwijst naar de ecologische toestand die een waterlichaam kan bereiken, rekening houdend met de huidige menselijke invloeden en verstoringen. GEP moet worden vastgesteld voor KRW-oppervlaktewaterlichamen die de status 'kunstmatig' of 'sterk veranderd' hebben.
GET (Goede Ecologische Toestand)	GET verwijst naar de hoogste ecologische toestand die een waterlichaam kan bereiken. Het GET is vastgesteld voor KRW-oppervlaktewaterlichamen die de status 'natuurlijk' hebben.
Immissietoets	De immissietoets is ontwikkeld ten behoeve van de uitvoering van het brongerichte emissiebeleid voor lozingen in oppervlaktewater. De immissietoets geeft invulling aan de doelstelling om de chemische kwaliteit van watersystemen te beschermen en te verbeteren. De immissietoets draagt bij aan het verkrijgen van inzicht in het aandeel van een individuele (punt)lozing in de totale concentratie van een stof in het betreffende oppervlaktewaterlichaam en benedenstrooms. Het Handboek Immissietoets beschrijft op welke wijze de immissietoets plaatsvindt. Het is wettelijk vastgelegd dat bij de beoordeling van omgevingsvergunningplichtige lozingen rekening moet worden gehouden met het Handboek (van die methodiek mag dus alleen gemotiveerd van worden afgeweken).
Kaderrichtlijn Water (KRW)	De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn die op 22 december 2000 van kracht is geworden. Een van de doelen is het realiseren en behouden van chemisch schoon en ecologisch gezond oppervlaktewater en chemisch schoon en voldoende grondwater.
Kennisdocument Toetsingskader Waterkwaliteit	"Het Kennisdocument is een Handleiding met onderliggende Excel-dataset die inzicht biedt in wat onder een activiteit wordt verstaan, evenals de mogelijke effecten die deze activiteit op de waterkwaliteit kan hebben. Het kennisdocument is onderdeel van dit Toetsingskader Waterkwaliteit voor Regionale Wateren en dient om toetsingen meer eenduidig, uniform en gebaseerd op dezelfde effecten uit te voeren. Het kennisdocument is bovendien een groeidocument. Per januari 2025 zijn 10 activiteiten uitgewerkt. Nieuwe activiteiten kunnen later toegevoegd worden. Als een activiteit niet beschreven staat, is eigen kennis/inschatting van effecten nodig. Het Kennisdocument is te vinden op de website van STOWA (STOWA, 2025)."
KRW-oppervlaktewaterlichaam	Een KRW-oppervlaktewaterlichaam is op grond van art. 2(10) KRW een 'onderscheiden oppervlaktewater van aanzienlijke omvang, zoals een meer, een waterbekken, een stroom, een rivier, een kanaal, een deel van een stroom, rivier of kanaal, een overgangswater of een strook kustwater'. In het nationale recht (Omgevingswet en het Besluit Kwaliteit Leefomgeving) is wat betreft de definitie van een KRW-oppervlaktewaterlichaam één op één aangesloten bij de Europese definitie in art. 2(10) van de KRW.
Kwaliteitsklasse	Een klasse waarin de EKR zich kan bevinden: Slecht, Ontoereikend, Matig, Goed en Zeer goed. Voor natuurlijke KRW-oppervlaktewaterlichamen zijn er vijf klassen. Voor kunstmatige en sterk veranderde KRW-oppervlaktewaterlichamen kent de KRW een indeling in vier klassen: slecht, ontoereikend, matig en goed en hoger

