

Commissie  
Integraal  
Waterbeheer

# Milieunormen in perspectief

Een overzicht van normen en hun onderlinge  
relaties in het kader van integraal waterbeheer

september 2002

---

## Inhoudsopgave

---

1	Inleiding	3
2	Typen milieunormen	4
3	Anders omgaan met normen	6
4	Relaties tussen milieunormen	9
5	Status van milieunormen	11
6	EU-Kaderrichtlijn Water	12
7	Literatuur	15

---

# 1 Inleiding

---

*Op verzoek van de CIW heeft werkgroep 4 een korte notitie over milieunormen opgesteld. In de notitie wordt onder meer ingegaan op de verschillende typen normen en op hun onderlinge relaties. Met nadruk zij gesteld dat het hier slechts gaat om een globaal overzicht; het onderwerp normstelling is te complex om alle nuanceringsen in zo'n kort bestek weer te geven. Voor een uitgebreide toelichting op de in het waterbeheer gehanteerde normen wordt dan ook verwezen naar het achtergronddocument bij de vierde Nota waterhuishouding, dat in 2000 door de CIW is uitgebracht (zie literatuuroverzicht in paragraaf 7).*

## Leeswijzer

*In paragraaf 2 van deze notitie worden de in het waterbeheer gehanteerde typen milieunormen kort toegelicht. Vervolgens wordt in paragraaf 3 de nieuwe normensystematiek uit de vierde Nota waterhuishouding omschreven. In paragraaf 4 wordt ingegaan op enkele relaties tussen milieunormen, terwijl in paragraaf 5 iets wordt verteld over de status van de verschillende normen. Ten slotte wordt in paragraaf 6 kort stilgestaan bij de Kaderrichtlijn Water met het oog op toekomstige Europese milieunormen.*

## Afbakening

- In deze notitie staat de chemische normstelling centraal; dat betekent dat minder aandacht wordt geschonken aan ecologische normen.*
- Niet ingegaan wordt op de in het kader van BEVER, Beleidsvernieuwing bodemsanering, opgestelde bodemgebruikswaarden.*
- Aangezien het instrument GGOR<sup>1</sup> (Gewenste Grond- en Oppervlaktewaterregime) maar beperkte relatie heeft met het onderwerp milieunormen, wordt er in deze notitie niet nader op ingegaan.*
- Gelet op de vele ontwikkelingen die nog gaande zijn bij de implementatie van de Kaderrichtlijn Water en de daarmee gepaard gaande onzekerheden wordt in deze notitie aan dit onderwerp slechts beperkte aandacht geschonken (zie paragraaf 6).*

---

<sup>1</sup> Het GGOR is een (set van) kaart(en) waarop de te realiseren en te behouden grondwaterstanden en oppervlaktewaterpeilen per locatie staan aangegeven.

## 2 Typen milieunormen

In het water- en milieubeleid worden verschillende typen normen onderscheiden. Voor het waterbeheer zijn vooral de volgende drie typen milieunormen van belang (zie ook figuur 1):

- emissiegrenswaarden (lozingseisen);
- milieukwaliteitsnormen
  - generieke (algemene) milieukwaliteitsnormen;
  - specifieke (functiegerichte) kwaliteitsnormen;
- productkwaliteitsnormen (voor onder meer baggerspecie).

*Emissiegrenswaarden* zijn normen (beter: eisen) die in het kader van de Wvo-vergunningverlening door de waterkwaliteitsbeheerder aan lozingen op oppervlaktewater worden gesteld<sup>2</sup>.

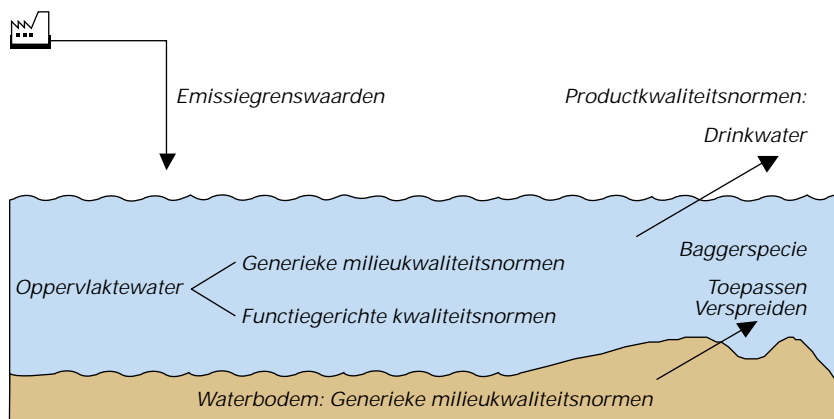
*Milieukwaliteitsnormen* geven aan welke concentratie van een bepaalde schadelijke stof in een milieucompartiment tenminste moet worden bereikt of gehandhaafd.

