

Bijlage bij het besluit van de Vlaamse Regering van \_\_\_\_\_ tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 26 april 2013 tot vaststelling van het geactualiseerde monitoringprogramma van de watertoestand ter uitvoering van artikel 67 en 69 van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, wat betreft de omzetting van Richtlijn 2014/101/EU

Bijlage 2 bij het besluit van de Vlaamse Regering van 26 april 2013 tot vaststelling van het geactualiseerde monitoringprogramma van de watertoestand ter uitvoering van artikel 67 en 69 van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, wat betreft de omzetting van Richtlijn 2014/101/EU

Bijlage 2. Indeling, definities en presentatie van de oppervlaktewatertoestand

## 1. OPPERVLAKTEWATERTOESTAND

### 1.1 Kwaliteitselementen voor de klasse-indeling naar ecologische toestand

#### 1.1.1 Rivieren

Biologische elementen

- Samenstelling en abundantie van de waterflora

- Samenstelling en abundantie van de bentische ongewervelde fauna

- Samenstelling, abundantie en leeftijdsopbouw van de visfauna

Hydromorfologische elementen die medebepalend zijn voor de biologische elementen

- Hydrologisch regime

- Kwantiteit en dynamiek van de waterstroming

- Verbinding met grondwaterlichamen

- Riviercontinuïteit

- Morfologie

- Variaties in rivierdiepte en -breedte

- Structuur en substraat van de rivierbedding

- Structuur van de oeverzone

Chemische en fysisch-chemische elementen die medebepalend zijn voor de biologische elementen

- Algemeen

  - Thermische omstandigheden

  - Zuurstofhuishouding

  - Zoutgehalte

  - Verzuringstoestand

  - Nutriënten

- Specifieke verontreinigende stoffen

  - Verontreiniging door alle prioritare stoffen waarvan is vastgesteld dat ze in het waterlichaam worden geloosd

  - Verontreiniging door andere stoffen waarvan is vastgesteld dat ze in significante hoeveelheden in het waterlichaam worden geloosd

#### 1.1.2 Meren

Biologische elementen

- Samenstelling, abundantie en biomassa van het fytoplankton

- Samenstelling en abundantie van de overige waterflora

- Samenstelling en abundantie van de bentische ongewervelde fauna

- Samenstelling, abundantie en leeftijdsopbouw van de visfauna

Hydromorfologische elementen die medebepalend zijn voor de biologische elementen

- Hydrologisch regime

- Kwantiteit en dynamiek van de waterstroming

- Verblijftijd

- Verbinding met het grondwaterlichaam

- Morfologie
- Variatie van de meerdiepte
- Kwantiteit, structuur en substraat van de meerbodem
- Structuur van de meeroever
- Chemische en fysisch-chemische elementen die medebepalend zijn voor de biologische elementen
  - Algemeen
    - Doorzicht
    - Thermische omstandigheden
    - Zuurstofhuishouding
    - Zoutgehalte
    - Verzuringstoestand
    - Nutriënten
  - Specifieke verontreinigende stoffen
    - Verontreiniging door alle prioritaire stoffen waarvan is vastgesteld dat ze in het waterlichaam worden geloosd
    - Andere stoffen waarvan is vastgesteld dat ze in significante hoeveelheden in het waterlichaam worden geloosd

### 1.1.3 Overgangswateren

- Biologische elementen
  - Samenstelling, abundantie en biomassa van het fytoplankton
  - Samenstelling en abundantie van de overige waterflora
  - Samenstelling en abundantie van de bentische ongewervelde fauna
  - Samenstelling en abundantie van de visfauna
- Hydromorfologische elementen die medebepalend zijn voor de biologische elementen
  - Morfologie
  - Dieptevariatie
  - Kwantiteit, structuur en substraat van de bodem
  - Structuur van de getijdenzone
  - Getijdenregime
  - Zoetwaterstroming
  - Golfslag

Chemische en fysisch-chemische elementen ter ondersteuning van de biologische elementen

- Algemeen
  - Doorzicht
  - Thermische omstandigheden
  - Zuurstofhuishouding
  - Zoutgehalte
  - Nutriënten
- Specifieke verontreinigende stoffen
  - Verontreiniging door alle prioritaire stoffen waarvan is vastgesteld dat ze in het waterlichaam worden geloosd
  - Verontreiniging door andere stoffen waarvan is vastgesteld dat ze in significante hoeveelheden in het waterlichaam worden geloosd

### 1.1.4 Kunstmatige en sterk veranderde oppervlaktewaterlichamen

Voor kunstmatige en sterk veranderde oppervlaktewaterlichamen gelden de kwaliteitselementen van een van de voormelde categorieën natuurlijk oppervlaktewater, namelijk de categorie waarmee het betrokken sterk veranderde of kunstmatige waterlichaam de grootste overeenkomst vertoont.

## 1.2 Normatieve definities van ecologische toestandsklassen

### 1.2.1 Algemene definities voor rivieren, meren, overgangswateren en kustwateren

In de volgende tekst wordt een algemene definitie gegeven van ecologische kwaliteit. Om de klasse-indeling te bepalen, staan de waarden voor de kwaliteitselementen van de ecologische toestand voor elke categorie oppervlaktewater in tabel 1.2.2 tot en met 1.2.5.