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

TERMINOLOGIE	DEFINITIE
Oppervlaktewater	Volgens de KRW gedefinieerd als ‘binnenwateren, met uitzondering van grondwater; overgangswater en kustwateren en, voor zover het de chemische toestand betreft, ook territoriale wateren’. Binnenwateren zijn al het stilstaande of stromende water op het landoppervlak.
Oppervlaktewaterlichaam	Er wordt naar Nederlands recht een onderscheid gemaakt tussen ‘oppervlaktewaterlichamen’ en ‘KRW-oppervlaktewaterlichamen’. Een ‘oppervlaktewaterlichaam’ is volgens de Omgevingswet: ‘samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, en de bijbehorende bodem en oevers, en ook flora en fauna;’ Zie voor een definitie van KRW-oppervlaktewaterlichaam de definitiebepaling hierboven.
Overig water	Al het oppervlaktewater dat niet is aangewezen als KRW-oppervlaktewaterlichaam.
Prioritaire stoffen	"De Europese Commissie heeft een lijst van stoffen opgesteld die in heel Europa met voorrang moeten worden aangepakt. Dit is de KRW-lijst. De Commissie heeft ook milieukwaliteitsnormen vastgesteld voor deze stoffen. Op de KRW-lijst staan de prioritaire stoffen die een groot risico vormen in en via het watermilieu."
Regionaal beleid	Beleid dat is opgesteld op regionaal niveau.
Regionale waterbeheerder	Waterschappen (dagelijks bestuur) zijn de waterbeheerders van de regionale oppervlaktewaterlichamen.
Regionale wateren	Watersystemen of onderdelen daarvan die niet in beheer zijn bij het Rijk.
Rijkswateren	Rijkswateren zijn watersystemen of onderdelen daarvan die in beheer zijn bij het Rijk.
Specifieke verontreinigende stoffen	Naast prioritaire stoffen kent de Kaderrichtlijn Water (KRW) ook specifieke verontreinigende stoffen. In Nederland zijn dit stoffen die in grote rivieren of regionale wateren een probleem kunnen vormen. De lijst met specifieke verontreinigende stoffen wordt eens in de zes jaar tegen het licht gehouden en waar nodig aangepast. De stroomgebiedsrelevante stoffen vallen hier ook onder. Binnen de KRW horen deze stoffen thuis bij de ecologische toestand. Waterbeheerders rapporteren normoverschrijding voor deze stoffen als onderdeel van deze ecologische toestand.
Toetsingskader Waterkwaliteit voor regionale wateren	Voorliggend Toetsingskader dat bedoeld is om activiteiten/projecten in regionale wateren te toetsen aan de vereisten van art. 4 lid 1 van de Kaderrichtlijn Water (het achteruitgangsverbod en de verbeterdoelstelling).
Uitstralende effecten	De impact of gevolgen die een activiteit heeft op zijn omgeving, buiten de directe locatie. Dit kan zowel positieve als negatieve effecten omvatten die zich verspreiden naar andere gebieden, ecosystemen of gemeenschappen.
Verbeteringseis	In het jaar 2015 moeten alle KRW-waterlichamen in de EU een ‘goede toestand’ hebben bereikt. Voor KRW-oppervlaktewaterlichamen betekent dit een goede ecologische toestand/potentieel en een goede chemische toestand. Er is twee keer gebruik gemaakt van de mogelijkheid tot fasering (uitstel) van 6 jaar elk vanwege technische onmogelijkheid of onevenredige kostbaarheid. Nederland zit nu dus al in een uitzonderingssituatie. Uitstel na 2027 is enkel nog mogelijk vanwege ‘natuurlijke omstandigheden’.
Verbonden KRW-oppervlaktewaterlichaam	Een water is verbonden aan een KRW-oppervlaktewaterlichaam als er fysiek contact is, dus dat water van en/of naar het KRW-oppervlaktewaterlichaam kan stromen. Dit kan een open contact zijn zonder barrière, of een ‘gesloten’ contact waarbij er een scheiding is door bijvoorbeeld een sluis, stuw ofemaal.
Vereffenen	Het creëren van ander waardevol habitat in het waterlichaam om negatieve effecten door een activiteit te ‘compenseren’ zodat er netto geen negatief effect optreedt. Vereffenen vindt plaats binnen hetzelfde kwaliteitselement als waarvoor negatieve effecten optreden.
Waterbeheerder	Bestuursorgaan dat verantwoordelijk is voor het beheer van watersystemen. Waterbeheerders zijn de waterschappen voor de regionale wateren en het Rijk (Minister van IenW en in de praktijk RWS) voor rijkswateren.
Waterkwaliteit	Waterkwaliteit verwijst naar de chemische, fysische en biologische eigenschappen van water die van invloed zijn op de geschiktheid van het water voor specifieke doeleinden, zoals drinkwater, recreatie, landbouw, en het ondersteunen van ecosystemen. Voor elk doeleinde zijn andere parameters belangrijk, zoals zuurstofgehalte voor vissen of concentratie blauwalg voor zwemmers.

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

➤ BIJLAGE 2 KADERRICHTLIJN WATER: BEKNOPT UITLEG



B2

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

ALGEMEEN

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is op 22 december 2000 van kracht geworden en schrijft voor dat de waterkwaliteit in de Europese wateren aan bepaalde eisen moet voldoen. Voor de Nederlandse KRW-oppervlaktewaterlichamen zijn de doelen voor een goede chemische toestand en een goede ecologische toestand, dan wel een goed ecologisch potentieel, vastgelegd in/onder het stelsel van de Omgevingswet. Op zowel het Europeesrechtelijke kader als de implementatie van dat kader in de Nederlandse wet- en regelgeving wordt hieronder kort ingegaan. In diverse rapporten is de KRW en de juridische uitleg ervan meer diepgaand beschreven. Een goed voorbeeld is ‘Scherper aan de wind: Koersen op KRW-doelbereik in 2027!’ van de Universiteit Utrecht (2023) en ‘De basis op orde: De basis op orde: Juridische QuickScan KRW-implementatie bij de waterschappen in de regio Rijn-West’ (2024) eveneens van de Universiteit Utrecht.

EUROPEESRECHTELIJK KADER (INCL. RELEVANTE EUROPESE ARRESTEN)

Centraal in de KRW en in dit toetsingskader staan de milieudoelstellingen van artikel 4 lid 1 KRW; het achteruitgangverbod en de verbeterdoelstelling. Deze doelstellingen houden enerzijds in dat er geen achteruitgang van de watertoestand mag optreden en anderzijds dat uiterlijk in beginsel op 22 december 2015 (uitzonderingsmogelijkheden daargelaten) alle KRW-oppervlaktewaterlichamen (en grondwaterlichamen) in een ‘goede toestand’ moeten verkeren.