Generieke milieukwaliteitsnormen houden rekening met alle mogelijke functies en zijn van toepassing op alle wateren.

Voor oppervlaktewateren waaraan specifieke functies zijn toegekend, kunnen op maat gesneden kwaliteitsnormen worden geformuleerd. Dergelijke functiegerichte normen zijn geformuleerd voor oppervlaktewater bestemd voor de bereiding van drinkwater, zwembadwater, viswater en schelpdierwater.

Wanneer onderdelen van het watersysteem aan het systeem worden onttrokken en vervolgens elders worden gebruikt of toegepast, zijn *productkwaliteitsnormen* van toepassing. Productkwaliteitsnormen gelden bijvoorbeeld voor baggerspecie, zuiveringsslib, compost, bouwstoffen en drinkwater.

Figuur 1  
Schematisch overzicht van milieunormen



<sup>2</sup> Een projectgroep van CIW 4 onderzoekt momenteel of aanbevelingen kunnen worden opgesteld voor het formuleren van eenduidige, zo mogelijk uniforme, handhaafbare en naleefbare lozingseisen voor Wvo-vergunningen.

In tabel 1 is een korte samenvatting gegeven van de typen milieunormen, voor zover relevant voor het waterbeheer. Per compartiment en product is aangegeven welke normen van toepassing zijn. De in deze tabel gebruikte begrippen interventiewaarden, MTR's en streefwaarden worden in paragraaf 3 toegelicht.

Tabel 1  
Typen milieunormen

	Generieke milieukwaliteitsnormen*)	Functiegerichte kwaliteitsnormen**)	Productkwaliteitsnormen
Compartiment			
Water, oppervlaktewater	MTR's streefwaarden	- oppervlaktewater voor drinkwaterbereiding - zwemwater - viswater (water voor zalm- en karperachtigen) - schelpdierwater	drinkwater
Water, waterbodem / sediment	signaleringswaarden***) interventiewaarden***) MTR's streefwaarden		baggerspecie (verspreidingsbeleid) - interventiewaarden - toetsingswaarden (zoete specie) - gehaltetoets (zoute specie) - grenswaarden - streefwaarden  baggerspecie toegepast als bouwstof in gww-werken (Bouwstoffenbesluit) - streefwaarden - interventiewaarden
Bodem, grond	interventiewaarden streefwaarden****)		
Bodem, grondwater	interventiewaarden streefwaarden****)		

- \*) Voor een overzicht van de getalswaarden: zie de CIW-nota 'Normen voor het waterbeheer' van mei 2000 en de bijbehorende 'normenwaaier' van januari 2001.
- \*\*) Blijven (in afwachting van de implementatie van de EU-kaderrichtlijn Water) in elk geval tot 2007 geldig.
- \*\*\*) Interventiewaarden geven het niveau aan waarboven sprake is van ernstige verontreiniging en het regime van de saneringsregeling Wet bodembescherming van toepassing is. Signaleringswaarden gelden uitsluitend voor zware metalen (met name in anaërobe sedimenten). Wanneer deze waarden niet worden overschreden, is sanering van de waterbodem niet urgent.
- \*\*\*\*) Voor grond en grondwater zijn wel streefwaarden, maar geen MTR's vastgesteld. (Voor grond zijn wel wetenschappelijk onderbouwde MTR's voorgesteld, maar deze zijn niet beleidsmatig vastgesteld.)

---

## 3 Anders omgaan met normen

---

Risiconiveaus en bijbehorende milieukwaliteitsnormen

*De afgelopen jaren hebben verschillende wijzigingen in de normstelling plaatsgevonden. Deze hangen samen met de ontwikkeling van het waterbeleid en met de toegenomen kennis over effecten van stoffen op mens en milieu. De grote lijn in de ontwikkeling is de verschuiving van basiskwaliteit voor oppervlaktewater (IMP-Water), via effectgerichte normen voor oppervlaktewater en sediment (NW3) naar normen die volgens de risicobenadering zijn onderbouwd en die intercompartmentaal zijn afgestemd (NW4: zie hierna). Deze nieuwe benadering komt tot uitdrukking in de afleiding van milieukwaliteitsnormen. Algemene milieukwaliteitsnormen worden namelijk in twee stappen afgeleid:*

- 1. Afleiding van risiconiveaus (wetenschappelijk traject).*
- 2. Vertaling van risiconiveaus naar milieukwaliteitsnormen (beleidsmatig traject).*