Definitie	Zeer goed	Goed	Matig
algemeen	Er zijn geen of slechts zeer geringe antropogene wijzigingen in de waarden van de fysisch-chemische en hydromorfologische kwaliteitselementen voor het type oppervlaktewaterlichaam ten opzichte van wat normaal is voor dat type in onverstoorde staat. De waarden van de biologische kwaliteitselementen voor het oppervlaktewaterlichaam zijn normaal voor dat type in onverstoorde staat, en er zijn geen of slechts zeer geringe tekenen van verstoring. Dat zijn de typespecifieke omstandigheden en gemeenschappen.	De waarden van de biologische kwaliteitselementen voor het type oppervlaktewaterlichaam vertonen een geringe mate van verstoring ten gevolge van menselijke activiteiten, maar wijken slechts licht af van wat normaal is voor het type oppervlaktewaterlichaam in onverstoorde staat.	De waarden van de biologische kwaliteitselementen voor het type oppervlaktewaterlichaam wijken matig af van wat normaal is voor het type oppervlaktewaterlichaam in onverstoorde staat. De waarden vertonen matige tekenen van verstoring ten gevolge van menselijke activiteiten en zijn significant meer verstoord dan bij een goede toestand.

Wateren waarvan de toestand minder dan matig is, worden als ontoereikend of slecht ingedeeld:

wateren die tekenen van sterke wijzigingen vertonen in de waarden van de biologische kwaliteitselementen voor het type oppervlaktewaterlichaam en waarin de relevante biologische gemeenschappen sterk afwijken van wat normaal is voor dat type oppervlaktewaterlichaam in onverstoorde staat, worden als ontoereikend ingedeeld;

wateren die tekenen van zeer sterke wijzigingen vertonen in de waarden van de biologische kwaliteitselementen voor het type oppervlaktewaterlichaam en waarin grote delen van de relevante biologische gemeenschappen die normaal zijn voor dat type oppervlaktewaterlichaam in onverstoorde staat ontbreken, worden als slecht ingedeeld.

### 1.2.2 Definities voor zeer goede, goede en matige ecologische toestand in rivieren Biologische kwaliteitselementen

Element	Zeer goed	Goed	Matig
fytoplankton	De taxonomische samenstelling van fytoplankton komt geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde staat. De gemiddelde abundantie van fytoplankton komt geheel	Er zijn lichte veranderingen in samenstelling en abundantie van de planktontaxa in vergelijking met de typespecifieke gemeenschappen. Die veranderingen wijzen niet op	De samenstelling van planktontaxa verschilt matig van de systeemeigen gemeenschap. De abundantie is matig verstoord en kan van dien aard zijn dat een significante ongewenste verstoring optreedt in de

	<p>overeen met de typespecifieke fysisch-chemische omstandigheden en is niet zodanig dat het typespecifieke doorzicht significant is gewijzigd. Planktonbloei treedt op met een frequentie en intensiteit die overeenkomt met de typespecifieke fysisch-chemische omstandigheden.</p>	<p>een versnelde groei van algen die leidt tot ongewenste verstoringen van het evenwicht van de in het waterlichaam aanwezige organismen of de fysisch-chemische kwaliteit van het water of sediment. Er kan zich een lichte stijging voordoen in de frequentie en intensiteit van de systeemeigen planktonbloei.</p>	<p>waarden van andere biologische en fysisch-chemische kwaliteitselementen. Er kan zich een matige stijging voordoen in de frequentie en intensiteit van planktonbloei. In de zomermaanden kan aanhoudende bloei voorkomen.</p>
macrofyten en fytobenthos	<p>De taxonomische samenstelling komt geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorte staat. Er zijn geen waarneembare veranderingen in de gemiddelde abundantie van macrofyten en fytobenthos.</p>	<p>Er zijn lichte veranderingen in samenstelling en abundantie van de macrofytische en fytobentische taxa in vergelijking met de typespecifieke gemeenschappen. Die veranderingen wijzen niet op een versnelde groei van fytobenthos of hogere vormen van plantaardig leven die leiden tot ongewenste verstoringen van het evenwicht van de in het waterlichaam aanwezige organismen of de fysisch-chemische kwaliteit van het water of sediment. De fytobentische gemeenschap wordt niet negatief beïnvloed door bacterievlokken en -lagen ten gevolge van menselijke activiteiten.</p>	<p>De samenstelling van macrofytische en fytobentische taxa verschilt matig van de systeemeigen gemeenschap en is significant meer verstoord dan bij een goede toestand. Matige veranderingen in de gemiddelde abundantie van macrofyten en fytobenthos zijn aantoonbaar. De fytobentische gemeenschap kan verstoord en in sommige gebieden verdrongen worden door bacterievlokken en -lagen ten gevolge van menselijke activiteiten.</p>
bentische ongewervelde fauna	<p>Taxonomische samenstelling en abundantie komen geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorte staat. De verhouding tussen voor verstoring gevoelige taxa en ongevoelige taxa wijkt niet af van de onverstoorte niveaus. De diversiteit van ongewervelde taxa wijkt niet af van de onverstoorte niveaus.</p>	<p>Er zijn lichte veranderingen in samenstelling en abundantie van ongewervelde taxa ten opzichte van de typespecifieke gemeenschappen. De verhouding tussen voor verstoring gevoelige taxa en ongevoelige taxa wijkt licht af van de typespecifieke niveaus. De diversiteit van ongewervelde taxa wijkt licht af van de typespecifieke niveaus.</p>	<p>Samenstelling en abundantie van ongewervelde taxa verschillen matig van de typespecifieke gemeenschappen. Belangrijke taxonomische groepen van de typespecifieke gemeenschap ontbreken. De verhouding tussen voor verstoring gevoelige taxa en ongevoelige taxa en niveau van diversiteit zijn aanzienlijk lager dan het typespecifieke niveau en significant lager dan bij een goede toestand.</p>
visfauna	<p>Samenstelling en abundantie van de soorten komen geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorte staat.</p>	<p>Er zijn lichte veranderingen in samenstelling en abundantie van de soorten ten opzichte van de typespecifieke</p>	<p>Samenstelling en abundantie van vissoorten verschillen matig van die van typespecifieke gemeenschappen ten gevolge van antropogene</p>