Een KRW-oppervlaktewaterlichaam verkeert in een ‘goede toestand’ als zowel de ecologische als de chemische toestand (ten minste) ‘goed’ zijn. De ecologische toestand van KRW-oppervlaktewaterlichamen wordt gevormd door de onderliggende biologische (fytoplankton, waterplanten, macrofauna en vissen), hydromorfologische (o.a. riviercontinuïteit, waterdiepte en watervolume) en fysisch-chemische kwaliteitselementen (o.a. temperatuur, zuurgraad, etc.). Onder de ecologische toestand vallen ook de specifieke verontreinigende stoffen. De normen voor de specifieke verontreinigende stoffen worden door de lidstaten

zelf bepaald. De chemische toestand van KRW-oppervlaktewaterlichamen wordt bepaald door de prioritare stoffen waarvoor op Europees niveau normen zijn vastgesteld in de Richtlijn Prioritaire Stoffen (‘RPS’).

Naast de verbeterdoelstelling zoals hiervoor beschreven, mag er ook geen achteruitgang plaatsvinden van de toestand van KRW-oppervlaktewaterlichamen (en grondwaterlichamen). De KRW bevat geen definitie van ‘achteruitgang’. In een aantal arresten heeft het Hof van Justitie van de Europese Unie (‘Hof’) de reikwijdte van het achteruitgangsverbod verduidelijkt. In de eerste plaats volgt uit het zogeheten *Wezer*-arrest (HvJ EU 1 juli 2015, ECLI:EU:C:2015:433) dat voor wat betreft de ecologische kwaliteit bij KRW-oppervlaktewaterlichamen per kwaliteitselement moet worden beoordeeld of er sprake is van een achteruitgang. Van achteruitgang is sprake als een van de kwaliteitselementen een klasse achteruitgaat. Als een kwaliteitselement zich al in de laagste toestandsklasse bevindt, dan is iedere achteruitgang in strijd met het achteruitgangsverbod (uitzonderingsgronden daargelaten).

Het Hof gaat in het *Wezer*-arrest niet in op de vraag hoe (aan de hand van welke eenheid) ‘achteruitgang’ in de laagste (ecologische) klasse moet worden vastgesteld. De Nederlandse bestuursrechter heeft in 2018 evenwel geconcludeerd dat hiervan sprake is zodra er een verslechtering in de EKR-score (zie de definitiebepaling hiervan in bijlage 1) waarneembaar is (ABRvS 13 juni 2018, ECLI:NL:RVS:2018:1949). Het Hof heeft zich in de tweede plaats nog niet uitgelaten over de vraag wanneer sprake is van een achteruitgang van de chemische oppervlaktewatertoestand, maar verdedigbaar is dat aangesloten kan worden bij de uitleg uit het *Detmold*-arrest (HvJ EU 28 mei 2020, ECLI:EU:C:2020:391). Die uitleg houdt in dat sprake is van een achteruitgang van de *chemische toestand* als een chemische kwaliteitseis of drempelwaarde voor een stof eerst niet werd overschreden, en als gevolg van het project wel. Als al niet aan de chemische kwaliteitseis of drempelwaarde wordt voldaan, dan is geen enkele ‘*voorzienbare verhoging van de concentratie*’ van de betreffende stof meer toegestaan.

In het arrest Association France Nature heeft het Hof in de derde plaats geoordeeld dat ook een tijdelijke achteruitgang niet is toegestaan (uitzonderingsgronden daargelaten) (HvJ 5 mei 2022, ECLI:EU:C:2022:350). Ook een kortdurende achteruitgang is daarom in principe niet toegestaan. In het *Sweetman*-arrest heeft het Hof tot slot overwogen dat de verbeteringseis en het achteruitgangsverbod alleen direct betrekking hebben op KRW-oppervlaktewaterlichamen. KRW-oppervlaktewaterlichamen zijn oppervlaktewaterlichamen van ‘aanzienlijke omvang’ die voldoen aan de (minimale) drempelwaarden uit bijlage II KRW.



Foto: Jos Koopman

NEDERLANDSE IMPLEMENTATIE

De verbeteringseis is in ons nationale recht opgenomen in de vorm van verplichte omgevingswaarden. De omgevingswaarden gelden enkel voor de regionale KRW-oppervlaktewaterlichamen (en grondwaterlichamen) zoals aangewezen in het regionale waterprogramma. De mogelijkheid om regionale KRW-oppervlaktewaterlichamen als kunstmatig of sterk veranderd aan te wijzen en daarvoor (ecologische) normen af te leiden en vast te stellen (het GEP), is niet aangemerkt als een afzonderlijke omgevingswaarde, maar is als een uitzonderingsgrond op het bereiken van de omgevingswaarde van een goede ecologische toestand vormgegeven. Het achteruitgangsverbod is in de vorm van een ‘andere doelstelling van de fysieke leefomgeving’ in onze nationale wet- en regelgeving geïmplementeerd en is daarbij gekoppeld aan de uitvoering van de water(beheer)programma’s. Bij de invulling van het achteruitgangsverbod is aansluiting gezocht bij het hiervoor besproken Wezer-arrest van het Hof.

