

Annexe III

1. ETAT DES EAUX DE SURFACE

1.1. Eléments de qualité pour la classification de l'état écologique

- 1.1.1. Rivières
- 1.1.2. Lacs
- 1.1.3. Eaux de transition
- 1.1.4. Eaux côtières
- 1.1.5. Masses d'eau de surface artificielles et fortement modifiées

1.2. Définitions normatives des classifications de l'état écologique

- 1.2.1. Définitions de l'état écologique « très bon », « bon » et « moyen » des rivières
- 1.2.2. Définitions de l'état écologique « très bon », « bon » et « moyen » des lacs
- 1.2.3. Définitions de l'état écologique « très bon », « bon » et « moyen » des eaux de transition
- 1.2.4. Définitions de l'état écologique « très bon », « bon » et « moyen » des eaux côtières
- 1.2.5. Définitions du potentiel écologique « maximum », « bon » et « passable » des masses d'eau fortement modifiées ou artificielles
- 1.2.6. Procédure pour l'établissement des normes de qualité chimique des Etats membres

1.3. Surveillance de l'état écologique et chimique des eaux de surface

- 1.3.1. Conception des contrôles de la surveillance
- 1.3.2. Conception des contrôles opérationnels
- 1.3.3. Conception des contrôles d'enquête
- 1.3.4. Fréquence des contrôles
- 1.3.5. Contrôles additionnels requis pour les zones protégées
- 1.3.6. Normes pour le contrôle des éléments de qualité

1.4. Classification et présentation des états écologiques

- 1.4.1. Comparabilité des résultats des contrôles biologiques
- 1.4.2. Présentation des résultats des contrôles et classification de la qualité écologique et du potentiel écologique
- 1.4.3. Présentation des résultats des contrôles et classification de la qualité chimique

2. EAUX SOUTERRAINES

2.1. Etat quantitatif des eaux souterraines

- 2.1.1. Paramètres pour la classification de l'état qualitatif
- 2.1.2. Définition de l'état quantitatif

2.2. Surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines

- 2.2.1. Réseau de surveillance du niveau des eaux souterraines
- 2.2.2. Densité des sites de surveillance
- 2.2.3. Fréquence des contrôles
- 2.2.4. Interprétation et présentation de l'état chimique des eaux souterraines

2.3. Etat chimique des eaux souterraines

- 2.3.1. Paramètres pour la détermination de l'état chimique des eaux souterraines

Bijlage III

1. OPPERVLAKTEWATERTOESTAND

1.1. Kwaliteitselementen voor de klasse-indeling van de ecologische toestand

- 1.1.1. Rivieren
- 1.1.2. Meren
- 1.1.3. Overgangswateren
- 1.1.4. Kustwater
- 1.1.5. Kunstmatige en sterk veranderde oppervlaktewaterlichamen

1.2. Normatieve definities van ecologische toestandklassen

- 1.2.1. Definities voor zeer goede, goede en matige ecologische toestand in rivieren
- 1.2.2. Definities voor zeer goede, goede en matige ecologische toestand in meren
- 1.2.3. Definities voor zeer goede, goede en matige ecologische toestand in overgangswateren
- 1.2.4. Definities voor zeer goede, goede en matige ecologische toestand in kustwateren
- 1.2.5. Definities voor maximaal, goed en matig ecologisch potentieel voor sterk veranderde of kunstmatige waterlichamen
- 1.2.6. Procedure voor de vaststelling van chemische kwaliteitsnormen door de lidstaten

1.3. Monitoring van de ecologische en de chemische toestand van oppervlaktewateren

- 1.3.1. Opzet van de toestand- en trendmonitoring
- 1.3.2. Opzet van de operationele monitoring
- 1.3.3. Opzet van de monitoring voor nader onderzoek
- 1.3.4. Meetfrequentie
- 1.3.5. Aanvullende monitoringsvoorschriften voor beschermde gebieden
- 1.3.6. Normen voor de monitoring van kwaliteitselementen

1.4. Indeling en presentatie van de ecologische toestand

- 1.4.1. Vergelijkbaarheid van de biologische monitoringsresultaten
- 1.4.2. Presentatie van de monitoringsresultaten en klasse-indeling van ecologische toestand en ecologisch potentieel
- 1.4.3. Presentatie van de monitoringsresultaten en klasse-indeling van chemische toestand

2. GRONDWATER

2.1. Kwalitatieve toestand van grondwater

- 2.1.1. Parameter voor de klasse-indeling van kwantitatieve toestand
- 2.1.2. Definitie van kwantitatieve toestand

2.2. Monitoring van de kwantitatieve toestand van grondwater

- 2.2.1. Meetnet voor de grondwaterstand
- 2.2.2. Dichtheid van het meetnet
- 2.2.3. Meetfrequentie
- 2.2.4. Interpretatie en presentatie van de kwantitatieve toestand van grondwater

2.3. Chemische toestand van grondwater

- 2.3.1. Parameters voor het bepalen van de chemische toestand van grondwater

2.3.2. Définition du bon état chimique des eaux souterraines

2.4. Surveillance de l'état chimique des eaux souterraines

- 2.4.1. Réseau de surveillance des eaux souterraines
- 2.4.2. Contrôles de la surveillance
- 2.4.3. Contrôles opérationnels
- 2.4.4. Identification des tendances des polluants
- 2.4.5. Interprétation et présentation de l'état chimique des eaux souterraines

2.5. Présentation de l'état des eaux souterraines

1. ETAT DES EAUX DE SURFACE

1.1. Eléments de qualité pour la classification de l'état écologique

1.1.1. Rivières

Paramètres biologiques

- Composition et abondance de la flore aquatique
- Composition et abondance de la faune benthique invertébrée

- Composition, abondance et structure de l'âge de l'ichyofaune

Paramètres hydromorphologiques soutenant les paramètres biologiques

- Régime hydrologique
 - Quantité et dynamique du débit d'eau
 - Connexion aux masses d'eaux souterraines
- Continuité de la rivière
- Conditions morphologiques
 - Variation de la profondeur et de la largeur de la rivière
 - Structure du substrat du lit
 - Structure de la rive

Paramètres chimiques et physico-chimiques soutenant les paramètres biologiques

- Paramètres généraux*
 - Température de l'eau
 - Bilan d'oxygène
 - Salinité
 - Etat d'acidification
 - Concentration en nutriments

Polluants spécifiques

- Pollution par toutes substances prioritaires recensées comme étant déversées dans la masse d'eau
- Pollution par d'autres substances recensées comme étant déversées en quantités significatives dans la masse d'eau

1.1.2. Lacs

Paramètres biologiques

- Composition, abondance et biomasse du phytoplancton
- Composition et abondance de la flore aquatique (autre que phytoplancton)
- Composition et abondance de la faune benthique invertébrée

- Composition, abondance et structure de l'âge de l'ichtyofaune

Paramètres hydromorphologiques soutenant les paramètres biologiques

- Régime hydrologique
 - Quantité et dynamique du débit d'eau
 - Temps de résidence

2.3.2. Definities van goede chemische toestand van grondwater

2.4. Monitoring van de chemische toestand van grondwater

- 2.4.1. Grondwatermeetnet
- 2.4.2. Monitoring met het oog op toezicht
- 2.4.3. Operationele monitoring
- 2.4.4. Bepaling van trends van verontreinigende stoffen
- 2.4.5. Interpretaties en presentatie van de chemische toestand van grondwater

2.5. Presentatie van de grondwatertoestand

1. OPPERVLAKTEWATERTOESTAND

1.1. Kwaliteits-elementen 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 mede bepalend 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 mede bepalend zijn voor de biologische elementen

- Algemeen*
 - Thermische omstandigheden
 - Zuurstofhuishouding
 - Zoutgehalte
 - Verzuringstoestand
 - Nutriënten

Specifieke verontreinigende stoffen

- Verontreiniging door alle prioritaire stoffen waarvan is vastgesteld dat zij in het waterlichaam worden geloosd
- Verontreiniging door andere stoffen waarvan is vastgesteld dat zij 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 (andere dan het fytoplankton)
- Samenstelling en abundantie van de bentische ongewervelde fauna
- Samenstelling, abundantie en leeftijdsopbouw van de visfauna

Hydromorfologische elementen die mede bepalend zijn voor de biologische elementen

- Hydrologisch regime
 - Kwantiteit en dynamiek van de waterstroming
 - Verblijftijd

Connexion à la masse d'eau souterraine

Conditions morphologiques

- Variation de la profondeur du lac
- Quantité, structure et substrat du lit
- Structure de la rive

Paramètres chimiques et physio-chimiques soutenant les paramètres biologiques

Paramètres généraux

- Transparence
- Température de l'eau
- Bilan d'oxygène
- Salinité
- Etat d'acidification
- Concentration en nutriments