*De verschillende risiconiveaus kunnen als volgt worden omschreven.*

Ernstig Risico

*De op basis van wetenschappelijke gegevens afgeleide grens per stof, die aangeeft bij welke concentratie in een milieucompartiment bij 50% van de soorten of processen in het ecosysteem nadelig te waarden effecten te verwachten zijn. Dit ecologisch risiconiveau vormt, samen met de humane en verspreidingsrisico's, de basis voor de interventiewaarde.*

Maximaal Toelaatbaar Risico

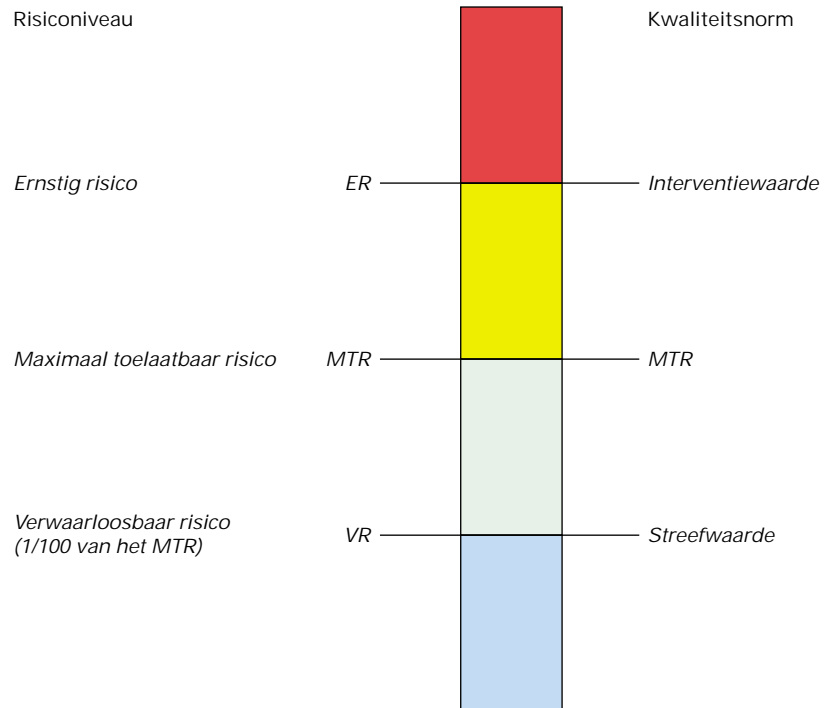
*De op basis van wetenschappelijke gegevens afgeleide grens per stof, die aangeeft bij welke concentratie in een milieucompartiment bij 5% van de soorten of processen in het ecosysteem nadelig te waarden effecten te verwachten zijn (95%-beschermingsniveau). Dit risiconiveau heeft als beleidsmatig vastgestelde norm dezelfde naam.*

Verwaarloosbaar Risico

*Concentratie van een stof, die aangeeft wanneer sprake is van verwaarloosbare effecten op mens of ecosysteem, rekening houdend met mogelijke effecten als gevolg van gecombineerde werking van grote aantallen stoffen die gelijktijdig in een watersysteem aanwezig kunnen zijn. Dit risiconiveau is beleidsmatig vertaald naar de streefwaarde.*

*In figuur 2 zijn de verschillende risiconiveaus en bijbehorende milieukwaliteitsnormen schematisch weergegeven.*

.....  
 Figuur 2  
 Risiconiveaus en milieukwaliteits-  
 normen



#### Normstelling in NW4

*In de vierde Nota waterhuishouding (NW4) wordt voor microverontreinigingen uitgegaan van twee vaste ijkpunten (zie hiervoor): het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) als minimumkwaliteitsniveau en de streefwaarde, die ligt op het niveau van het Verwaarloosbaar Risico (VR)<sup>3</sup>. Binnen de regio moet een zekere vrijheid zijn om prioriteiten te stellen bij het realiseren van deze doelen. Daarbij dient echter wel rekening gehouden te worden met (inter)nationale afspraken over emissiereductie en eisen vanuit benedenstrooms gelegen watersystemen (voorkomen van afwenteling).*

*Voor microverontreinigingen wordt het minimumkwaliteitsniveau gebaseerd op het MTR en de streefwaarde op het VR, waarbij voor van nature voorkomende stoffen rekening wordt gehouden met het natuurlijk achtergrondgehalte. Het MTR en het VR worden op wetenschappelijke gronden afgeleid, intercompartmentaal afgestemd en interdepartementaal vastgesteld. Daarbij wordt rekening gehouden met internationale normenkaders. Het VR ligt een factor 100 beneden het MTR, waardoor een veiligheidsmarge is ingebouwd, rekening houdend met combinatietoxiciteit. Het MTR wordt periodiek alleen bijgesteld als er nieuwe wetenschappelijke inzichten zijn of internationale afstemming van de normen hiertoe aanleiding geeft. Voor bestrijdingsmiddelen is de getalswaarde voor het MTR-niveau technisch wetenschappelijk afgestemd op het toelatingsbeleid.*

.....  
<sup>3</sup> Daarnaast wordt in het beleid ten aanzien van waterbodemsanering en baggerspecie gebruik gemaakt van het Ernstig Risiconiveau: zie ook paragraaf 4.