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

➤ BIJLAGE 3 UITGANGPUNTEN TOETSINGSKADER WATERKWALITEIT REGIONALE WATEREN



B3

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

De ontwikkeling van het Toetsingskader heeft een traject doorlopen van continue overwegingen en keuzes met de begeleidingsgroep, klankbordgroep en experts in diverse sessies. De belangrijkste uitgangspunten zijn (in willekeurige volgorde):

1. Het Toetsingskader toetst aan de dubbele doelstelling van de KRW (dus zowel de verbeteringseis als het achteruitgangsverbod). De toets op verbeteringseis geldt alleen wanneer de KRW-doelen nog niet zijn gehaald.
2. Het Toetsingskader filtert activiteiten die geen negatief effect hebben in het eerste deel van het kader (Toets Algemeen). Er is dan geen verdere toetsing in de specifieke delen (Toets Stoffen of Toets Biologie en ondersteunende parameters) nodig. Activiteiten die wel mogelijk effect hebben worden verder getoetst in de genoemde specifieke delen. Er geldt daarbij dat alle negatieve effecten voorkomen of vereffend moeten worden om de activiteit toe te staan.
3. De Toets Biologie en ondersteunende parameters toetst op tijdelijke negatieve effecten. Voor tijdelijke negatieve effecten is onderzoek nodig via de stappen 'geen betere alternatieven, beste periode, minst belastende technieken' om deze effecten minimaliseren. Het is aan de initiatiefnemer om te beredeneren dat (met of zonder aanpassingen in via genoemde stappen) optredende tijdelijke negatieve effecten niet leiden tot achteruitgang van het biologisch kwaliteitselementen of ondersteunende parameters.
4. De Toets Biologie en ondersteunende parameters is verschillend voor KRW-waterlichamen en overig water, omdat in overig water de verbeteringseis en het achteruitgangsverbod niet geldt (wel vindt er toetsing plaats op effecten in verbonden KRW-waterlichamen en op regionaal beleid). De Toets Stoffen is gelijk voor KRW-waterlichamen en overig water; voor beide type wateren wordt de Immissietoets gehanteerd.
5. De Toets Biologie en ondersteunende parameters toetst niet alleen op KRW-doelstellingen maar ook op eventueel aanwezige aanvullende waterkwaliteitsdoelstellingen, zoals Doelen Overig Water (DOW) (regionaal beleid).
6. Het Toetsingskader verwijst in de Toets Stoffen naar het Handboek

Immissietoets voor effectbepaling op Stoffen.

7. De Toets Biologie en ondersteunende parameters beschouwt ecologisch relevant areaal (ERA). Als een waterbeheerder ERA heeft gedefinieerd in het betreffende watersysteem, dan is alleen toetsing nodig voor effecten in of uitstralende naar ERA. Als er geen ERA is gedefinieerd, is het gehele areaal als ecologisch relevant gedefinieerd.

De uitgangspunten en bijbehorende overwegingen zijn hierna uitgewerkt.

1. DUBBELE DOELSTELLING KRW

De KRW kent een dubbele doelstelling: de verbeteringseis en het achteruitgangsverbod. In de toetsing worden beide doelstellingen los van elkaar getoetst. Voor elk van de doelstellingen zijn namelijk andere vragen van toepassing. Bovendien maakt dit de gebruiker bewust van deze dubbele doelstelling, waar vaak vooral/alleen aandacht is voor het achteruitgangsverbod.

Toetsen aan de verbeteringseis is alleen van toepassing als de KRW-doelen nog niet zijn gehaald. Zodra de doelen zijn gehaald vervalt deze eis, omdat er niet meer verbeterd hoeft te worden. Het altijd geldende achteruitgangsverbod (ook als KRW-doelen zijn gehaald) beschermt dan het waterlichaam tegen het terugzakken in kwaliteit.

2. ACTIVITEITEN LEIDEN NIET TOT NEGATIEVE EFFECTEN OP BIOLOGISCHE KWALITEITSELEMENTEN EN FYSISCH-CHEMISCHE PARAMETERS.

De Kaderrichtlijn Water stelt dat een activiteit niet mag leiden tot achteruitgang. Zie bijlage 2 voor een nadere toelichting op het begrip achteruitgang. In het onderstaande kader wordt het begrip achteruitgang gevisualiseerd.

Volgens het Europese Hof van Justitie moeten lidstaten hun goedkeuring voor een project weigeren wanneer dat project een achteruitgang van de toestand van een KRW-oppervlaktewaterlichaam kan teweegbrengen. Uit het arrest volgt dat in hogere toestandsklassen dan slecht niet iedere verslechtering van de waterkwaliteit een achteruitgang is. In de laagste toestandsklasse is wel iedere achteruitgang een verboden achteruitgang. In Nederland wordt voor de vaststelling van achteruitgang in de laagste toestandsklasse gebruik gemaakt van (een daling van) de EKR-score.

In de praktijk blijkt dat het bewijzen van (wel of geen) achteruitgang echter niet goed mogelijk is. Dit kent verschillende redenen:

- Ten eerste zijn ingreep-effectrelaties vaak niet bekend of eenduidig. Het is lastig vooraf in te schatten wat het effect van een ingreep zal zijn, hoe lang effecten optreden en (tot) waar in het watersysteem. Zeker voor de biologische kwaliteitselementen, omdat ecologie zich moeilijk laat voorspellen.
- Ten tweede is de huidige toestand niet altijd bekend. In watersystemen wordt gemeten via een monitoringsprogramma die waterbeheerders zelf hebben vastgesteld. Dit monitoringsprogramma geeft inzicht in de toestand van het waterlichaam via representatieve meetpunten en frequente monsternamen, voldoende voor rapportage in KRW-factsheets. Echter, het detailniveau van het monitoringsprogramma is niet voldoende om de toestand op locatie en op het moment van de ingreep te kennen. En als de huidige toestand niet duidelijk is, dan is effectbeoordeling ook niet goed uit te voeren.
- Ten derde treden over de jaren regelmatig fluctuaties van de EKR-scores

op, wat soms leidt tot achteruitgang volgens de definitie uit het Wezer-arrest, zonder dat daar een aanwijsbare verklaring voor is. Dit geeft aan hoe de biologische toestand vanwege natuurlijke omstandigheden al kan fluctueren en aantonen dat de fluctuaties komt door de activiteit of andere omstandigheden is lastig.