	Alle typespecifieke voor verstoring gevoelige soorten zijn aanwezig. De leeftijdsopbouw van de visgemeenschappen vertoont weinig tekenen van antropogene verstoring en wijst niet op een verstoring in de voortplanting of ontwikkeling van een bepaalde soort.	gemeenschappen ten gevolge van antropogene invloeden op de fysisch-chemische en hydromorfologische kwaliteitselementen. De leeftijdsopbouw van de visgemeenschappen vertoont tekenen van verstoring ten gevolge van antropogene invloeden op de fysisch-chemische of hydromorfologische kwaliteitselementen en wijst in enkele gevallen op een zodanige verstoring in de voortplanting of ontwikkeling van een bepaalde soort dat sommige leeftijdsklassen kunnen ontbreken.	invloeden op de fysisch-chemische of hydromorfologische kwaliteitselementen. De leeftijdsopbouw van de visgemeenschappen vertoont duidelijke tekenen van zodanige antropogene verstorings dat een matig deel van de typespecifieke soorten ontbreekt of een zeer lage abundantie heeft.
--	---	--	---

#### Hydromorfologische kwaliteitselementen

Element	Zeer goed	Goed	Matig
hydrologisch regime	Stromingskwantiteit en -dynamiek en de daaruit voortvloeiende verbindingen met het grondwater weerspiegelen geheel of vrijwel geheel de onverstoorte staat.	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt
riviercontinuïteit	De continuïteit van de rivier wordt niet verstoord door menselijke activiteiten en een onverstoorte migratie van waterorganismen en sedimenttransport is mogelijk.	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt
morfologische omstandigheden	Kanaalpatronen, breedten en dieptevariaties, stroomsnelheden, substraatomstandigheden en zowel de structuur als de toestand van de oeverzones komen geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorte staat.	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt

#### Fysisch-chemische kwaliteitselementen

Element	Zeer goed	Goed	Matig
algemene omstandigheden	De waarden van de fysisch-chemische elementen komen geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorte staat. De nutriëntenconcentraties blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de	Temperatuur, zuurstofbalans, pH, zuurneutraliserend vermogen en zoutgehalte bereiken geen niveau dat buiten de grenzen ligt die zijn vastgesteld om te waarborgen dat het typespecifieke ecosysteem functioneert en dat de bovenvermelde	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt

	onverstoorde staat. Zoutgehalte, pH, zuurstofbalans, zuurneutraliserend vermogen en temperatuur vertonen geen tekenen van antropogene verstoring en blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat.	waarden voor de biologische kwaliteitselementen worden bereikt. De nutriëntconcentraties liggen niet boven het vastgestelde niveau waarbij het ecosysteem functioneert en waarbij de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen worden bereikt.	
specifieke synthetische verontreinigende stoffen	concentraties van bijna nul en ten minste onder de detectielimieten van de meest geavanceerde analysetechnieken die algemeen worden gebruikt	De concentraties liggen niet boven de normen die zijn vastgesteld volgens de procedure van punt 1.2.6, met behoud van de toepassing van Verordening (EG) nr. 1107/2009 en Verordening (EU) nr. 528/2012 (< mkn).	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt
specifieke niet-synthetische verontreinigende stoffen	Concentraties blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat (an).	De concentraties liggen niet boven de normen die zijn vastgesteld volgens de procedure van punt 1.2.6 (2), met behoud van de toepassing van Verordening (EG) nr. 1107/2009 en (EU) nr. 528/2012 (< mkn).	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt

(1) afkortingen: an = achtergrondniveau, mkn = milieukwaliteitsnorm

(2) Voor de toepassing van de uit hoofde van dit protocol afgeleide normen is geen verlaging van de concentraties van verontreinigende stoffen tot onder het achtergrondniveau nodig (mkn > an).

### 1.2.3 Definities voor zeer goede, goede en matige ecologische toestand in meren

#### Biologische kwaliteitselementen

Element	Zeer goed	Goed	Matig
fytoplankton	De taxonomische samenstelling van fytoplankton komt geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde staat. De gemiddelde abundantie van fytoplankton komt overeen met de typespecifieke fysisch-chemische omstandigheden en is niet zodanig dat het typespecifieke doorzicht significant gewijzigd is. Er is planktonbloei met een frequentie en intensiteit die overeenkomt met de typespecifieke fysisch-chemische	Er zijn lichte veranderingen in samenstelling en abundantie van de planktontaxa in vergelijking met de typespecifieke gemeenschappen. Die veranderingen wijzen niet op een versnelde groei van algen die leidt tot ongewenste verstoringen van het evenwicht van de in het waterlichaam aanwezige organismen of de fysisch-chemische kwaliteit van het water of sediment. Er kan zich een lichte stijging voordoen in de frequentie	Samenstelling en abundantie van planktontaxa verschillen matig van de typespecifieke gemeenschappen. De biomassa is matig verstoord en kan van dien aard zijn dat een significante ongewenste verstoring optreedt in de toestand van andere biologische kwaliteitselementen en de fysisch-chemische kwaliteit van het water of sediment. Er kan zich een matige stijging voordoen in de frequentie en intensiteit van planktonbloei. In de