Polluants spécifiques

- Pollution par toutes substances prioritaires recensées comme étant déversées dans la masse d'eau
- Pollution par d'autres substances recensées comme étant déversées en quantités significatives dans la masse d'eau

1.1.3. Eaux de transition

Paramètres biologiques

- Composition, abondance et biomasse du phytoplancton
- Composition et abondance de la flore aquatique (autre que phytoplancton)
- Composition et abondance de la faune benthique invertébrée
- Composition, abondance et structure de l'âge de l'ichtyofaune

Paramètres hydromorphologiques soutenant les paramètres biologiques

- Conditions morphologiques
 - Variation de la profondeur
 - Quantité, structure et substrat du lit
 - Structure de la zone intertidale

- Régime des marées
 - Débit d'eau douce
 - Exposition aux vagues

Paramètres chimiques et physio-chimiques soutenant les paramètres biologiques

Paramètres généraux

- Transparence
- Température de l'eau
- Bilan d'oxygène
- Salinité
- Concentration en nutriments

Polluants spécifiques

- Pollution par toutes substances prioritaires recensées comme étant déversées dans la masse d'eau
- Pollution par d'autres substances recensées comme étant déversées en quantités significatives dans la masse d'eau

1.1.4. Eaux côtières

Paramètres biologiques

- Composition, abondance et biomasse du phytoplancton
- Composition et abondance de la flore aquatique (autre que phytoplancton)
- Composition et abondance de la faune benthique invertébrée

Verbinding met het grondwaterlichaam

Morfologie

- Variatie van de meerdiepte
- Kwantiteit, structuur en substrat van de meerbodem
- Structuur van de meeroever

Chemische en fysisch-chemische elementen die mede bepalend 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 zij in het waterlichaam worden geloosd
- Andere stoffen waarvan is vastgesteld dat zij in significante hoeveelheden in het waterlichaam worden geloosd

1.1.3. Overgangswateren

Biologische elementen

- Samenstelling, abondantie en biomassa van het fytoplankton
- Samenstelling en abondantie van de overige waterflora
- Samenstelling en abondantie van de bentische ongewervelde fauna
- Samenstelling en abondantie van de visfauna

Hydromorfologische elementen die mede bepalend zijn voor de biologische elementen

- Morfologie
 - Dieptevariatie
 - Kwantiteit, structuur en substrat 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 zij in het waterlichaam worden geloosd
- Verontreiniging door andere stoffen waarvan is vastgesteld dat zij in significante hoeveelheden in het waterlichaam worden geloosd

1.1.4. Kustwater

Biologische elementen

- Samenstelling, abondantie en biomassa van het fytoplankton
- Samenstelling en abondantie van de overige waterflora
- Samenstelling en abondantie van de bentische ongewervelde fauna

Paramètres hydromorphologiques soutenant les paramètres biologiques

Conditions morphologiques
Variation de la profondeur
Structure et substrat de la côté
Structure de la zone intertidale

Régime des marées
Direction des courants dominants
Exposition aux vagues

Paramètres chimiques et physio-chimiques soutenant les paramètres biologiques

Paramètres généraux
Transparance
Température de l'eau
Bilan d'oxygène
Salinité
Concentration en nutriments

Polluants spécifiques

Pollution par toutes substances prioritaires recensées comme étant déversées dans la masse d'eau
Pollution par d'autres substances recensées comme étant déversées en quantités significatives dans la masse d'eau

1.1.5. Masses d'eau de surface artificielles et fortement modifiées

Les éléments de qualité applicables aux masses d'eau de surface artificielles et fortement modifiées sont ceux qui sont applicables à celle des quatre catégories d'eau de surface naturelle qui ressemble le plus à la masse d'eau de surface artificielle ou fortement modifiée concernée.

Hydromorfologische elementen ter ondersteuning van de biologische elementen

Morfologische elementen
Dieptevariatie
Structuur en substraat van de kustbodem
Structuur van de getijdenzone

Getijdenregime
Overheersende stroomrichtingen
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 prioritair stoffen waarvan is vastgesteld dat zij in het waterlichaam worden geloosd
Verontreiniging door andere stoffen waarvan is vastgesteld dat zij in significante hoeveelheden in het waterlichaam worden geloosd.

1.1.5. Kunstmatige en sterk veranderde oppervlaktewaterlichamen

Voor kunstmatige en sterk veranderde oppervlaktewaterlichamen gelden de kwaliteitselementen van één van de vier voornoemde categorieën natuurlijk oppervlaktewater, en wel die waarmee het betrokken sterk veranderde of kunstmatige waterlichaam de grootste overeenkomst vertoont.

1.2.1. Definities voor zeer goede, goede en matige ecologische toestand in rivieren

Biologische kwaliteitselementen

Element	Zeer goed	Goed	Matig
Fytoplankton	<p>De taxonomische samenstelling van fytoplankton komt geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorte staat.</p> <p>De gemiddelde abundantie van fytoplankton komt geheel overeen met de typespecifieke fysisch-chemische omstandigheden en is niet zodanig dat het typespecifieke doorzicht significant is gewijzigd.</p> <p>Planktonbloei treedt op met een frequentie en intensiteit die overeenkomt met de typespecifieke fysisch-chemische omstandigheden.</p>	<p>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.</p> <p>Er kan zich een lichte stijging voordoen in de frequentie en intensiteit van de systeemeigen planktonbloei.</p>	<p>De samenstelling van planktontaxa verschilt matig van de systeemeigen gemeenschap.</p> <p>De abundantie is matig verstoord en kan van dien aard zijn dat er een significante ongewenste verstoring optreedt in de waarden van andere biologische en fysisch-chemische kwaliteitselementen.</p> <p>Er kan zich een matige stijging voordoen in de frequentie en intensiteit van planktonbloei. In de zomermaanden kan aanhoudende bloei voorkomen.</p>
Macrofyten en fyto-benthos	<p>De taxonomische samenstelling komt geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorte staat.</p> <p>Er zijn geen waarneembare veranderingen in de gemiddelde abundantie van macrofyten en fyto-benthos.</p>	<p>Er zijn lichte veranderingen in samenstelling en abundantie van de macrofytische en fyto-bentische taxa in vergelijking met de typespecifieke gemeenschappen. Die veranderingen wijzen niet op een versnelde groei van fyto-benthos of hogere vormen van plant-aardig 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.</p> <p>De fyto-bentische gemeenschap wordt niet negatief beïnvloed door bacterievlokken en -lagen ten gevolge van menselijke activiteiten.</p>	<p>De samenstelling van macrofytische en fyto-bentische taxa verschilt matig van de systeemeigen gemeenschap en is significant meer verstoord dan bij een goede toestand.</p> <p>Matige veranderingen in de gemiddelde abundantie van macrofyten en fyto-benthos zijn aantoonbaar.</p> <p>De fyto-bentische 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.</p> <p>De verhouding tussen voor verstoring gevoelige taxa en ongevoelige taxa wijkt niet af van de onverstoorte niveaus.</p> <p>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.</p> <p>De verhouding tussen voor verstoring gevoelige taxa en ongevoelige taxa wijkt licht af van de typespecifieke niveaus.</p> <p>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.</p> <p>Belangrijke taxonomische groepen van de typespecifieke gemeenschap ontbreken.</p> <p>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>Alle typespecifieke voor verstoring gevoelige soorten zijn aanwezig.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Samenstelling en abundantie van vissoorten verschillen matig van die van typespecifieke gemeenschappen ten gevolge van antropogene invloeden op de fysisch-chemische of hydromorfologische kwaliteitselementen.</p> <p>De leeftijdsopbouw van de visgemeenschappen vertoont duidelijke tekenen van zodanige antropogene verstoringen dat een matig deel van de typespecifieke soorten ontbreekt of een zeer lage abundantie heeft.</p>

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 onverstoorde 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 onverstoorde 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, breedte- en dieptevariaties, stroomsnelheden, substraatomstandigheden en zowel de structuur als de toestand van de oeverzones 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 erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt.

Fysisch-chemische kwaliteitselementen ⁽¹⁾

Element	Zeer goed	Goed	Matig
Algemene omstandigheden	<p>De waarden van de fysisch-chemische elementen komen geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde staat.</p> <p>De nutriëntenconcentraties blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat.</p> <p>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.</p>	<p>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 waarden voor de biologische kwaliteitselementen worden bereikt.</p> <p>De nutriëntenconcentraties liggen niet boven het vastgestelde niveau waarbij het ecosysteem functioneert en waarbij de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen worden bereikt.</p>	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. onverminderd de Richtlijnen 91/414/EEG en 98/8/EG (< 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⁾ , onverminderd de Richtlijnen 91/414/EEG en 98/8/EG (< 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).