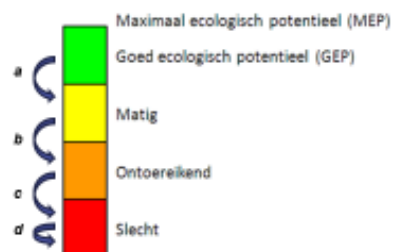
- Tenslotte zijn er nog allerlei discussies te voeren over vragen als 'gaat het om achteruitgang op het officiële meetpunt of op elk willekeurig punt in het watersysteem en hoe meet je dat dan als er geen meetpunt is?', 'hoe gaan we om met cumulatieve effecten?' en 'wat is de resolutie van je data en welke ruis veroorzaakt dit op de uitkomsten'. Daar is geen (nog) geen duidelijke jurisprudentie over.

Omdat het aantonen van (wel of geen) achteruitgang moeilijk is, is het uitgangspunt van het Toetsingskader Waterkwaliteit Regionale Wateren om alle permanente negatieve effecten te voorkomen of vereffenen. Dit is een veilige manier om te voldoen aan het achteruitgangsverbod van de KRW en heeft meerdere voordelen:

- Als er geen negatief effect is van een activiteit, voldoe je automatisch aan het achteruitgangsverbod. In de praktijk blijkt namelijk dat het bewijzen van (wel of geen) achteruitgang niet goed mogelijk is (zie kader Achteruitgang volgens definitie KRW en in praktijk). Als elke activiteit in een watersysteem geen negatieve effecten heeft, dan hoeft er ook niet met cumulatieve met overige ingrepen rekening gehouden worden (met uitzondering van tegelijk optredende tijdelijke negatieve effecten die elkaar versterken).
- Het gebruik van 'geen negatieve effecten' is een duidelijke en heldere regel voor een initiatiefnemer; wat lokaal aangetast wordt, moet je oplossen binnen je project.
- Het beschermt de waterkwaliteit op lokale schaal, zeker in grote watersystemen waar meetpunten niet representatief zijn voor soms voorkomende lokale natuurwaarden. Met het uitgangspunt om alle negatieve effecten te voorkomen of vereffenen voorkom je dat er lokaal schade aangericht kan worden.

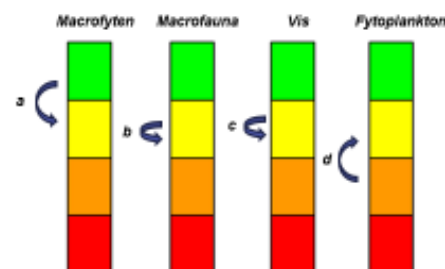
VISUALISATIE (TIJDELIJKE) ACHTERUITGANG VOLGENS DE KRW

ACHTERUITGANG:



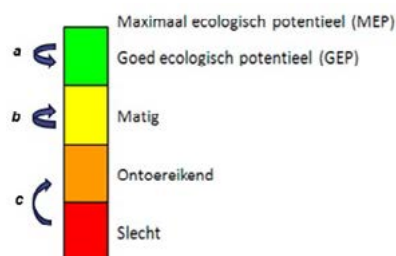
Er is sprake van achtergang als de ERK daalt over een klassegrens (a-c). Als de toestand in de laagste klasse zit, is elke verslechtering achtergang (d).

ACHTERUITGANG:



Er is sprake van achteruitgang als van één van de biologische kwaliteitselementen de ERK score daalt over een klassegrens (a), ongeacht of andere kwaliteitselementen gelijk blijven (b-c) of verbeteren (d).

EFFECT ZÓNDER ACHTERUITGANG:

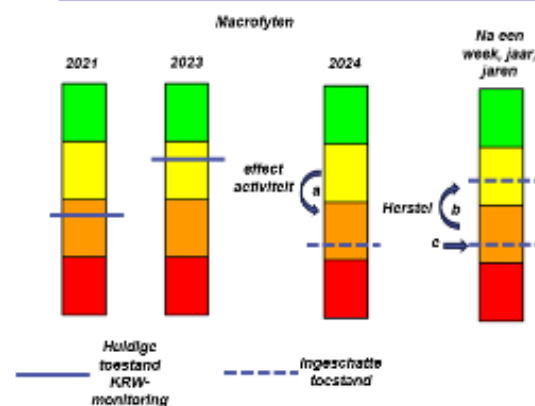


Indien de EKR score door een effect:

- daalt binnen een klassegrens (a)
- stijgt binnen een klassegrens (b)
- stijgt over een klassegrens (c)

In deze gevallen is er door het effect géén achteruitgang.

TIJDELIJKE ACHTERUITGANG



Er is sprake van tijdelijke achteruitgang als van één van de biologische kwaliteitselementen de EKR score daalt over een klassegrens (a) en het systeem zich weer herstelt (b). Er is geen juridisch uitsluitel over de termijn van herstel. Als het systeem niet herstelt is er sprake van permanente achteruitgang (c).