	omstandigheden.	en intensiteit van de typespecifieke planktonbloei.	zomermaanden kan persistente bloei voorkomen.
macrofyten en fytobenthos	De taxonomische samenstelling komt geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorte staat. Er zijn geen waarneembare veranderingen in de gemiddelde macrofytische en fytobentische abundantie.	Er zijn lichte veranderingen in samenstelling en abundantie van de macrofytische en fytobentische taxa in vergelijking met de typespecifieke gemeenschappen. Die veranderingen wijzen niet op een versnelde groei van fytobenthos of hogere vormen van plantaardig leven die leiden tot ongewenste verstoringen van het evenwicht van de in het waterlichaam aanwezige organismen of de fysisch-chemische kwaliteit van het water. De fytobentische gemeenschap wordt niet negatief beïnvloed door bacterievlokken en -lagen ten gevolge van menselijke activiteiten.	De samenstelling van macrofytische en fytobentische taxa verschilt matig van de typespecifieke gemeenschappen en is significant meer verstoord dan bij een goede kwaliteit. Matige veranderingen in de gemiddelde abundantie van macrofyten en fytobenthos zijn aantoonbaar. De fytobentische gemeenschap kan gehinderd en in sommige gebieden verdrongen worden door bacterievlokken en -lagen ten gevolge van menselijke activiteiten.
bentische ongewervelde fauna	De taxonomische samenstelling en abundantie komt geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorte staat. De verhouding tussen voor verstoring gevoelige taxa en ongevoelige taxa wijkt niet af van de onverstoorte niveaus. De diversiteit van ongewervelde taxa wijkt niet af van het onverstoorte niveau.	Er zijn lichte veranderingen in samenstelling en abundantie van ongewervelde taxa ten opzichte van de typespecifieke gemeenschappen. De verhouding tussen voor verstoring gevoelige taxa en ongevoelige taxa wijkt licht af van de typespecifieke niveaus. De diversiteit van ongewervelde taxa wijkt licht af van de typespecifieke niveaus.	Samenstelling en abundantie van ongewervelde taxa verschillen matig van de typespecifieke toestanden. Belangrijke taxonomische groepen van de typespecifieke gemeenschap ontbreken. De verhouding tussen voor verstoring gevoelige taxa en ongevoelige taxa en de mate van diversiteit zijn aanzienlijk lager dan het typespecifieke niveau en significant lager dan bij een goede toestand.
visfauna	Samenstelling en abundantie van de soorten komen geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorte omstandigheden. Alle typespecifieke voor verstoring gevoelige soorten zijn aanwezig. De leeftijdsstructuur van de visgemeenschappen vertoont weinig tekenen van antropogene verstoring en wijst niet op een storing in de voortplanting of ontwikkeling van een bepaalde soort.	Er zijn lichte veranderingen in samenstelling en abundantie van de soorten ten opzichte van de typespecifieke gemeenschappen ten gevolge van antropogene invloeden op de fysisch-chemische en hydromorfologische kwaliteitselementen. De leeftijdsstructuur van de visgemeenschappen vertoont tekenen van verstoring ten gevolge van antropogene	Samenstelling en abundantie van vissoorten verschillen matig van die van de typespecifieke gemeenschappen ten gevolge van antropogene invloeden op de fysisch-chemische of hydromorfologische kwaliteitselementen. De leeftijdsstructuur van de visgemeenschappen vertoont op fysisch-chemische of hydromorfologische kwaliteitselementen duidelijke tekenen van zodanige antropogene

		effecten op de fysisch-chemische of hydromorfologische kwaliteitselementen en wijst in enkele gevallen op een zodanige storing in de voortplanting of ontwikkeling van een bepaalde soort dat sommige leeftijdsklassen kunnen ontbreken.	verstoringen dat een matig deel van de typespecifieke soorten ontbreekt of een zeer lage abundantie heeft.
--	--	--	--

### Hydromorfologische kwaliteitselementen

Element	Zeer goed	Goed	Matig
hydrologisch regime	Stromingskwantiteit en -dynamiek, niveau, verblijftijd en de daaruit voortvloeiende verbinding met het grondwater weerspiegelen geheel of vrijwel geheel de onverstoorde staat.	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt	omstandigheden die kloppen met de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen
morfologische omstandigheden	Variatie van de diepte, kwantiteit en structuur van het substraat en zowel de structuur als de toestand van de meeroeverzone komen geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde staat.	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt	omstandigheden die kloppen met de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen

### Fysisch-chemische kwaliteitselementen

Element	Zeer goed	Goed	Matig
algemene omstandigheden	De waarden van de fysisch-chemische elementen komen geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde staat. De nutriëntenconcentraties blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat. Zoutgehalte, pH, zuurstofbalans, zuurneutraliserend vermogen, doorzicht en temperatuur vertonen geen tekenen van antropogene verstoring en blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat.	Temperatuur, zuurstofbalans, pH, zuurneutraliserend vermogen, doorzicht en zoutgehalte bereiken geen niveau dat buiten de vastgestelde grenzen ligt waarbij het ecosysteem functioneert en waarbij de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen worden bereikt. De nutriëntenconcentraties liggen niet boven het niveau dat is vastgesteld om te waarborgen dat het ecosysteem functioneert en dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen worden bereikt.	omstandigheden die kloppen met de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen
specifieke synthetische verontreinigende stoffen	concentraties van bijna nul en ten minste onder de detectielimieten van de meest geavanceerde	De concentraties liggen niet boven de normen die zijn vastgesteld volgens de	omstandigheden die kloppen met de bovenvermelde waarden voor de biologische

	analysetechnieken die algemeen worden gebruikt	procedure van punt 1.2.6, met behoud van de toepassing van Verordening (EG) nr. 1107/2009 en Verordening (EU) nr. 528/2012 (<mkn).	kwaliteitselementen
specifieke niet-synthetische verontreinigende stoffen	De concentraties blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat (an).	De concentraties liggen niet boven de normen die zijn vastgesteld volgens de procedure van punt 1.2.6 (2), met behoud van de toepassing van verordening (EG) nr. 1107/2009 en Verordening (EU) nr. 528/2012 (<mkn).	omstandigheden die kloppen met de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen

(1) afkortingen: an = achtergrondniveau, mkn = milieukwaliteitsnorm

(2) Voor de toepassing van de uit hoofde van dit protocol afgeleide normen is geen verlaging van de concentraties van verontreinigende stoffen tot onder het achtergrondniveau nodig.