---

*Normstelling voor nutriënten vereist volgens NW4 vanwege de van nature grote (regionale) verschillen en het grote aantal watertypen een gebiedsgerichte aanpak. Voor eutrofiëringsgevoelige, stagnante wateren (ondiepe meren en plassen) zijn voor de parameters fosfor en stikstof MTR's en streefwaarden geformuleerd als zomergemiddelde waarden. Om te voorkomen dat deze normen niet haalbaar zijn door de invloed van overige oppervlaktewateren (afwenteling) dienen ze als richtinggevend voor deze overige wateren te worden beschouwd. In NW4 wordt ruimte gegeven om bij de normstelling voor nutriënten voor deze andere watertypen - afhankelijk van de functies van een watersysteem en de natuurlijke omstandigheden - af te wijken van de normen voor meren en plassen. Voor deze flexibele benadering van de normering van nutriënten<sup>4</sup> gelden wel twee randvoorwaarden:*

- er moet tenminste worden uitgegaan van een bescherming van het watersysteem op het 'laagste ecologische niveau', zoals omschreven in de CUWVO-nota over ecologische normdoelstellingen voor Nederlandse oppervlaktewateren uit 1988;*
- er mag geen afwenteling naar andere watersystemen optreden; bij versoepeling van normen stroomopwaarts moet gekeken worden naar kwetsbare gebieden stroomafwaarts.*

*Bij de emissiereductie moet prioriteit gegeven worden aan de stoffen waarvoor het minimumkwaliteitsniveau wordt overschreden. Daarvoor geldt in de planperiode van NW4 een inspanningsverplichting om dit niveau te realiseren. Het bereiken van de streefwaarde blijft als langetermijndoel richtinggevend. Daarom mag voor stoffen met concentraties beneden het MTR-niveau geen normopvulling tot aan die MTR-waarde plaatsvinden, zodat afwenteling naar andere watersystemen wordt voorkomen. Aanvullende eisen en verdere prioritering om op termijn de streefwaarde te bereiken, vindt gebiedsgericht per watersysteem plaats, afgestemd op de functies van de watersystemen. Daarbij is het van belang dat naast de normen voor stoffen ook ecologische doelen voor diverse wateren worden vastgelegd en gerelateerd aan waterkwaliteitsparameters. Voor de regionale wateren kan worden aangesloten bij de CUWVO-nota over ecologische normdoelstellingen voor Nederlandse oppervlaktewateren. Voor de rijkswateren zal worden voortgebouwd op de AMOEBE's uit de NW3 en WSV, en zal verdere afstemming met de natuurdoeltypen plaatsvinden die in het kader van het natuurbeleid zijn ontwikkeld.*

<sup>4</sup> Over gedifferentieerde normstelling voor nutriënten in oppervlaktewateren is onlangs een CIW-nota verschenen: zie paragraaf 7.



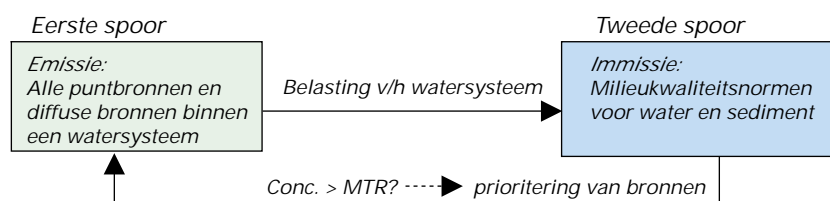
## 4 Relaties tussen milieunormen

### Relatie emissie-immissie

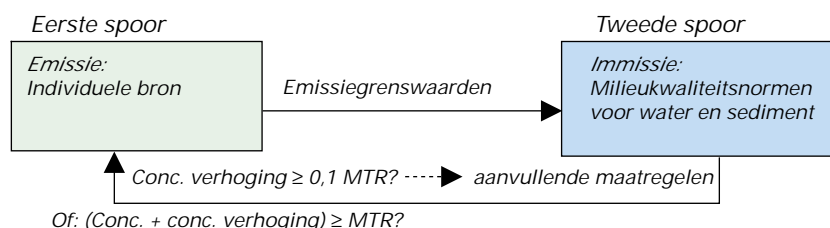
In het waterbeleid wordt de zogenaamde tweesporenaanpak (emissie-spoor gevolgd door het immissie- of waterkwaliteitsspoor) gehanteerd. Hierbij staat de emissie- of brongerichte aanpak voorop. Dit betekent dat in alle gevallen tenminste een brongerichte benadering dient te worden toegepast, waarbij toepassing van de best uitvoerbare / beste bestaande technieken (but/bbt) of (voor diffuse bronnen) best environmental practices (bep) als primair inspanningsbeginsel wordt gehanteerd. Het tweede spoor (immissiespoor) bestaat uit een toetsing aan de kwaliteitsnormen voor oppervlaktewater en sediment om te zien of een verdergaande brongerichte aanpak noodzakelijk is. De relatie tussen deze twee sporen wordt aangeduid als de emissie-immissie benadering. Op Europees niveau is deze gecombineerde aanpak verankerd in de IPPC-richtlijn en in de Kaderrichtlijn Water.