1.2.2. Definities voor zeer goede, goede en matige ecologische toestand in meren

Biologische kwaliteitselementen

Element	Zeer goed	Goed	Matig
Fytoplankton	<p>De taxonomische samenstelling van fytoplankton komt geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde staat.</p> <p>De gemiddelde abundantie van fytoplankton komt overeen met de typespecifieke fysisch-chemische omstandigheden en is niet zodanig dat het typespecifieke doorzicht significant gewijzigd is.</p> <p>Er is planktonbloei met een frequentie en intensiteit die overeenkomt met de typespecifieke fysisch-chemische omstandigheden.</p>	<p>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.</p> <p>Er kan zich een lichte stijging voordoen in de frequentie en intensiteit van de typespecifieke plantonbloei.</p>	<p>Samenstelling en abundantie van planktontaxa verschillen matig van de typespecifieke gemeenschappen.</p> <p>De biomassa is matig verstoord en kan van dien aard zijn dat een significatie ongewenste verstoring optreedt in de toestand van andere biologische kwaliteitselementen en de fysisch-chemische kwaliteit van het water of sediment.</p> <p>Er kan zich een matige stijging voordoen in de frequentie en intensiteit van planktonbloei. In de zomermaanden kan persistente bloei voorkomen.</p>
Macrofyten en fyto benthos	<p>De taxonomische samenstelling komt geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde staat.</p> <p>Er zijn geen waarneembare veranderingen in de gemiddelde macrofytische en fyto benthische abundantie.</p>	<p>Er zijn lichte veranderingen in samenstelling en abundantie van de macrofytische en fyto benthische taxa in vergelijking met de typespecifieke gemeenschappen. Die veranderingen wijzen niet op een versnelde groei van fyto benthos of hogere vormen van plant-aardig leven die leiden tot ongewenste verstoringen van het evenwicht van de in het waterlichaam aanwezige organismen of de fysisch-chemische kwaliteit van het water.</p> <p>De fyto benthische gemeenschap wordt niet negatief beïnvloed door bacterievlokken en -lagen ten gevolge van menselijke activiteiten.</p>	<p>De samenstelling van macrofytische en fyto benthische taxa verschilt matig van de typespecifieke gemeenschappen en is significant meer verstoord dan bij een goede kwaliteit.</p> <p>Matige veranderingen in de gemiddelde abundantie van macrofyten en fyto benthos zijn aantoonbaar.</p> <p>De fyto benthische gemeenschap kan gehinderd en in sommige gebieden verdrongen worden door bacterievlokken en -lagen ten gevolge van menselijke activiteiten.</p>
Bentische ongewervelde fauna	<p>De taxonomische samenstelling en abundantie komt geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde staat.</p> <p>De verhouding tussen voor verstoring gevoelige taxa en ongevoelige taxa wijkt niet af van de onverstoorde niveaus.</p> <p>De diversiteit van ongewervelde taxa wijkt niet af van het onverstoorde niveau.</p>	<p>Er zijn lichte veranderingen in samenstelling en abundantie van ongewervelde taxa ten opzichte van de typespecifieke gemeenschappen.</p> <p>De verhouding tussen voor verstoring gevoelige taxa en ongevoelige taxa wijkt licht af van de typespecifieke niveaus.</p> <p>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 toestanden.</p> <p>Belangrijke taxonomische groepen van de typespecifieke gemeenschap ontbreken.</p> <p>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.</p>
Visfauna	<p>Samenstelling en abundantie van de soorten komen geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde omstandigheden.</p> <p>Alle typespecifieke voor verstoring gevoelige soorten zijn aanwezig.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>De leeftijdsstructuur van de visgemeenschappen vertoont tekenen van verstoring ten gevolge van 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.</p>	<p>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.</p> <p>De leeftijdsstructuur van de visgemeenschappen vertoont op fysisch-chemische of hydromorfologische kwaliteitselementen duidelijke tekenen van zodanige antropogene verstoringen dat een matig deel van de typespecifieke soorten ontbreekt of een zeer lage abundantie heeft.</p>

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 meerdiepte, 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 (1)

Element	Zeer goed	Goed	Matig
Algemene omstandigheden	<p>De waarden van de fysisch-chemische elementen komen geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde staat.</p> <p>De nutriëntenconcentraties blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt.</p>
Specifieke synthetische verontreinigende stoffen	<p>Concentraties van bijna nul en ten minste onder de detectielimieten van de meest geavanceerde analysetechnieken die algemeen worden gebruikt.</p>	<p>De concentraties liggen niet boven de normen die zijn vastgesteld volgens de procedure van punt 1.2.6. onverminderd de Richtlijnen 91/414/EEG en 98/8/EG (< mkn).</p>	<p>Omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt.</p>
Specifieke niet-synthetische verontreinigende stoffen	<p>Concentraties blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat (an).</p>	<p>De concentraties liggen niet boven de normen die zijn vastgesteld volgens de procedure van punt 1.2.6.(2), onverminderd de Richtlijnen 91/414/EEG en 98/8/EG (< mkn).</p>	<p>Omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt.</p>

(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 overgangswateren

Biologische kwaliteitselementen

Element	Zeer goed	Goed	Matig
Fytoplankton	<p>Samenstelling en abundantie van de fytoplanktontaxa komen overeen met de onverstoorde staat.</p> <p>De gemiddelde biomassa van fytoplankton komt overeen met de typespecifieke fysisch-chemische omstandigheden en is niet zodanig dat het typespecifieke doorzicht significant is gewijzigd.</p> <p>Planktonbloei geschiedt met een frequentie en intensiteit die overeenkomt met de typespecifieke fysisch-chemische omstandigheden.</p>	<p>Er zijn lichte veranderingen in samenstelling en abundantie van de fytoplanktontaxa.</p> <p>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.</p> <p>Er kan zich een lichte stijging voordoen in de frequentie en intensiteit van de typespecifieke planktonbloei.</p>	<p>Samenstelling en abundantie van de fytoplanktontaxa verschillen matig van de typespecifieke omstandigheden.</p> <p>De biomassa wordt matig verstoord en kan van dien aard zijn dat een significante ongewenste verstoring in de conditie van andere biologische kwaliteitselementen optreedt.</p> <p>Er kan zich een matige stijging in frequentie en intensiteit van planktonbloei voordoen. In de zomermaanden kan aanhoudende bloei voorkomen.</p>
Macroalgen	<p>De samenstelling van macroalgentaxa komt overeen met de onverstoorde staat.</p> <p>Er zijn geen waarneembare veranderingen in de macroalgenbezetting ten gevolge van menselijke activiteiten.</p>	<p>Er zijn lichte veranderingen in samenstellingen 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 verstoringen van het evenwicht van de in het waterlichaam aanwezige organismen of de fysisch-chemische kwaliteit van het water.</p>	<p>De samenstelling van de macroalgentaxa verschilt matig van de typespecifieke omstandigheden en is significant meer verstoord dan bij goede kwaliteit.</p> <p>Matige veranderingen in de gemiddelde abundantie van macroalgen zijn aantoonbaar, die van dien aard kunnen zijn dat zij leiden tot een ongewenste verstoring van het evenwicht van de in het waterlichaam aanwezige organismen.</p>
Angiospermen	<p>De taxonomische samenstelling komt geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde staat.</p> <p>Er zijn geen waarneembare veranderingen in de abundantie van angiospermen ten gevolge van menselijke activiteiten.</p>	<p>Er zijn lichte veranderingen in de samenstelling van de angiospermentaxa ten opzichte van de typespecifieke gemeenschappen.</p> <p>De abundantie van angiospermen vertoont lichte tekenen van verstoring.</p>	<p>De samenstelling van de angiospermentaxa verschilt matig van de typespecifieke gemeenschappen en is significant meer verstoord dan bij goede kwaliteit.</p> <p>Er zijn matige storingen in de abundantie van de angiospermentaxa.</p>
Bentische ongewervelde fauna	<p>De diversiteit en abundantie van ongewervelde taxa blijft binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat.</p> <p>Alle voor verstoring gevoelige taxa die normaal zijn voor de onverstoorde staat zijn aanwezig.</p>	<p>De diversiteit en abundantie van ongewervelde taxa ligt enigszins buiten de grenzen die normaal zijn voor de typespecifieke omstandigheden.</p> <p>De meeste gevoelige taxa van de typespecifieke gemeenschappen zijn aanwezig.</p>	<p>De diversiteit en abundantie van ongewervelde taxa ligt matig buiten de grenzen die normaal zijn voor de typespecifieke omstandigheden.</p> <p>Taxa die wijzen op verontreiniging zijn aanwezig.</p> <p>Vele gevoelige taxa van de typespecifieke gemeenschappen ontbreken.</p>
Visfauna	<p>Samenstelling en abundantie van de soorten komen overeen met de onverstoorde staat.</p>	<p>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.</p>	<p>Een matig deel van de typespecifieke voor verstoring gevoelige soorten ontbreekt ten gevolge van antropogene effecten op fysisch-chemische of hydromorfologische kwaliteitselementen.</p>