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

3. GEEN BETERE ALTERNATIEVEN, BESTE PERIODE, MINST BELASTENDE TECHNIEKEN VOOR TIJDELIJKE NEGATIEVE EFFECTEN

Tijdelijke achteruitgang is niet toegestaan volgens de KRW (Arrest van 5 mei 2022 van het Hof van Justitie van de Europese Unie: Zaak C-525/20, ECLI:EU:C:2022:350). In tegenstelling tot vereffening van permanente negatieve effecten is het geen reële optie om tijdelijke negatieve effecten volledig tegen te gaan of te vereffenen. Immers, bij elke activiteit treden tijdelijke negatieve effecten op, ook al is het van (zeer) korte duur. Bovendien zorgt het herstelvermogen van ecosystemen ervoor dat tijdelijke negatieve effecten op termijn niet meer meetbaar zijn. Dit herstelvermogen hangt af van de robuustheid van het systeem en de omvang en intensiteit van de tijdelijke negatieve effecten en is dus systeem specifiek.

Het Toetsingskader neemt daarom de aanpak, zoals door Rijkswaterstaat gehanteerd in de Beleidsregel Toetsingskader Waterkwaliteit (RHDHV, 2024), als basis. Voor tijdelijke effecten worden de volgende stappen gevolgd:

1. Bepaal of er geen betere alternatieven zijn (met minder negatieve effecten op de waterkwaliteit)
2. Bepaal of de ingreep in een 'gunstige' periode wordt uitgevoerd.
3. Bepaal of de uitvoering van de ingreep aantoonbaar plaatsvindt met de minst belastende technieken.
4. Beredeneer dat geminimaliseerde tijdelijke effecten (door stap 1 t/m 3) niet leiden tot achteruitgang van het biologisch kwaliteitselement of ondersteunende parameter in het verbonden KRW-waterlichaam.

Ad 1. De initiatiefnemer beoordeelt of er geen betere alternatieven zijn met minder negatieve effecten op de waterkwaliteit. Afhankelijk van de omvang van de activiteit is kan dit variëren tussen een korte analyse of een MER-studie. Als er geen alternatieven zijn, dan dient dit helder te worden beargumenteerd.

Ad 2. De diverse biologische kwaliteitselementen kennen verschillende kritische perioden die belangrijk zijn voor ontwikkeling en reproductie. Daarbij kan voor

waterplanten en macrofauna bijvoorbeeld worden gedacht aan groeiperioden en voor vis aan paaiperiode en opgroeiperiode voor larven. De activiteit moet (zoveel mogelijk) plaatsvinden buiten de kritische periode. De kritische perioden staan in Tabel 3-2 en gelden als vuistregel. Met onderbouwing en soort specifieke kennis kan afgeweken worden van de vuistregels.

TABEL 3 2

Kritische periode per biologisch kwaliteitselement (uit RHDHV, 2024). Gebruikte bronnen zijn onder meer: Fytoplankton: Wanink et al, 2007; STOWA, 2011. Waterplanten: De Haan et al, 2012. Macrofauna: Liefveld et al, in prep. Vissen: Stoffers, 2022; Kleppe, 2020; www.sportvisserijnederland.nl.

BIOLOGISCH KWALITEITSELEMENT	TYPERING	KRITISCHE PERIODE
Fytoplankton	Groeiseizoen	Zomerhalfjaar (april tot en met september)
Water- en oeverplanten	Groeiseizoen	April tot en met september
Macrofauna	Groeiseizoen	Zomerhalfjaar (april tot en met september, i.v.m. vertroebeling) *
Vissen	Paaiperiode, opgroeiperiode eieren/larven/juvenielen	April tot en met augustus

* macrofauna is het hele jaar gevoelig voor sedimentatie ('ondersneeuwing'), dus daarvoor is geen onderscheidende periode

Ad 3. Voortdurend worden nieuwe uitvoeringstechnieken bedacht, bijvoorbeeld met het oog op vergroting van de efficiëntie of met het oog op minimalisering van de impact. Voor maatregelen met mogelijke tijdelijke negatieve effecten op de waterkwaliteit moet worden aangetoond dat de uitvoering van de activiteit op een zodanige manier wordt gerealiseerd, dat eventuele negatieve effecten op de waterkwaliteit zo klein mogelijk

zijn. Voorbeelden voor ‘minst belastende technieken’ zijn toepassing van schermen bij baggerwerkzaamheden en toepassing van ‘natuurvriendelijke’ maaimethoden voor waterplanten. Voorbeelden voor minst belastende technieken zijn gepresenteerd in Tabel 3-3.

TABEL 3 3

Voorbeelden van minst belastende technieken (aangepast vanuit RHDHV, 2024).