De relatie emissie-immissie kan vanuit twee kanten worden benaderd: vanuit het watersysteem en vanuit een specifieke bron. De eerste benadering, genoemd *prioritering*, resulteert in een prioritering van stoffen en (groepen van) bronnen op watersysteemniveau. Daarbij vormt de mate van overschrijding van het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau een belangrijk toetsinstrument voor het brongericht beleid (zie paragraaf 3). Prioriteit wordt op basis van risicobeoordeling gegeven aan de beperking van de emissies van stoffen waarvan de overschrijding van het MTR en de effecten het grootst zijn. De tweede benadering, genoemd *immissietoets*, omvat het beoordelen van de toelaatbaarheid van de restlozing - de lozing die overblijft na toepassing van de bronaanpak - van een specifieke bron, voor het ontvangende oppervlaktewater. Centraal staan de te realiseren waterkwaliteitsdoelstellingen: op korte termijn het MTR en op langere termijn de streefwaarde. In figuur 3 is één en ander gevisualiseerd.

Figuur 3a  
De tweesporenaanpak in het waterbeleid, prioritering van bronnen

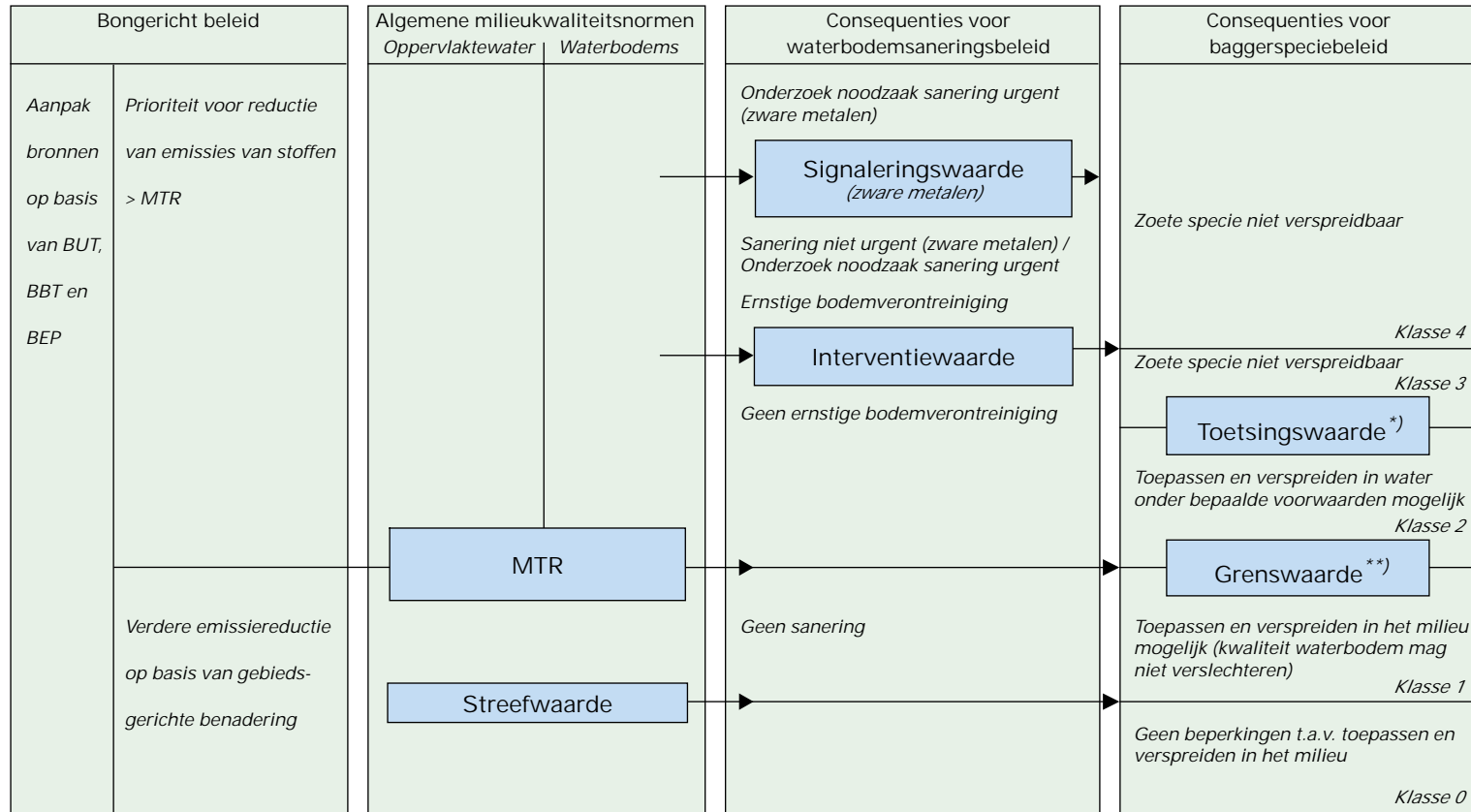


Figuur 3b  
De tweesporenaanpak in het waterbeleid, immissietoets (bestaande lozingen)<sup>5</sup>



<sup>5</sup> Het stappenplan van de immissietoets voor nieuwe lozingen wijkt af van de in figuur 3b weergegeven criteria van de immissietoets voor bestaande lozingen.

Figuur 4  
 Samenhang tussen brongericht beleid, normstelling, saneringsbeleid voor waterbodems en baggerspeciebeleid



BUT = best uitvoerbare technieken; BBT = beste bestaande technieken; BEP = best environmental practices

\*) Voor zoute specie geldt de gehaltetoets

\*\*) Aangezien er een nieuw stelsel van normen/criteria voor baggerspecie wordt ontwikkeld, is er in NW4 van afgezien om de grenswaarden te vervangen door MTR's