Hydromorfologische kwaliteitselementen

Element	Zeer goed	Goed	Matig
Getijdenregime	Het zoetwaterstromingsregime komt 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 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 onverstoorde 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 ⁽¹⁾

Element	Zeer goed	Goed	Matig
Algemene omstandigheden	<p>De fysisch-chemische elementen komen geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde staat.</p> <p>De nutriëntenconcentraties blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat.</p> <p>Temperatuur, zuurstofbalans en doorzicht vertonen geen tekenen van antropogene verstoring en blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat.</p>	<p>Temperatuur, zuurstofregime en 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.</p> <p>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.</p>	Omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt.
Specifieke synthetische verontreinigde 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. onverminderd de Richtlijnen 91/414/EEG en 98/8/EG (< mkn).	Omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt.
Specifieke niet-synthetische verontreinigde 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), onverminderd de Richtlijnen 91/414/EEG en 98/8/EG (< 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).

1.2.4. Definities voor zeer goede, goede en matige ecologische toestand in kustwateren

Biologische kwaliteitselementen

Element	Zeer goed	Goed	Matig
Fytoplankton	<p>Samenstelling en abundantie van fytoplanktontaxa komen overeen met de onverstoorde staat.</p> <p>De gemiddelde fytoplanktonmassa komt overeen met de typespecifieke fysisch-chemische omstandigheden en is niet zodanig dat het typespecifieke doorzicht significant is gewijzigd.</p> <p>Er is planktonbloei met een frequentie en intensiteit die overeenkomt met de typespecifieke fysisch-chemische omstandigheden.</p>	<p>Samenstelling en abundantie van fytoplanktontaxa vertonen lichte tekenen van verstoring.</p> <p>Er zijn lichte veranderingen in de biomassa ten opzichte van de typespecifieke omstandigheden. Die veranderingen wijzen niet op een versnelde algengroei die leidt tot een ongewenste verstoring van het evenwicht van de in het waterlichaam aanwezige organismen of de waterkwaliteit.</p> <p>Er kan zich een lichte stijging voordoen in de frequentie en intensiteit van de typespecifieke planktonbloei.</p>	<p>Samenstelling en abundantie van de planktontaxa vertonen tekenen van matige verstoring.</p> <p>De algenbiomassa ligt aanzienlijk buiten wat normaal is voor de typespecifieke omstandigheden, zodat zij effecten heeft op de overige biologische kwaliteitselementen.</p> <p>Er kan zich een matige stijging voordoen in de frequentie en intensiteit van de planktonbloei. In de zomermaanden kan een persistente bloei voorkomen.</p>
Macroalgen en angiospermen	<p>Alle voor verstoring gevoelige macroalgen- en angiospermentaxa die normaal zijn voor de onverstoorde staat zijn aanwezig.</p> <p>De macroalgenbezetting en de abundantie van angiospermen komen overeen met de onverstoorde staat.</p>	<p>De meeste voor verstoring gevoelige macroalgen- en angiospermentaxa die normaal zijn voor de onverstoorde staat zijn aanwezig.</p> <p>De macroalgenbezetting en de abundantie van angiospermen vertonen lichte tekenen van verstoring.</p>	<p>Een matig aantal voor verstoring gevoelige macroalgen en angiospermentaxa die normaal zijn voor de onverstoorde staat, ontbreken.</p> <p>De macroalgenbezetting en de abundantie van angiospermen zijn matig verstoord en kunnen van dien aard zijn dat zij een ongewenste verstoring van het evenwicht van de in het waterlichaam aanwezige organismen ten gevolge hebben.</p>
Bentische ongewervelde fauna	<p>De diversiteit en abundantie van ongewervelde taxa blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat.</p> <p>Alle voor verstoring gevoelige taxa die normaal zijn voor de onverstoorde staat zijn aanwezig.</p>	<p>De diversiteit en abundantie van ongewervelde taxa liggen enigszins buiten de grenzen die normaal zijn voor de typespecifieke omstandigheden.</p> <p>De meeste gevoelige taxa van de typespecifieke gemeenschappen zijn aanwezig.</p>	<p>De diversiteit en abundantie van ongewervelde taxa liggen matig buiten de grenzen die normaal zijn voor de typespecifieke omstandigheden.</p> <p>Er zijn taxa aanwezig die wijzen op verontreiniging.</p> <p>Vele gevoelige taxa van de typespecifieke gemeenschappen ontbreken.</p>

Hydromorfologische kwaliteitselementen

Element	Zeer goed	Goed	Matig
Getijdenregime	<p>Het zoetwaterstromingsregime en de stroomrichting en -snelheid van de overheersende stromingen komen geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde staat.</p>	<p>Omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt.</p>	<p>Omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt.</p>
Morfologische omstandigheden	<p>Dieptevariatie, structuur en substraat van de kustbodem en zowel de structuur als de conditie van de getijdenzones komen geheel of vrijwel geheel overeen met de onverstoorde staat.</p>	<p>Omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt.</p>	<p>Omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt.</p>

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 zoveel mogelijk normaal voor het meest vergelijkbare type oppervlaktewaterlichaam, gegeven 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. Deze 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, met name voor wat betreft 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 die welke 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 verontreinigde omstandigheden	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. onverminderd de Richtlijnen 91/414/EG en 98/8/EG (< mkn).	Omstandigheden die erop wijzen dat de bovenvermelde waarden voor de biologische kwaliteitselementen zijn bereikt.
Specifieke niet-synthetische verontreinigde stoffen	De concentraties blijven binnen de grenzen die normaal zijn voor de onverstoorde staat in het type oppervlaktewaterlichaam dat het meest vergelijkbaar is met het betrokken kunstmatige of sterk veranderde waterlichaam (an.)	De concentraties liggen niet boven de normen die zijn vastgesteld volgens de procedure van punt 1.2.6.(1), onverminderd de Richtlijnen 91/414/EG en 98/8/EG (< mkn).	Omstandigheden die erop wijzen dat de 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 verontreinigde stoffen tot onder het achtergrondniveau nodig.

1.2.6. Procédure à suivre pour l'établissement des normes de qualité chimique

Les normes de qualité environnementale pour les polluants énumérés à l'annexe VIII, en vue de la protection des biotes aquatiques, sont déterminées conformément aux dispositions ci-après. Les normes peuvent être fixées pour l'eau, les sédiments ou le biote.

Dans la mesure du possible, il convient d'obtenir des données tant aiguës que chroniques pour les taxa indiqués ci-dessous qui sont pertinents pour le type de masse d'eau concerné ainsi que pour tout autre taxa pour lequel il existe des données. Ce « dossier de base » comprend :

- les algues et/ou macrophytes;
- les daphnies ou organismes représentatifs des eaux salines;
- les poissons.

Etablissement de la norme de qualité environnementale

La procédure suivante s'applique à l'établissement d'une concentration moyenne annuelle maximale.

- i) Dans chaque cas, des facteurs appropriés sont fixés selon la nature et la qualité des données disponibles et selon les orientations données au point 3.3.1. de la Partie II du document d'orientation technique pour la directive 93/67/CEE de la Commission concernant l'évaluation des risques présentés par les nouvelles substances notifiées et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission concernant l'évaluation des risques présentés par les substances existantes, ainsi que les facteurs de sécurité indiqués dans le tableau ci-dessous :

	Facteur de sécurité
Au moins une concentration effective 50 aiguë pour chacun des trois niveaux trophiques du dossier de base	1.000
Une CSEO chronique (poissons ou daphnies ou un organisme représentatif des eaux salines)	100
Deux CSEO chroniques pour les espèces représentant deux niveaux trophiques (poissons et/ou daphnies ou un organisme représentatif des eaux salines et/ou algues)	50
CSEO chroniques pour au moins trois espèces (normalement poissons, daphnies ou un organisme représentatif des eaux salines et algues) représentant trois niveaux trophiques	10
Autres cas, y compris les données obtenues sur le terrain ou écosystèmes-modèles, qui permettent de calculer et d'appliquer des facteurs de sécurité plus précis	Evaluation au cas par cas

- ii) Lorsqu'on dispose de données sur la persistance et la bio-accumulation, il convient de les prendre en compte dans la détermination de la valeur définitive de la norme de qualité environnementale;
- iii) La norme ainsi obtenue doit être comparée avec les éléments provenant des études sur le terrain. Lorsqu'on constate des anomalies, il convient de revoir le calcul afin de permettre le calcul d'un facteur de sécurité plus précis;
- iv) La norme obtenue doit être soumise à un examen critique de confrères et à une consultation publique afin de permettre le calcul d'un facteur de sécurité plus précis.