#### 1.2.4 Definities voor zeer goede, goede en matige ecologische toestand in overgangswateren

##### Biologische kwaliteitselementen

Element	Zeer goed	Goed	Matig
fytoplankton	Samenstelling en abundantie van de fytoplanktontaxa komen overeen met de onverstoorde staat. De gemiddelde biomassa van fytoplankton komt overeen met de typespecifieke fysisch-chemische omstandigheden en is niet zodanig dat het typespecifieke doorzicht significant is gewijzigd. Planktonbloei vindt plaats met een frequentie en intensiteit die overeenkomt met de typespecifieke fysisch-chemische omstandigheden.	Er zijn lichte veranderingen in samenstelling en abundantie van de fytoplanktontaxa. Er zijn lichte veranderingen in de biomassa ten opzichte van de typespecifieke omstandigheden. Die veranderingen wijzen niet op een versnelde groei van algen die leidt tot een ongewenste verstoring van het evenwicht van de in het waterlichaam aanwezige organismen of de fysisch-chemische kwaliteit van het water. Er kan zich een lichte stijging voordoen in de frequentie en intensiteit van de typespecifieke planktonbloei.	Samenstelling en abundantie van de fytoplanktontaxa verschillen matig van de typespecifieke omstandigheden. De biomassa wordt matig verstoord en kan van dien aard zijn dat een significante ongewenste verstoring in de conditie van andere biologische kwaliteitselementen optreedt. Er kan zich een matige stijging in frequentie en intensiteit van planktonbloei voordoen. In de zomermaanden kan aanhoudende bloei voorkomen.
macroalgen	De samenstelling van macroalgentaxa komt overeen met de onverstoorde staat. Er zijn geen waarneembare veranderingen in de macroalgenbezetting ten gevolge van menselijke activiteiten.	Er zijn lichte veranderingen in samenstelling en abundantie van de macroalgentaxa ten opzichte van de typespecifieke gemeenschappen. Die veranderingen wijzen niet op een versnelde groei van fyto-benthos of hogere vormen van plantaardig leven die leiden tot ongewenste	De samenstelling van de macroalgentaxa verschilt matig van de typespecifieke omstandigheden en is significant meer verstoord dan bij goede kwaliteit. Matige veranderingen in de gemiddelde abundantie van macroalgen zijn aantoonbaar en kunnen van dien aard zijn dat ze leiden tot een

		verstoringen van het evenwicht van de in het waterlichaam aanwezige organismen of de fysisch-chemische kwaliteit van het water.	ongewenste verstoring van het evenwicht van de in het waterlichaam aanwezige organismen.
angiospermen	De taxonomische samenstelling komt geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorte staat. Er zijn geen waarneembare veranderingen in de abundantie van angiospermen ten gevolge van menselijke activiteiten.	Er zijn lichte veranderingen in de samenstelling van de angiospermentaxa ten opzichte van de typespecifieke gemeenschappen. De abundantie van angiospermen vertoont lichte tekenen van verstoring.	De samenstelling van de angiospermentaxa verschilt matig van de typespecifieke gemeenschappen en is significant meer verstoord dan bij goede kwaliteit. Er zijn matige storingen in de abundantie van de angiospermentaxa.
bentische ongewervelde fauna	De diversiteit en abundantie van ongewervelde taxa blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorte staat. Alle voor verstoring gevoelige taxa die normaal zijn voor de onverstoorte staat, zijn aanwezig.	De diversiteit en abundantie van ongewervelde taxa liggen enigszins buiten de grenzen die normaal zijn voor de typespecifieke omstandigheden. De meeste gevoelige taxa van de typespecifieke gemeenschappen zijn aanwezig.	De diversiteit en abundantie van ongewervelde taxa liggen matig buiten de grenzen die normaal zijn voor de typespecifieke omstandigheden. Taxa die wijzen op verontreiniging, zijn aanwezig. Veel gevoelige taxa van de typespecifieke gemeenschappen ontbreken.
visfauna	Samenstelling en abundantie van de soorten komen overeen met de onverstoorte staat.	De abundantie van de voor verstoring gevoelige soorten vertoont lichte tekenen van verstoring ten opzichte van de typespecifieke omstandigheden ten gevolge van antropogene effecten op de fysisch-chemische of hydromorfologische kwaliteitselementen.	Een matig deel van de typespecifieke voor verstoring gevoelige soorten ontbreekt ten gevolge van antropogene effecten op fysisch-chemische of hydromorfologische kwaliteitselementen.