ACTIVITEIT	VOORBEELDEN VAN MINST BELASTENDE TECHNIEKEN
Baggeren	Toepassen van schermen om vertroebeling tegen te gaan
Overslag van baggermateriaal	Alleen water met een zo laag mogelijk zwevend-stofgehalte uit vulbakken laten overstorten
Verspreiden van bagger	Gebruik maken van stortkokers om overmatige opwerveling te voorkomen
Recreatievaart	Verlagen vaarsnelheid
Verondiepen	Vermijden van insluiting van vis
Verondiepen	Toepassen van schermen om vertroebeling tegen te gaan
Maaien van waterplanten	Deel van de waterplanten laten staan
Maaien van oeverplanten	Oeverplanten gefaseerd maaien

Ad 4. Het is denkbaar dat er geen alternatieven zijn met minder negatieve effecten en dat werken buiten de kritische periode en/of toepassing van de minst belastende technieken niet mogelijk is. Het kan ook zijn dat er in deze stappen aanpassingen aan de activiteit gedaan worden, maar dat er nog steeds negatieve effecten optreden. Het is aan de initiatiefnemer om te beredeneren dat (met of zonder aanpassingen in stappen 1 t/m 3) optredende tijdelijke negatieve effecten niet leiden tot achteruitgang van het biologisch kwaliteitselement of ondersteunende parameter.

Een waterbeheerder kan voor invulling van stap 4 drempelwaarden opstellen voor de mate waarin tijdelijke effecten zijn toegestaan zonder dat deze tot achteruitgang hoeven te leiden. Bijvoorbeeld voor de reikwijdte van een vertroebelingspluim, de concentratie van zwevende deeltjes of het aantal decibel dat de activiteit veroorzaakt. De drempelwaarden zijn sterk afhankelijk van de lokale omstandigheden en het type water waarin de activiteit plaatsvindt of effect heeft en zijn daarom niet uniform vast te stellen.

4. KRW-WATERLICHAMEN VERSUS OVERIG WATER

De KRW-doelen zijn enkel van toepassing in KRW-waterlichamen. In de meeste gevallen hebben de provincies samen met waterschappen de doelen voor het overig water op dezelfde manier afgeleid als voor KRW-waterlichamen (dit betreft dan geen Europese resultaatsverplichting). Dit is in hun regionale waterprogramma vastgelegd.

Het handboek Immissietoets (voor prioritaire stoffen, specifieke verontreinigende stoffen en enkele fysisch-chemische kwaliteitselementen) geldt voor KRW-waterlichamen en overig water.

Voor de Toets Biologie en ondersteunende parameters is wel onderscheid gemaakt tussen een KRW-waterlichaam en overig water. Voor overig water is de verbeteringseis en het achteruitgangverbod niet van toepassing (Sweetman arrest, zie Bijlage 2), vanuit de gedachte dat er in overig water geen monitoringsprogramma is en geen doelen zijn gesteld. Daarmee is er ook geen goed inzicht in de huidige kwaliteit. Wel moet er getoetst worden of er met de activiteit in overig water geen negatief effect is op een eventueel aanliggend KRW-waterlichaam en of de activiteit een negatief effect heeft op doelen die vanuit regionaal beleid gesteld zijn.

5. TOETSEN OP REGIONAAL BELEID

Het Toetsingskader toetst aan de dubbele doelstelling van de KRW: de verbeteringseis en het achteruitgangverbod. Daarbij wordt voor KRW-

waterlichamen gekeken naar de doelstellingen en toestand van de biologische kwaliteitselementen, en naar benodigde maatregelen zoals in KRW-factsheets (website Waterkwaliteitsportaal) verwoord. Voor een complete toetsing wordt ook getoetst aan aanvullend regionaal beleid. Het kan voorkomen dat een waterbeheerder, in aanvulling op de KRW-doelen voor chemie en ecologie, aanvullende ambities of doelen heeft geformuleerd in haar beleidsstukken voor KRW-waterlichamen. Doelen voor overig water zijn opgenomen over het algemeen opgenomen in de regionale waterprogramma's. Overigens kan de doelformulering voor overig water verschillen tussen waterbeheerders; er is geen verplichting om gebruik te maken van de biologische kwaliteitselementen (en EKR-scores).

6. IMMISSIETOETS IN TOETS STOFFEN

De immissietoets is ontwikkeld ten behoeve van de uitvoering van het brongerichte emissiebeleid voor lozingen in oppervlaktewater. De immissietoets geeft invulling aan de doelstelling om de chemische en ecologische toestand van watersystemen te beschermen en te verbeteren. De immissietoets draagt bij aan het verkrijgen van inzicht in het aandeel van een individuele (punt)lozing in de totale concentratie van een stof in het betreffende oppervlaktewaterlichaam en benedenstrooms. Hierbij wordt van een puntlozing in oppervlaktewater beoordeeld of deze in lijn is met de maximaal toelaatbare hoeveelheid extra belasting daarvan. Dit wordt enerzijds bepaald op basis van de geloosde stoffen en de hoeveelheden daarvan en anderzijds op basis van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater en de relevante normen die daarin gelden.

In 2019 is het Informatiedocument Handboek Immissietoets (Ministerie van IenW, 2019) opgesteld, inclusief een (web)applicatie (website Immissietoets en website IPLO). De in het handboek beschreven beoordeling van de toelaatbaarheid van lozingen vindt plaats binnen het algemene waterkwaliteitsbeleid. Dit beleid bestaat uit een drietal elementen, die achtereenvolgens als toetsstappen bij de beoordeling van een lozing aan bod

komen. Stap 1 gaat in op het voorkomen dat bepaalde stoffen via afvalwater in het oppervlaktewater worden geloosd. Stap 2 zet in op minimalisatie waarbij een lozing wordt beoordeeld in welke mate zuivering van de afvalwaterstroom noodzakelijk is voordat deze in het oppervlaktewater geloosd wordt. Ook bij deze beoordeling wordt erop toegezien dat ten minste de beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast. De eerste twee toetsstappen komen aan de orde in het document Algemene Beoordelings-Methodiek (ABM). De immissietoets vormt als stap 3 het sluitstuk van de beoordeling van lozingen.