1.2.6. Procedure voor de vaststelling van chemische kwaliteitsnormen door de lidstaten

Bij de afleiding van milieukwaliteitsnormen voor de in de bijlage VIII, bedoelde verontreinigende stoffen ten behoeve van de bescherming van aquatische biota handelen de lidstaten overeenkomstig de volgende bepalingen. Er kunnen normen worden vastgesteld voor water, sedimenten of biota.

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

- algen en/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) De lidstaten bepalen geschikte veiligheidsfactoren die steeds moeten stroken met de aard en kwaliteit van de beschikbare gegevens en de richtsnoeren in punt 3.3.1 van deel II van de « Technische handleiding bij Richtlijn 93/67/EEG van de Commissie inzake de beoordeling van de risico's van nieuw aangemelde stoffen en Verordening (EG) nr. 1488/94 van de Commissie inzake de beoordeling van de risico's van bestaande stoffen » 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	1.000
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 en/of daphnia of voor zout water een representatief organisme en/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 modelecosystemen, waarmee nauwkeuriger veiligheidsfactoren berekend en toegepast kunnen worden	Evaluatie per geval

- ii) Indien 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. Surveillance de l'état écologique et de l'état chimique des eaux de surface

Le réseau de surveillance des eaux de surface est établi conformément aux exigences de l'article 37. Il est conçu de manière à fournir une image d'ensemble cohérente de l'état écologique et chimique dans chaque district hydrographique et à permettre la classification des masses d'eau en cinq classes selon les définitions normatives données au point 1.2. L'Institut fournit, dans le plan de gestion de district hydrographique, une ou plusieurs cartes montrant le réseau de surveillance des eaux de surface.

Sur la base de l'analyse des caractéristiques et de l'étude des incidences effectuées conformément à l'article 31 et à l'annexe I, un programme de contrôle de surveillance et un programme de contrôles opérationnels sont établis pour chaque période couverte par un plan de gestion de district hydrographique. Dans certains cas, des programmes de contrôle d'enquête peuvent être établis.

Les paramètres qui sont indicatifs de l'état de chaque élément de qualité pertinent font l'objet d'une surveillance de l'Institut. En sélectionnant les paramètres pour les éléments de qualité biologique, l'Institut identifie le niveau taxinomique approprié pour arriver à une confiance et précision suffisantes dans la classification des éléments de qualité. Les estimations du niveau de confiance et de précision des résultats fournis par les programmes de surveillance sont indiquées dans le plan.

1.3.1. Conception du contrôle de surveillance

Objectif

Des programmes de contrôle de surveillance sont établis afin de fournir des informations pour :

- compléter et valider la procédure d'étude des incidences détaillée à l'annexe I;
- concevoir de manière efficiente et valable les futurs programmes de surveillance;
- évaluer les changements à long terme des conditions naturelles;
- évaluer les changements à long terme résultant d'une importante activité anthropogénique.

Les résultats de ces contrôles sont revus et utilisés, conjointement avec la procédure d'étude des incidences détaillée à l'annexe I, pour déterminer les besoins en programmes de surveillance dans le plan de gestion de district hydrographique actuel et les plans futurs.

Sélection des points de surveillance

Le contrôle de surveillance est effectué sur la base d'un nombre suffisant de masses d'eau de surface pour permettre une évaluation de l'état général des eaux de surface à l'intérieur de chaque captage ou sous-captage du district hydrographique. En sélectionnant ces masses d'eau, l'Institut veille à ce que, le cas échéant, le contrôle soit effectué à des points où :

- le taux du débit est représentatif du district hydrographique dans son ensemble, y compris les points de rivières importantes où la zone de captage est supérieure à 2.500 km²;
- le volume d'eau présent est représentatif du district hydrographique, y compris les grands lacs et réservoirs;
- d'importantes masses d'eau traversent les frontières d'un Etat membre;

1.3. Monitoring van de ecologische en de chemische toestand van oppervlaktewateren

Het meetnet voor oppervlaktewater wordt gevormd volgens de voorschriften van artikel 37. Het meetnet wordt zo opgezet dat een samenhangend, breed overzicht van de ecologische en chemische toestand in elk stroomgebied wordt verkregen en de waterlichamen kunnen worden ingedeeld in vijf klassen overeenkomstig de normatieve definities in punt 1.2. De lidstaten verstrekken in het stroomgebiedsbeheersplan een kaart of kaarten van het meetnet voor oppervlaktewater.

Op basis van de karakterisering en de effectbeoordeling overeenkomstig artikel 31 en bijlage I stellen de lidstaten voor elke periode waarop een stroomgebiedsbeheersplan betrekking heeft, een programma voor toestand- en trendmonitoring en een programma voor operationele monitoring op. In sommige gevallen moeten de lidstaten wellicht ook programma's voor monitoring voor nader onderzoek opstellen.

De lidstaten monitoren de parameters die een aanwijzing geven van de toestand van elk relevant kwaliteitselement. Bij de keuze van de parameters voor de biologische kwaliteitselementen bepalen de lidstaten het geschikte taxonomische niveau om een toereikende betrouwbaarheid en precisie bij de indeling van de kwaliteitselementen te bereiken. In het plan worden schattingen gegeven van de betrouwbaarheid en de precisie van de gegevens die met de monitoringsprogramma's worden verkregen.

1.3.1. Opzet van de toestand- en trendmonitoring

Doelstelling

De lidstaten stellen programma's voor monitoring met het oog op toezicht op teneinde informatie te verschaffen met het oog op :

- aanvulling en bekrachtiging van de in bijlage I beschreven effectbeoordelingsprocedure;
- een doelmatige en efficiënte opzet van toekomstige monitoringsprogramma's;
- de beoordeling van veranderingen in de natuurlijke omstandigheden op lange termijn;
- de beoordeling van veranderingen op lange termijn ten gevolge van algemeen voorkomende menselijke activiteiten.

De resultaten van deze monitoring worden geëvalueerd en samen met de in bijlage I beschreven effectbeoordelingsprocedure gebruikt om te bepalen welke behoeften er zijn voor monitoringsprogramma's in de lopende en de latere stroomgebiedsbeheersplannen.

Keuze van de meetpunten

De monitoring met het oog op toezicht wordt verricht op voldoende oppervlaktewaterlichamen om de algemene toestand van het oppervlaktewater in elk stroomgebied of deelstroomgebied binnen het stroomgebiedsdistrict te kunnen beoordelen. Bij de keuze van de waterlichamen dragen de lidstaten er zorg voor dat zo nodig monitoring wordt verricht op punten :

- waar het waterdebiet significant is binnen het stroomgebiedsdistrict in zijn geheel, met inbegrip van locaties in grote rivieren met een stroomgebied van meer dan 2500 km²;
- waar het aanwezige watervolume significant is binnen het stroomgebiedsdistrict, met inbegrip van grote meren en reservoirs;
- waar significante waterlichamen de grens van een lidstaat overschrijden;



- des sites sont identifiés dans le cadre de la décision 77/795 sur les échanges d'informations et

à d'autres sites éventuels nécessaires pour évaluer la charge de pollution qui est transférée à travers les frontières régionales et dans l'environnement marin.

Sélection des éléments de qualité

Le contrôle de surveillance est effectué, pour chaque site de surveillance, pendant une période d'un an durant la période couverte par le plan de gestion de bassin hydrographique pour :

- les paramètres indicatifs de tous les éléments de qualité biologique;
- les paramètres indicatifs de tous les éléments de qualité hydromorphique;
- les paramètres indicatifs de tous les éléments de qualité physico-chimique;
- les polluants de la liste de substances prioritaires qui sont rejetés dans le bassin ou sous-bassin hydrographique et
- les autres polluants rejetés en quantités importantes dans le bassin ou sous-bassin hydrographique.

Sauf si l'exercice précédent de contrôle de surveillance a montré que l'état de la masse concernée était bon et que rien n'indique, d'après l'étude d'incidence de l'activité humaine effectuée dans le cadre de l'annexe I, que les incidences sur la masse ont changé. En pareil cas, le contrôle de surveillance est effectué tous les trois plans de gestion de district hydrographique.

1.3.2. Conception des contrôles opérationnels

Des contrôles opérationnels sont entrepris pour :

- établir l'état des masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas répondre à leurs objectifs environnementaux et
- évaluer les changements de l'état de ces masses suite aux programmes de mesures.