#### Hydromorfologische kwaliteitselementen

Element	Zeer goed	Goed	Matig
getijdenregime	Het zoetwaterstromingsregime komt geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorte staat.	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt
morfologische omstandigheden	Dieptevariaties, substraatomstandigheden en zowel de structuur als de conditie van de getijdenzones komen geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorte staat.	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt

#### Fysisch-chemische kwaliteitselementen

Element	Zeer goed	Goed	Matig
algemene omstandigheden	De fysisch-chemische elementen komen geheel	Temperatuur, zuurstofregime en	omstandigheden die erop wijzen dat de

	of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde staat. De nutriëntenconcentraties blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat. Temperatuur, zuurstofbalans en doorzicht vertonen geen tekenen van antropogene verstoring en blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat.	doorzicht bereiken geen niveaus die buiten de grenzen liggen die zijn vastgesteld om te waarborgen dat het ecosysteem functioneert en dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen worden bereikt. De nutriëntenconcentraties liggen niet boven het niveau dat is vastgesteld om te waarborgen dat het ecosysteem functioneert en dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen worden bereikt.	bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt
specifieke synthetische verontreinigende stoffen	concentraties van bijna nul en ten minste onder de detectielimieten van de meest geavanceerde analytische technieken die algemeen worden gebruikt	De concentraties liggen niet boven de normen die zijn vastgesteld volgens de procedure van punt 1.2.6, met behoud van de toepassing van Verordening (EG) nr. 1107/2009 en Verordening (EU) nr. 528/2012 (< mkn).	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt
specifieke niet-synthetische verontreinigende stoffen	De concentraties blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat (an).	De concentraties liggen niet boven de normen die zijn vastgesteld volgens de procedure van punt 1.2.6 (2), met behoud van de toepassing van Verordening (EG) nr. 1107/2009 en Verordening (EU) nr. 528/2012 (< mkn).	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt

(1) afkortingen: an = achtergrondniveau, mkn = milieukwaliteitsnorm

(2) Voor de toepassing van de uit hoofde van dit protocol afgeleide normen is geen verlaging van de concentraties van verontreinigende stoffen tot onder het achtergrondniveau nodig.

### 1.2.5 Definities voor maximaal, goed en matig ecologisch potentieel voor sterk veranderde of kunstmatige waterlichamen

Element	Maximaal ecologisch potentieel	Goed ecologisch potentieel	Matig ecologisch potentieel
biologische kwaliteitselementen	De waarden van de relevante biologische kwaliteitselementen zijn zo veel mogelijk normaal voor het meest vergelijkbare type oppervlaktewaterlichaam, gezien de fysische omstandigheden die voortvloeien uit de kunstmatige of sterk veranderde kenmerken van het waterlichaam.	Er zijn lichte veranderingen in de waarden van de relevante biologische kwaliteitselementen ten opzichte van de waarden bij maximaal ecologisch potentieel.	Er zijn matige veranderingen in de waarden van de relevante biologische kwaliteitselementen ten opzichte van de waarden bij maximaal ecologisch potentieel. Die waarden zijn aanzienlijk meer verstoord dan bij goede kwaliteit.

hydromorfologische elementen	De hydromorfologische omstandigheden zijn zodanig als verwacht mag worden wanneer het oppervlaktewaterlichaam alleen de effecten ondergaat die voortvloeien uit de kunstmatige of sterk veranderde kenmerken van het waterlichaam, nadat alle uitvoerbare kwaliteitsverbeteringsmaatregelen zijn genomen om te zorgen voor het beste ecologische continuüm, vooral voor de migratie van fauna en geschikte paaigronden en kraamkamers.	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt
fysisch-chemische elementen			
algemene omstandigheden	De fysisch-chemische elementen komen geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde staat die normaal is voor het type oppervlaktewaterlichaam dat het meest vergelijkbaar is met het betrokken kunstmatige of sterk veranderde waterlichaam. De nutriëntenconcentraties blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat. Temperatuur, zuurstofbalans en pH komen overeen met de waarden die worden aangetroffen in de meest vergelijkbare typen oppervlaktewaterlichamen in onverstoorde staat.	De waarden voor de fysisch-chemische elementen blijven binnen de grenzen die zijn vastgesteld om te waarborgen dat het ecosysteem functioneert en dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen worden bereikt. Temperatuur en pH bereiken geen niveau dat buiten de grenzen ligt die zijn vastgesteld om te waarborgen dat het ecosysteem functioneert en dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen worden bereikt. De nutriëntenconcentraties liggen niet boven het niveau dat is vastgesteld om te waarborgen dat het ecosysteem functioneert en dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen worden bereikt.	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt
specifieke synthetische verontreinigende stoffen	concentraties van bijna nul en ten minste onder de detectielimieten van de meest geavanceerde analysetechnieken die algemeen worden gebruikt	De concentraties liggen niet boven de normen die zijn vastgesteld volgens de procedure van punt 1.2.6, met behoud van de toepassing van Verordening (EG) nr. 1107/2009 en Verordening (EU) nr. 528/2012 (< mkn).	omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt
specifieke niet-synthetische	De concentraties blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor	De concentraties liggen niet boven de normen	omstandigheden die erop wijzen dat de

verontreinigende stoffen	de onverstoorde staat in het type oppervlaktelichaam dat het meest vergelijkbaar is met het betrokken kunstmatige of sterk veranderde waterlichaam (an).	die zijn vastgesteld volgens de procedure van punt 1.2.6 (1), met behoud van de toepassing van Verordening (EG) nr. 1107/2009 en Verordening (EU) nr. 528/2012 (< mkn).	bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt
--------------------------	--	---	--

(1) Voor de toepassing van de uit hoofde van dit protocol afgeleide normen is geen verlaging van de concentraties van verontreinigende stoffen tot onder het achtergrondniveau nodig.