Bredere relatie tussen onderdelen van het waterbeheer  
 In figuur 4 is de relatie weergegeven tussen het brongerichte beleid, de normstelling, het beleid ten aanzien van sanering van waterbodems en het baggerspeciebeleid.

---

## 5 Status van milieunormen

---

*Milieunormen kunnen al dan niet wettelijk zijn vastgelegd. Voorbeelden van wettelijk vastgelegde normen zijn de emissiegrenswaarden op grond van artikel 1a van de Wvo. Het gaat hier om de ministeriële regelingen, waarmee de EU-richtlijnen voor lozingen van zwartelijststoffen in Nederland zijn geïmplementeerd. Daarnaast betreft het de wettelijk vastgelegde, grotendeels op EU-richtlijnen gebaseerde, normen voor de kwaliteit van oppervlaktewater waaraan bepaalde functies zijn toegekend (drinkwaterbereiding, zwemwater, viswater, schelpdierwater). De waterkwaliteitsbeheerder dient deze normen in acht te nemen (geen ruimte tot afwijken).*

*De MTR's en streefwaarden uit NW4 zijn voorbeelden van niet-wettelijk vastgelegde milieukwaliteitsnormen, waarvoor een inspanningsverplichting geldt. Waterbeheerders moeten er naar streven (rekening houden met) om aan deze normen te voldoen. Datzelfde geldt mutatis mutandis voor de door de CIW vastgestelde richtlijnen voor lozingen vanuit diverse bedrijfstakken: de waterbeheerder mag er alleen gemotiveerd vanaf wijken.*

---

Tabel 2  
Status van milieunormen

Wettelijke normen	Niet-wettelijke normen
<i>Emissiegrenswaarden ter uitvoering van EU-richtlijnen (art. 1a Wvo)</i>	<i>CIW-richtlijnen (emissiegrenswaarden) voor lozingen uit verschillende categorieën bedrijven</i>
<i>Functiegerichte waterkwaliteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater (oppervlaktewater voor drinkwater, zwemwater, viswater en schelpdierwater)</i>	<i>Milieukwaliteitsnormen (MTR's, streefwaarden)</i>