Le programme peut être modifié durant la période couverte par le plan de gestion de district hydrographique compte tenu des informations obtenues dans le cadre des exigences de l'annexe I ou de la présente annexe, notamment pour permettre une réduction de la fréquence des contrôles lorsqu'une incidence se révèle non significative ou que la pression en cause est éliminée.

Sélection des sites de contrôle

Des contrôles opérationnels sont effectuées pour toutes les masses d'eau qui, sur la base soit d'une étude d'incidence effectuée conformément à l'annexe I, soit d'un contrôle de surveillance, sont identifiées comme risquant de ne pas répondre à leurs objectifs environnementaux visés à l'article 11 et pour les masses d'eau dans lesquelles sont rejetées des substances de la liste de substances prioritaires. Pour les substances de la liste de substances prioritaires, des points de contrôle sont sélectionnés selon les dispositions de la législation établissant la norme de qualité environnementale des substances en cause. Dans tous les autres cas, y compris pour les substances de la liste de substances prioritaires pour lesquelles la législation ne donne pas d'indications spécifiques, les points de contrôle sont sélectionnés comme suit :

- pour les masses d'eau courant un risque en raison de pressions ponctuelles importantes, des points de contrôle en nombre suffisant pour

- die zijn aangewezen uit hoofde van Beschikking 77/795/EEG betreffende informatie-uitwisseling, en

op andere punten die nodig zijn om de verontreinigingsvracht te schatten die de grenzen van lidstaten passeert en welke in het mariene milieu terechtkomt.

Keuze van kwaliteitselementen

Monitoring met het oog op toezicht wordt gedurende één jaar in de door het stroomgebiedsbeheersplan bestreken periode voor elke monitoringslocatie verricht voor :

- de parameters voor alle biologische kwaliteitselementen;
- de parameters voor alle hydromorfologische kwaliteitselementen;
- de parameters voor alle algemene fysisch-chemische kwaliteitselementen;
- verontreinigende stoffen op de lijst van prioritaire stoffen die in het stroomgebied of het deelstroomgebied geloosd worden;
- andere in significante hoeveelheden in het stroomgebied of deelstroomgebied geloosde verontreinigende stoffen,

tenzij bij de vorige monitoring met het oog op toezicht is aangetoond dat het betrokken waterlichaam een goede toestand heeft bereikt en uit de beoordeling van de effecten van menselijke activiteiten overeenkomstig bijlage I niet is gebleken dat de effecten op het waterlichaam zijn veranderd. In deze gevallen wordt monitoring met het oog op toezicht eenmaal per drie stroomgebiedsbeheersplannen uitgevoerd.

1.3.2. Opzet van de operationele monitoring

Operationele monitoring wordt verricht om :

- de toestand vast te stellen van de waterlichamen waarvan gebleken is dat ze gevaar lopen de milieudoelstellingen niet te bereiken;
- uit de maatregelenprogramma's resulterende wijzigingen in de toestand van die lichamen te beoordelen.

Het programma kan in de door het stroomgebiedsbeheersplan bestreken periode worden gewijzigd in het licht van de informatie die uit hoofde van de voorschriften van bijlage I of volgens deze bijlage is verkregen, met name voor een verlaging van de frequentie wanneer een effect niet significant wordt geacht of de betrokken belasting is weggenomen.

Keuze van de monitoringslocaties

Operationele monitoring wordt verricht voor alle waterlichamen die volgens de effectbeoordeling overeenkomstig bijlage I, dan wel volgens de monitoring met het oog op toezicht, gevaar lopen de op grond van artikel 11 bepaalde milieudoelstellingen niet te bereiken, alsmede voor waterlichamen waarin op de lijst van prioritaire stoffen voorkomende stoffen worden geloosd. Voor stoffen op de lijst van prioritaire stoffen worden de meetpunten gekozen overeenkomstig de wetgeving waarbij de toepasselijke milieukwaliteitsnorm is vastgesteld. In alle andere gevallen, ook voor stoffen op de lijst van prioritaire stoffen waarvoor geen specifieke voorschriften bestaan, worden de meetpunten als volgt gekozen :

- voor lichamen die aan significante belasting uit puntbronnen onderhevig zijn, voldoende meetpunten in elk waterlichaam om de omvang

évaluer l'ampleur et l'incidence des pressions ponctuelles. Lorsqu'une masse d'eau est soumise à plusieurs pressions ponctuelles, les points de contrôle peuvent être sélectionnés en vue d'évaluer l'ampleur et l'incidence de ces pressions dans leur ensemble;

- pour les masses d'eau courant un risque en raison de pressions diffuses importantes, des points de contrôle en nombre suffisant, à l'intérieur d'une sélection des masses, pour évaluer l'ampleur et l'incidence des pressions diffuses. Les masses sont sélectionnées de manière à être représentatives des risques relatifs de pressions diffuses et des risques relatifs de ne pas avoir un bon état des eaux de surface;
- pour les masses d'eau courant un risque en raison de pressions hydromorphologiques importantes, des points de contrôle en nombre suffisant, à l'intérieur d'une sélection des masses, pour évaluer l'ampleur et l'incidence des pressions hydromorphologiques. Les masses sont sélectionnées de manière à donner des indications sur l'incidence globale des pressions hydromorphologiques auxquelles toutes les masses sont soumises.

Sélection des éléments de qualité

Afin d'évaluer l'ampleur des pressions auxquelles les masses d'eau de surface sont soumises, l'Institut contrôle les éléments de qualité qui permettent de déterminer les pressions auxquelles la ou les masses sont soumises. Afin d'évaluer l'incidence de ces pressions, sont contrôlés, selon le cas :

- les paramètres permettant de déterminer l'élément de qualité biologique ou les éléments qui sont les plus sensibles aux pressions auxquelles les masses d'eau sont soumises ;
- toutes les substances prioritaires rejetées et les autres polluants rejetés en quantités importantes ;
- les paramètres permettant de déterminer l'élément de qualité hydromorphologique le plus sensible à la pression identifiée.

1.3.3. Conception des contrôles d'enquête

Objectif

Des contrôles d'enquête sont effectués :

- lorsque la raison de tout excédent est inconnue;
- lorsque le contrôle de surveillance indique que les objectifs indiqués à l'article 11 pour une masse d'eau ne seront probablement pas atteints et qu'un contrôle opérationnel n'a pas encore été établi, en vue de déterminer les causes pour lesquelles une masse d'eau ou plusieurs masses d'eau n'atteignent pas les objectifs environnementaux ou
- pour déterminer l'ampleur et l'incidence de pollutions accidentelles.

Ces contrôles apportent les informations nécessaires à l'établissement d'un programme de mesures en vue de la réalisation des objectifs environnementaux et des mesures spécifiques nécessaires pour remédier aux effets d'une pollution accidentelle.

1.3.4. Fréquence des contrôles

Durant la période du contrôle de surveillance, les paramètres indicatifs des éléments de qualité physico-chimique devraient être contrôlés selon les fréquences ci-après, sauf si des intervalles plus longs se justifiaient sur la base des connaissances techniques et des avis d'experts. Pour

en het effect van de puntbronbelasting te beoordelen. Is een waterlichaam aan meer dan één belasting uit puntbronnen onderhevig, dan mogen meetpunten worden gekozen om de omvang en het effect van die belasting in haar geheel te beoordelen;

- voor lichamen die aan significante belasting uit diffuse bronnen onderhevig zijn, voldoende meetpunten binnen een selectie van de waterlichamen om de omvang en het effect van de belasting uit diffuse bronnen te beoordelen. De gekozen waterlichamen moeten representatief zijn voor de relatieve risico's van het bestaan van belasting uit diffuse bronnen, en de relatieve risico's van het niet bereiken van een goede oppervlaktewatertoestand;
- voor lichamen die aan significante hydromorfologische belasting onderhevig zijn, voldoende meetpunten binnen een selectie van de lichamen om de omvang en het effect van de hydromorfologische belasting te beoordelen. De gekozen lichamen moeten een aanwijzing geven omtrent het algehele effect van de hydromorfologische belasting waaraan alle lichamen onderhevig zijn.

Keuze van de kwaliteitselementen

Om de omvang van de belasting waaraan oppervlaktewaterlichamen onderhevig zijn te beoordelen, verrichten de lidstaten monitoring voor de kwaliteitselementen die een aanwijzing geven van de belasting op het lichaam of de lichamen. Om het effect van die belasting te beoordelen, monitoren de lidstaten voorzover nodig :

- parameters voor één of meer biologische kwaliteitselementen die het meest gevoelig zijn voor de belasting waaraan de waterlichamen onderhevig zijn;
- alle geloosde prioritair stoffen, alsmede andere in significante hoeveelheden geloosde verontreinigende stoffen;
- parameters voor het hydromorfologische kwaliteitselement dat het meest gevoelig is voor de geconstateerde belasting.