### 1.2.6 Procedure voor de vaststelling van chemische kwaliteitsnormen

Bij de afleiding van milieukwaliteitsnormen voor de verontreinigende stoffen, vermeld in punt 1 tot en met 9 van bijlage 2A van VLAREM I, ten behoeve van de bescherming van aquatische biota wordt overeenkomstig de volgende bepalingen gehandeld. Er kunnen normen worden vastgesteld voor water, sedimenten of biota.

Waar mogelijk worden zowel acute als chronische gegevens verzameld voor de onderstaande taxa die relevant zijn voor het type waterlichaam in kwestie, en voor elk ander watertaxon waarvoor gegevens beschikbaar zijn. De "standaardreeks" van taxa zijn:

- algen of macrofyten;
- daphnia of voor zout water representatieve organismen;
- vis.

#### Vaststelling van de milieukwaliteitsnorm

Voor de vaststelling van een maximum voor het jaargemiddelde van de concentratie geldt de volgende procedure.

i) Er worden geschikte veiligheidsfactoren bepaald die altijd stroken met de aard en de kwaliteit van de beschikbare gegevens en de richtsnoeren in punt 3.3.1 van deel II van de "Technical Guidance Document on Risk Assessment in support of Commission Directive 93/67/EEC on Risk Assessment for new notified substances, Commission Regulation (EC) No 1488/94 on Risk Assessment for existing substances, Directive 98/8/EC of the European Parliament and of the Council concerning the placing of biocidal products on the market en de veiligheidsfactoren in de onderstaande tabel.

	Veiligheidsfactor
ten minste een acute L(E)C50 van elk van de drie trofische niveaus van de standaardreeks	1000
een chronische NOEC (vis of daphnia of een voor zout water representatief organisme)	100
twee chronische NOEC's van soorten die twee trofische niveaus vertegenwoordigen (vis of daphnia of voor zout water een representatief organisme of algen)	50
chronische NOEC's van ten minste drie soorten (gewoonlijk vis, daphnia of een voor zout water representatief organisme en algen) die drie trofische niveaus vertegenwoordigen	10
andere gevallen, inclusief veldgegevens of modeecosystemen, waarmee	evaluatie per geval

nauwkeuriger veiligheidsfactoren berekend en toegepast kunnen worden	
--	--

- ii) Als er gegevens over persistentie en bioaccumulatie beschikbaar zijn, worden die in aanmerking genomen bij de afleiding van de eindwaarde van de milieukwaliteitsnorm.
- iii) De aldus afgeleide norm wordt vergeleken met gegevens uit veldstudies. Bij abnormale resultaten wordt de afleiding getoetst met het oog op de berekening van een nauwkeuriger veiligheidsfactor.
- iv) De afgeleide norm wordt onderworpen aan een toetsing door vakgenoten en publieke inspraak, onder meer om de berekening van een nauwkeuriger veiligheidsfactor mogelijk te maken.

1.3 Monitoring van de ecologische en de chemische toestand van oppervlaktewateren  
De ecologische en chemische toestand van oppervlaktewateren wordt gemonitord volgens bijlage 1.

#### 1.3.1 Normen voor de monitoring van kwaliteitselementen

De methoden die gebruikt worden voor de monitoring van systeemparemeters, moeten in overeenstemming zijn met de hieronder vermelde internationale normen als ze betrekking hebben op monitoring, of met andere nationale of internationale normen die waarborgen dat wetenschappelijk gelijkwaardige en even vergelijkbare gegevens worden verkregen.

Normen voor de bemonstering van biologische kwaliteitselementen

Generieke methoden voor gebruik met de in de normen vastgestelde specifieke methoden met betrekking tot de volgende biologische kwaliteitselementen:

EN ISO 5667-3:2012	Water — Monsterneming — Deel 3: Conservering en behandeling van watermonsters
--------------------	---

#### *Normen voor fytoplankton*

EN 15204:2006	Kwaliteit van water — Richtlijn voor het tellen van fytoplankton met behulp van omgekeerde microscopie (Utermöhl-techniek)
EN 15972:2011	Water — Richtlijn voor kwantitatief en kwalitatief onderzoek van marien fytoplankton
ISO 10260:1992	Water — Meting van biochemische parameters — Spectrometrische bepaling van het chlorofyl-a-gehalte

#### *Normen voor macrofyten en fyto benthos*

EN 15460:2007	Water — Richtlijn voor de inventarisatie van macrofyten in meren
EN 14184:2014	Water — Richtlijn voor de inventarisatie van aquatische macrofyten in stromende wateren
EN 15708:2009	Water — Richtlijn voor de inventarisatie, bemonstering en laboratoriumanalyse van fyto benthos in ondiep snelstromend water
EN 13946:2014	Water — Richtlijn voor de routinematige monsterneming en monstervoorbehandeling van bentische diatomeeën in rivieren en meren
EN 14407:2014	Water — Richtlijn voor de determinatie, telling en interpretatie van monsters van bentische diatomeeën van rivieren en meren

#### *Normen voor bentische invertebraten*

EN ISO 10870:2012	Water — Richtlijn voor de selectie van methoden en hulpmiddelen voor de monsterneming van bentische macro-invertebraten in zoet water
EN 15196:2006	Water — Richtlijn voor bemonstering en behandeling van pupal exuviae van de Chironomidae (orde Diptera) voor ecologische beoordeling
EN 16150:2012	Water — Richtlijn voor de pro-ratamultihabitatmonsterneming van bentische macro-invertebraten in ondiep water
EN ISO 19493:2007	Water — Richtlijn voor marien biologisch onderzoek van litorale en sublitorale verharde bodem
EN ISO 16665:2013	Water — Richtlijnen voor kwantitatieve monsterneming en monsterbehandeling van macrofauna in marien zacht substraat