## 6 EU-Kaderrichtlijn Water

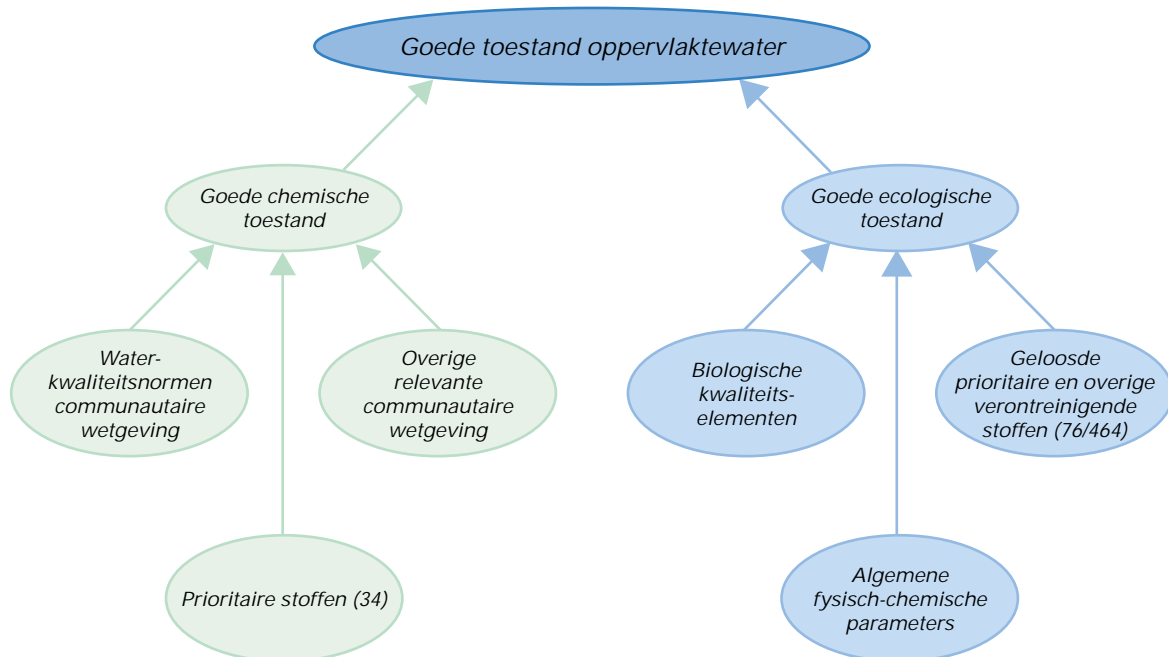
### Goede toestand

Op 22 december 2000 is Richtlijn 2000/60/EG tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid, beter bekend als de Europese Kaderrichtlijn Water, officieel in werking getreden. De Kaderrichtlijn heeft tot doel om de aquatische ecosystemen en waterafhankelijke terrestrische natuur voor achteruitgang te behoeden, te beschermen en te verbeteren (artikel 1). Daartoe dienen de lidstaten maatregelenprogramma's op te stellen opdat alle oppervlaktewateren een zogeheten goede toestand bereiken. Deze milieudoelstelling dient binnen 15 jaar na inwerkingtreding van de richtlijn behaald te zijn, met de mogelijkheid om deze termijn met maximaal 12 jaar te verlengen (artikel 4). Een cruciaal begrip in dit verband is de term 'goede toestand'.

De toestand van een waterlichaam bestaat uit de chemische en de ecologische toestand (zie figuur 5).

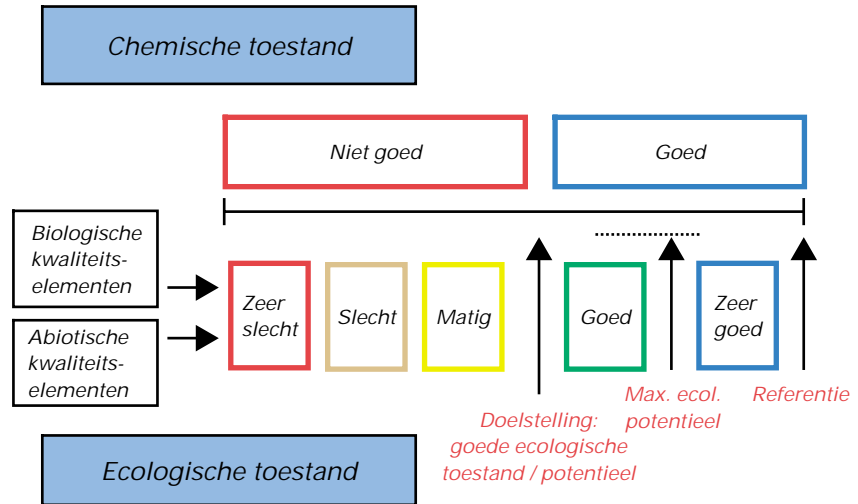
Figuur 5

Relevante kwaliteitselementen voor de chemische en de ecologische toestand



Voor zowel de chemische als de ecologische toestand dienen doelstellingen geformuleerd te worden en dient een toetsingsinstrument beschikbaar te zijn om te komen tot een classificatie van waterlichamen. De chemische toestand dient in twee klassen uitgedrukt te worden; de ecologische toestand kent een classificatie in 5 toestanden (zie figuur 6).