1.3.3. Opzet van de monitoring voor nader onderzoek

Doelstelling

Monitoring voor nader onderzoek wordt verricht :

- wanneer de reden voor een overschrijding niet bekend is,
- wanneer volgens de monitoring met het oog op toezicht de ingevolge artikel 11 voor een waterlichaam bepaalde doelstellingen wellicht niet worden bereikt en er nog geen operationele monitoring is ingesteld, om te achterhalen waarom één of meer waterlichamen de milieudoelstellingen niet bereiken, of
- om de omvang en het effect van een incidentele verontreiniging vast te stellen,

en moet informatie verschaffen voor de vaststelling van een maatregelenprogramma om de milieudoelstellingen te bereiken, en van specifieke maatregelen die nodig zijn om de gevolgen van incidentele verontreiniging te verhelpen.

1.3.4. Meetfrequentie

Voor de periode van toestand- en trendmonitoring gelden de hieronder vermelde meetfrequenties voor parameters die een indicatie geven voor fysisch-chemische kwaliteitselementen, tenzij langere tussenpozen op grond van technische kennis en deskundige beoordeling gerechtvaardigd zijn.

les éléments de qualité biologique ou hydromorphologique, le contrôle est effectué au moins une fois durant la période du contrôle de surveillance.

Pour les contrôles opérationnels : la fréquence des contrôles requise pour tout paramètre est déterminée de manière à apporter des données suffisantes pour une évaluation valable de l'état de l'élément de qualité en question. A titre indicatif, les contrôles devraient avoir lieu à des intervalles ne dépassant pas ceux indiqués dans le tableau ci-dessous, à moins que des intervalles plus longs ne se justifient sur la base des connaissances techniques et des avis d'experts.

Les fréquences sont choisies de manière à parvenir à un niveau de confiance et de précision acceptable. L'évaluation de la confiance et de la précision atteintes par le système de contrôle utilisé est indiquée dans le plan de gestion de district hydrographique.

Sont choisies des fréquences de contrôle qui tiennent compte de la variabilité des paramètres résultant des conditions à la fois naturelles et anthropogéniques. L'époque à laquelle les contrôles sont effectués est déterminée de manière à réduire au minimum l'effet des variations saisonnières sur les résultats, et donc à assurer que les résultats reflètent les modifications subies par la masse d'eau du fait des variations des pressions anthropogéniques. Pour atteindre cet objectif, des contrôles additionnels seront, le cas échéant, effectués à des saisons différentes de la même année.

digd zijn. Voor biologische of hydromorfologische kwaliteitselementen wordt tijdens de toestand- en trendmonitoringsperiode ten minste één keer monitoring verricht.

Voor operationele monitoring wordt door de lidstaten voor elke parameter de vereiste meetfrequentie vastgesteld met het oog op voldoende gegevens voor een betrouwbare beoordeling van de toestand van het betrokken kwaliteitselement. In de regel dient de monitoring te geschieden met tussenpozen die niet langer zijn dan aangegeven in de navolgende tabel, tenzij langere tussenpozen op grond van technische kennis en deskundige beoordeling gerechtvaardigd zijn.

De frequenties worden gekozen met het oog op een aanvaardbare betrouwbaarheidsgraad en precisie. Het stroomgebiedsbeheersplan bevat schattingen van de met het gebruikte monitoringssysteem verkregen betrouwbaarheid en precisie.

Bij de keuze van de meetfrequenties wordt rekening gehouden met de variabiliteit van parameters ten gevolge van natuurlijke en antropogene factoren. De monitoringstijdstippen worden zo gekozen dat de invloed van seizoenvariëaties op de resultaten zo klein mogelijk is om ervoor te zorgen dat de resultaten een beeld geven van veranderingen in het waterlichaam ten gevolge van veranderingen door antropogene belasting. Indien nodig vindt tijdens verschillende seizoenen van hetzelfde jaar extra monitoring plaats om deze doelstelling te bereiken.

Elément de qualité – Kwaliteitselement	Rivières – Rivieren	Lacs – Meren	Eaux de transition – Overgangswater	Eaux côtières – Kustwateren
Biologique/Biologisch				
Phytoplancton	6 mois	6 mois	6 mois	6 mois
Fytoplankton	Zes maanden	Zes maanden	Zes maanden	Zes maanden
Autre flore aquatique	3 ans	3 ans	3 ans	3 ans
Andere waterflora	Drie jaar	Drie jaar	Drie jaar	Drie jaar
Macro-invertébrés	3 ans	3 ans	3 ans	3 ans
Macro-invertebrata	Drie jaar	Drie jaar	Drie jaar	Drie jaar
Poissons	3 ans	3 ans	3 ans	
Vis	Drie jaar	Drie jaar	Drie jaar	
Hydromorphologique/Hydromorfologisch				
Continuité	6 an			
Continuïteit	Zes jaar			
Hydrologie	continu	1 mois		
Hydrologie	Continu	Eén maand		
Morphologie	6 ans	6 ans	6 ans	6 ans
Morfologie	Zes jaar	Zes jaar	Zes jaar	Zes jaar
Physico-chimique/Fysisch-chemisch				
Température	3 mois	3 mois	3 mois	3 mois
Thermische omstandigheden	Drie maanden	Drie maanden	Drie maanden	Drie maanden
Bilan d'oxygène	3 mois	3 mois	3 mois	3 mois
Zuurstofvoorziening	Drie maanden	Drie maanden	Drie maanden	Drie maanden
Salinité	3 mois	3 mois	3 mois	
Zoutgehalte	Drie maanden	Drie maanden	Drie maanden	
Nutriments	3 mois	3 mois	3 mois	3 mois
Nutriënten	Drie maanden	Drie maanden	Drie maanden	Drie maanden
Etat d'acidification	3 mois	3 mois		
Verzuringstoestand	Drie maanden	Drie maanden		
Autres polluants	3 mois	3 mois	3 mois	3 mois
Andere verontreinigende stoffen	Drie maanden	Drie maanden	Drie maanden	Drie maanden
Substances prioritaires	1 mois	1 mois	1 mois	1 mois
Prioritaire stoffen	Eén maand	Eén maand	Eén maand	Eén maand

1.3.5. Contrôles additionnels requis pour les zones protégées

Les programmes de contrôle ci-dessus sont complétés en vue de répondre aux exigences suivantes :

Points de captage d'eau potable

Les masses d'eau de surface définies au titre de l'article 36 (Captage d'eau potable) qui fournissent en moyenne plus de 100 m³ par jour sont désignées comme points de contrôle et font l'objet des contrôles additionnels nécessaires pour répondre aux exigences de cet article. Les contrôles effectués sur ces masses portent sur toutes les substances prioritaires rejetées et toutes les autres substances rejetées en quantités importantes susceptibles de modifier l'état de la masse d'eau et qui sont contrôlées au titre des dispositions de la directive relative à l'eau potable. Les contrôles sont effectués selon les fréquences suivantes :

Population desservie	Fréquence
< 10.000	4 fois par an
de 10.000 à 30.000	8 fois par an
> 30.000	12 fois par an

Zones d'habitat et zones de protection d'espèces

Les masses d'eau qui constituent ces zones sont incluses dans le programme de contrôles opérationnels visé ci-dessus si, sur la base de l'étude d'incidence et du contrôle de surveillance, elles sont identifiées comme risquant de ne pas répondre à leurs objectifs environnementaux visés à l'article 11. Les contrôles sont effectués pour évaluer l'ampleur et l'incidence de toutes les pressions importantes pertinentes exercées sur ces masses et, le cas échéant, pour évaluer les changements de l'état desdites masses suite aux programmes de mesures. Les contrôles se poursuivent jusqu'à ce que les zones soient conformes aux exigences relatives à l'eau prévues par la législation qui les désigne comme telles et qu'elles répondent aux objectifs visés à l'article 11.

1.3.6. Normes pour le contrôle des éléments de qualité

Les méthodes utilisées pour le contrôle des paramètres types doivent être conformes aux normes internationales mentionnées ci-dessous ou à d'autres normes nationales ou internationales garantissant des données de qualité scientifique et de comparabilité équivalente.

Echantillonnage de macro-invertébrés

ISO 5667-3 : 1995	Qualité de l'eau – Echantillonnage – Partie 3 : Guide pour la conservation et la manipulation des échantillons.
EN 27828 : 1994	Qualité de l'eau – Méthodes d'échantillonnage biologique – Guide pour le prélèvement des macro-invertébrés benthiques à l'épuisette.
EN 28265 : 1994	Qualité de l'eau – Méthodes d'échantillonnage biologique – Guide pour la conception et l'utilisation des échantillonneurs quantitatifs de macro-invertébrés benthiques sur substrats rocailloux dans les eaux peu profondes.
EN ISO 9391 : 1995	Qualité de l'eau – Echantillonnage de macro-invertébrés en eaux profondes – Guide d'utilisation des échantillonneurs de colonisation, quantitatifs et qualitatifs.