Voorliggend Toetsingskader Waterkwaliteit in Regionale wateren sluit aan bij het Handboek Immissietoets in de Toets Stoffen. Ontwikkelingen en verbetering van de Immissietoets vinden plaats in een spoor los van de ontwikkeling van voorliggend Toetsingskader. Maak bij de toepassing van de Immissietoets gebruik van de meest recente versies.

7. GEBRUIK VAN ECOLOGISCH RELEVANT AREAAL (ERA)

Een activiteit kan alleen tot negatieve effecten of achteruitgang leiden als de activiteit plaatsvindt (of uitstralende negatieve effecten heeft tot) in areaal waar deze elementen ook voorkomen en/of (tijdelijk) gebruik van maken; het ecologisch relevant areaal (ERA). Het ERA is voor elk van de biologische kwaliteitselementen verschillend. Het ERA voor waterplanten is vergelijkbaar met het begroeibaar areaal dat gedefinieerd is vanuit KRW-monitoring, maar vissen komen ook in diepere delen voor. Het ERA kan ook verschillen tussen watertypen. Meestal is in kleinere wateren, zoals sloten, al het areaal met water ecologisch relevant.

Toetsen van activiteiten op locaties buiten het ERA waarvan negatieve effecten niet uitstralen tot in ERA is niet nodig. Er zijn immers geen negatieve effecten op de biologische kwaliteitselementen in het ERA te verwachten in die gevallen. Niet alle waterbeheerders hebben vuistregels voor ERA voor hun wateren. Als de waterbeheerder geen vuistregels heeft, dan geeft het Toetsingskader aan om al het areaal te beschouwen als ERA.

➡ STOWA IN HET KORT



TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

STOWA is het kenniscentrum van de regionale waterbeheerders (veelal de waterschappen) in Nederland. STOWA ontwikkelt, vergaart, verspreidt en implementeert toegepaste kennis die de waterbeheerders nodig hebben om de opgaven waar zij in hun werk voor staan, goed uit te voeren. Deze kennis kan liggen op toegepast technisch, natuurwetenschappelijk, bestuurlijk-juridisch of sociaalwetenschappelijk gebied.

STOWA werkt in hoge mate vraaggestuurd. We inventariseren nauwgezet welke kennisvragen waterschappen hebben en zetten die vragen uit bij de juiste kennisleveranciers. Het initiatief daarvoor ligt veelal bij de kennisvragende waterbeheerders, maar soms ook bij kennisinstellingen en het bedrijfsleven. Dit tweerichtingsverkeer stimuleert vernieuwing en innovatie.

Vraaggestuurd werken betekent ook dat we zelf voortdurend op zoek zijn naar de 'kennisvragen van morgen' - de vragen die we graag op de agenda zetten nog voordat iemand ze gesteld heeft - om optimaal voorbereid te zijn op de toekomst.

STOWA ontzorgt de waterbeheerders. Wij nemen de aanbesteding en begeleiding van de gezamenlijke kennisprojecten op ons. Wij zorgen ervoor dat waterbeheerders verbonden blijven met deze projecten en er ook 'eigenaar' van zijn. Dit om te waarborgen dat de juiste kennisvragen worden beantwoord. De projecten worden begeleid door commissies waar regionale waterbeheerders zelf deel van uitmaken. De grote onderzoekslijnen worden per werkveld uitgezet en verantwoord door speciale programmacommissies. Ook hierin hebben de regionale waterbeheerders zitting.

STOWA verbindt niet alleen kennisvragers en kennisleveranciers, maar ook de regionale waterbeheerders onderling. Door de samenwerking van de waterbeheerders binnen STOWA zijn zij samen verantwoordelijk voor de programmering, zetten zij gezamenlijk de koers uit, worden meerdere waterschappen bij één en het zelfde onderzoek betrokken en komen de resultaten sneller ten goede van alle waterschappen.

DE GRONDBEGINSELEN VAN STOWA ZIJN VERWOORD IN ONZE MISSIE:

Het samen met regionale waterbeheerders definiëren van hun kennisbehoeften op het gebied van het waterbeheer en het voor én met deze beheerders (laten) ontwikkelen, bijeenbrengen, beschikbaar maken, delen, verankeren en implementeren van de benodigde kennis.

STOWA

Postbus 2180
3800 CD Amersfoort

BEZOEKADRES

Stationsplein 89, vierde etage
3818 LE Amersfoort

033 460 32 00

stowa@stowa.nl

www.stowa.nl

TOETS

1

Algemeen

2

Stoffen

3-1

Biologie:
Locatie

3-2

KRW-
waterlichaam

3-3

Overig water



INHOUD

stowa

STICHTING
TOEGEPAST ONDERZOEK WATERBEHEER



stowa@stowa.nl www.stowa.nl
TEL 033 460 32 00 FAX 033 460 32 01
Stationsplein 89 3818 LE Amersfoort
POSTBUS 2180 3800 CD Amersfoort