Figuur 6  
Classificatie van de chemische en ecologische toestand



Een indeling van waterlichamen in categorieën en watertypen is uitgangspunt voor de doelstellingen, de vaststelling van referentieomstandigheden en de beoordeling van de waterlichamen. Ook de eventuele aanwijzing van waterlichamen als kunstmatig of sterk veranderd is van belang voor de hoogte van de (ecologische) doelstellingen. De uiteindelijke beoordeling van de toestand vindt plaats aan de hand van de resultaten van het monitoringprogramma.

#### Lijst van prioritare stoffen

Voor het vastleggen van de chemische toestand heeft de Europese Unie onlangs een lijst van 34 prioritare stoffen/stofgroepen gepubliceerd (zie tabel 3), die onderdeel is van de Kaderrichtlijn Water. De lijst is samengesteld op basis van een in de richtlijn aangegeven risicobeoordeling. Eens in de vier jaar zal een toetsing plaatsvinden, waarbij nieuwe stoffen op de lijst kunnen worden geplaatst. De lijst is ingedeeld in drie categorieën:

- prioritare gevaarlijke stoffen (doelstelling: richten op nullozing binnen 20 jaar);
- prioritare stoffen (doelstelling: halen van te formuleren kwaliteitsnormen); en
- prioritare stoffen onder evaluatie (definitieve classificatie volgt later).

Voor de prioritare en prioritare gevaarlijke stoffen zal de Europese Commissie voorstellen doen met het oog op de gestage vermindering, de stopzetting of de geleidelijke beëindiging van de emissie. Zij komt onder meer met voorstellen voor kwaliteitsnormen voor de concentraties van prioritare stoffen in oppervlaktewater, sediment of

*biota. Hoe deze kwaliteitsnormen zich getalsmatig zullen verhouden tot de in Nederland afgeleide MTR's en streefwaarden is op dit moment nog onvoldoende duidelijk (in sommige gevallen lijkt het erop dat de met de EU-methode afgeleide minimumkwaliteitsnormen strenger zullen zijn dan de Nederlandse MTR's).*

Prioritaire gevaarlijke stoffen	Prioritaire stoffen onder evaluatie	Prioritaire stoffen
Pentabromodiphenylether (PBDE)	Atrazine	Aalachloor
Cadmium	Antraceen	Benzeen
C10-C13 chlooralkanen	Chlorpyrifos	Chloorfenvinfos
Hexachloorbenzeen	Bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	Dichloormethaan
Hexachloorbutadieen	Lood	1,2-Dichloorethaan
Hexachloorcyclohexaan (lindaan)	Endosulfan	Nikkel
Kwik	Naftaleen	Trichloormethaan (chloroform)
Nonylphenolen	Octylphenolen	Fluorantheen
Pentachloorbenzeen	Pentachloorfenol	Gebromeerde diphenylethers
Tributyltinverbindingen PAK (minus Naftaleen, Antraceen en Fluorantheen)	Trichloorbenzenen	
	Trifluralin	
	Simazine	
	Isoproturon	
	Diuron	

---

## 7 Literatuur

---

- *Vierde Nota waterhuishouding, Regeringsbeslissing, ministerie van V&W, december 1998.*
- *Normen voor het waterbeheer, CIW, mei 2000.*
- *Normenwaaier bij CIW-nota 'Normen voor het waterbeheer', januari 2001.*
- *Emissie-immissie; prioritering van bronnen en de immissietoets, CIW, juni 2000.*
- *Waterbeheer en milieunormen. Een overzicht van actuele naslagwerken, STOWA, publicatie 2000-22, ISBN 90.5773.099.5.*
- *Handboek Wvo-vergunningverlening, CUWVO, mei 1999.*
- *Gedifferentieerde normstelling voor nutriënten in oppervlaktewateren. Methodiek voor het afleiden van gedifferentieerde normen voor fosfor en stikstof op stroomgebiedniveau, CIW, juni 2002.*
- *Handboek Kaderrichtlijn Water, concept van oktober 2002.*
- *Ecologische normsdoelstellingen voor Nederlandse oppervlaktewateren, CUWVO, 1988.*

*Internetsites:*

*[www.ciw.nl](http://www.ciw.nl)*

*[www.waterland.net](http://www.waterland.net)*

*[www.stowa.nl](http://www.stowa.nl)*

*[www.wateremissies.nl](http://www.wateremissies.nl)*

*September 2002,*

*H. Warmer*

*Secretaris CIW 4*

# Milieunormen in perspectief

Een overzicht van normen en hun onderlinge relaties in het kader van integraal waterbeheer



*CIW-rapporten kunnen worden besteld bij drukkerij Cabri BV, fax (0320) 28 53 11 of e-mail: [ciw@cabri.nl](mailto:ciw@cabri.nl), of worden gedownload vanaf de CIW-website ([www.ciw.nl](http://www.ciw.nl)).*