#### *Normen voor vis*

EN 14962:2006	Water — Richtlijn over het toepassingsgebied en de keuze van methoden voor monsterneming van vis
EN 14011:2003	Water — Bemonstering van vis met behulp van elektriciteit
EN 15910:2014	Waterkwaliteit — Richtlijn voor de schatting van de visdichtheid met mobiele hydroakoestische methoden
EN 14757:2005	Waterkwaliteit — Bemonstering van vis met behulp van visnetten met verschillende maasgroottes

#### *Normen voor hydromorfologische parameters*

EN 14614:2004	Water — Richtlijn voor de beoordeling van hydromorfologische kenmerken van rivieren
EN 16039:2011	Water — Richtlijn voor de beoordeling van hydromorfologische kenmerken van meren

#### *Normen voor fysisch-chemische parameters*

Alle relevante CEN/ISO-normen.

### 1.4 Indeling en presentatie van de ecologische toestand

#### 1.4.1 Vergelijkbaarheid van de biologische monitoringsresultaten

De Vlaamse Regering legt monitoringssystemen vast om de waarden van de relevante biologische kwaliteitselementen te schatten voor elke oppervlaktewatercategorie of voor sterk veranderde en kunstmatige oppervlaktewaterlichamen. Bij de toepassing van de volgende procedure op sterk veranderde of kunstmatige waterlichamen gelden verwijzingen naar de ecologische toestand als verwijzingen naar het ecologische potentieel. De resultaten van die monitoringssystemen worden uitgedrukt als een ecologische kwaliteitscoëfficiënt (EKC) die de verhouding aangeeft tussen de waarden van de voor een bepaald oppervlaktewaterlichaam vastgestelde biologische parameters en de waarden van die parameters onder de voor dat waterlichaam geldende referentieomstandigheden. De EKC wordt uitgedrukt in een getalswaarde tussen nul en één, waarbij waarden in de buurt van één wijzen op een zeer goede ecologische toestand en waarden in de buurt van nul op een slechte ecologische toestand.

#### 1.4.2 Presentatie van de monitoringsresultaten en klassenindeling van ecologische toestand en ecologisch potentieel

Voor oppervlaktewatercategorieën wordt de indeling van het waterlichaam naar ecologische toestand weergegeven met de laagste waarde van de resultaten van de biologische en fysisch-chemische monitoring van de toepasselijke kwaliteitselementen,

overeenkomstig de eerste kolom van de volgende tabel. Voor elk stroomgebiedsdistrict stelt de Vlaamse Regering een kaart vast met de indeling van elk waterlichaam naar ecologische toestand door gebruik te maken van de kleurcodes, vermeld in de tweede kolom van de tabel.

Indeling naar ecologische toestand	Kleurcode
zeer goed	blauw
goed	groen
matig	geel
ontoereikend	oranje
slecht	rood

Voor sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen wordt de indeling van het waterlichaam naar ecologisch potentieel weergegeven met de laagste waarde van de resultaten van de biologische en fysisch-chemische monitoring van de relevante kwaliteitselementen overeenkomstig de eerste kolom van de volgende tabel. Voor elk stroomgebiedsdistrict stelt de Vlaamse Regering een kaart vast met de indeling van elk waterlichaam naar ecologisch potentieel, waarbij voor kunstmatige waterlichamen wordt gebruikgemaakt van de kleurcodes, vermeld in de tweede kolom van de onderstaande tabel, en voor sterk veranderde waterlichamen van de kleurcodes, vermeld in de derde kolom van die tabel.

Indeling naar ecologisch potentieel	Kleurcode	
	Kunstmatige waterlichamen	Sterk veranderde waterlichamen
goed en hoger	gelijke groene en lichtgrijze strepen	gelijke groene en donkergrijze strepen
matig	gelijke gele en lichtgrijze strepen	gelijke gele en donkergrijze strepen
ontoereikend	gelijke oranje en lichtgrijze strepen	gelijke oranje en donkergrijze Strepen
slecht	gelijke rode en lichtgrijze strepen	gelijke rode en donkergrijze strepen

Met een zwarte stip op de kaart worden de waterlichamen aangegeven die geen goede toestand of geen goed ecologisch potentieel bereiken omdat ze niet voldoen aan een of meer van de milieukwaliteitsnormen die voor dat waterlichaam zijn vastgesteld voor synthetische en niet-synthetische verontreinigende stoffen (in overeenstemming met de door de lidstaat vastgestelde regeling).

#### 1.4.3 Presentatie van de monitoringsresultaten en klassenindeling van de chemische toestand

Als een waterlichaam voldoet aan alle milieukwaliteitsnormen van de parameters die zijn opgenomen in de tabel van artikel 4 van bijlage 2.3.1 van VLAREM II en die in de laatste kolom van deze tabel de vermelding PS, PGS of VS hebben, wordt voor dat waterlichaam een goede chemische toestand geregistreerd. Zo niet wordt geregistreerd dat de chemische toestand van het water niet goed is.

Voor elk stroomgebiedsdistrict stelt de Vlaamse Regering een kaart vast met de indeling van elk waterlichaam naar chemische toestand door gebruik te maken van de kleurcodes, vermeld in de tweede kolom van de volgende tabel.

Indeling naar chemische toestand	Kleurcode
----------------------------------	-----------

goed	blauw
niet goed	rood

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 26 april 2013 tot vaststelling van het geactualiseerde monitoringprogramma van de watertoestand ter uitvoering van artikel 67 en 69 van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, wat betreft de omzetting van Richtlijn 2014/101/EU.

Brussel,

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Geert BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw,

Joke SCHAUVLIEGE