1.3.5. Aanvullende monitoringsvoorschriften voor beschermde gebieden

De voorgaande voorgeschreven monitoringsprogramma's worden aangevuld om aan de volgende voorschriften te voldoen.

Drinkwateronttrekkingspunten

Ingevolge artikel 36 aangewezen oppervlaktewaterlichamen die gemiddeld meer dan 100 m³ per dag leveren, worden als monitoringslocaties aangewezen en zo nodig aan aanvullende monitoring onderworpen om aan de voorschriften van dat artikel te voldoen. Die lichamen worden gemonitord op alle geloosde prioritaire stoffen en op alle andere in significante hoeveelheden geloosde stoffen die de toestand van het waterlichaam kunnen beïnvloeden en die uit hoofde van de drinkwaterrichtlijn beheerd worden. De monitoring wordt verricht met de volgende frequenties :

Bevolking	Frequentie
< 10.000	Vier keer per jaar
10.000 tot 30.000	Acht keer per jaar
> 30.000	Twaalf keer per jaar

Beschermingsgebieden voor habitats en soorten

Indien waterlichamen zulke gebieden vormen, worden zij opgenomen in het bovengenoemde programma voor operationele monitoring indien volgens de effectbeoordeling en de monitoring met het oog op toezicht de kans bestaat dat de in artikel 11 gestipuleerde milieudoelstellingen niet worden bereikt. De monitoring wordt verricht om de omvang en het effect van elke relevante significante belasting van die lichamen en, zo nodig, de uit de maatregelenprogramma's resulterende veranderingen in de toestand van die lichamen te beoordelen. De monitoring wordt voortgezet totdat de gebieden voldoen aan de voorschriften met betrekking tot water van de regeling waarbij zij zijn aangewezen en de doelstellingen van artikel 11 zijn bereikt.

1.3.6. Normen voor de monitoring van kwaliteitselementen

De voor de monitoring van systeemparameters gebruikte methoden moeten in overeenstemming zijn met de hieronder vermelde internationale normen of met andere nationale of internationale normen die waarborgen dat wetenschappelijk gelijkwaardige en even vergelijkbare gegevens worden verkregen.

Monsternamen voor macro-invertebrata

ISO 5667-3 : 1995	Water quality – Sampling – Part 3 : Guidance on the preservation and handling of samples.
EN 27828 : 1994	Water quality – Methods for biological sampling – Guidance on hand net sampling of benthic macroinvertebrates.
EN 28265 : 1994	Water quality – Methods of biological sampling – Guidance on the design and use of quantitative samplers for benthic macroinvertebrates on stony substrata in shallow waters.
EN ISO 9391 : 1995	Water quality – Sampling in deep waters for macroinvertebrates – Guidance on the use of colonization, qualitative and quantitative samplers.

EN ISO 8689-1 : 1999 Classification biologique des rivières – Partie I : Lignes directrices concernant l'interprétation des données de qualité biologique résultant des études des macro-invertébrés benthiques dans les eaux courantes.

EN ISO 8689-2 : 1999 Classification biologique des rivières – Partie II : Lignes directrices concernant la présentation des données de qualité biologique résultant des études des macro-invertébrés benthiques dans les eaux courantes.

Echantillonnage de macrophytes

Normes CEN/ISO lorsqu'elles auront été mises au point.

Echantillonnage de poissons

Normes CEN/ISO lorsqu'elles auront été mises au point.

Echantillonnage de diatomées

Normes CEN/ISO lorsqu'elles auront été mises au point

Normes pour les paramètres physico-chimiques

Toute norme CEN/ISO pertinente

Normes pour les paramètres hydromorphologiques

Toute norme CEN/ISO pertinente.

1.4. Classification et présentation des états écologiques

1.4.1. Comparabilité des résultats des contrôles biologiques

- i) Des systèmes de contrôle sont établis aux fins d'estimer les valeurs des éléments de qualité biologique spécifiés pour chaque catégorie d'eau de surface ou pour des masses d'eau de surface fortement modifiées et artificielles. Lorsque la procédure exposée ci-dessous est appliquée aux masses d'eau de surface fortement modifiées ou artificielles, les références à l'état écologique doivent être considérées comme des références au potentiel écologique. Ces systèmes peuvent se servir d'espèces ou groupes d'espèces particuliers, qui sont représentatifs de l'élément de qualité dans son ensemble.
- ii) Afin d'assurer la comparabilité des systèmes de contrôle, les résultats des systèmes utilisés sont exprimés comme des ratios de qualité écologique aux fins de la classification de l'état écologique. Ces ratios représentent la relation entre les valeurs des paramètres biologiques observées pour une masse d'eau de surface donnée et les valeurs de ces paramètres dans les conditions de référence applicables à cette masse. Le ratio est exprimé comme une valeur numérique entre zéro et un, le très bon état écologique étant représenté par des valeurs proches de un et le mauvais état écologique, par des valeurs proches de zéro.
- iii) Les ratios de qualité écologique du système de contrôle pour chaque catégorie d'eau de surface sont répartis en cinq classes d'état écologique allant de très bon à mauvais, comme indiqué au point 1.2., en attribuant une valeur numérique à chacune des limites entre les classes. La valeur de la limite entre les classes « très bon » et « bon » état écologique et la valeur limite entre « bon » état et état

EN ISO 8689-1 : 1999 Biological classification of rivers. – Part I : Guidance on the interpretation of biological quality data from surveys of benthic macroinvertebrates in running waters.

EN ISO 8689-2 : 1999 Biological classification of rivers. – Part II : Guidance on the presentation of biological quality data from surveys of benthic macroinvertebrates in running waters

Monstername voor macrofyten

Desbetreffende CEN/ISO-normen na ontwikkeling.

Monstername voor vissen

Desbetreffende CEN/ISO-normen na ontwikkeling.

Monsterneming voor diatomeeën

Desbetreffende CEN/ISO-normen na ontwikkeling.

Normen voor fysisch-chemische parameters

Alle relevante CEN/ISO-normen.

Normen voor hydromorfologische parameters

Alle relevante CEN/ISO-normen.

1.4. Indeling en presentatie van de ecologische toestand

1.4.1. Vergelijkbaarheid van de biologische monitoringsresultaten

- i) De lidstaten stellen monitoringssystemen in om de waarden van de voor elke oppervlaktewatercategorie of voor sterk veranderde en kunstmatige oppervlaktewaterlichamen gespecificeerde biologische kwaliteitselementen te schatten. Bij toepassing van de navolgende procedure op sterk veranderde of kunstmatige waterlichamen gelden verwijzingen naar de ecologische toestand als verwijzingen naar het ecologische potentieel. Deze systemen mogen gebruik maken van specifieke soorten of groepen van soorten die representatief zijn voor het kwaliteitselement in zijn geheel.
- ii) Om de vergelijkbaarheid van de monitoringssystemen te waarborgen, worden de resultaten van de door de afzonderlijke lidstaten gebruikte systemen uitgedrukt in ecologische kwaliteitscoëfficiënten met het oog op de indeling naar ecologische toestand. Die coëfficiënten geven de verhouding aan tussen de waarden van de voor een bepaald oppervlaktewaterlichaam vastgestelde biologische parameters en de waarden van die parameters onder de voor dat lichaam geldende referentietoestanden. De coëfficiënt wordt uitgedrukt in een getalswaarde tussen nul en één, waarbij waarden in de buurt van één op een zeer goede ecologische toestand wijzen en waarden in de buurt van nul op een slechte ecologische toestand.
- iii) Elke lidstaat verdeelt de schaal van de ecologische kwaliteitscoëfficiënt voor zijn monitoringssysteem voor elke oppervlaktewatercategorie in vijf klassen, gaande van een zeer goede tot een slechte ecologische toestand, zoals gedefinieerd in punt 1.2, door aan de grenzen tussen de klassen een getalswaarde toe te kennen. De getalswaarde voor de grens tussen de klassen « zeer goede toestand » en

« moyen » sont établies à l'aide de l'exercice d'interétalonnage décrit ci-dessus.

1.4.2. Présentation des résultats des contrôles et classification des états écologiques et des potentiels écologiques

i) Pour les catégories d'eau de surface, la classification de l'état écologique de la masse d'eau est représentée par la plus basse des valeurs des résultats des contrôles biologiques et physico-chimiques pour les éléments de qualité pertinents classés conformément à la première colonne du tableau ci-dessous. La Commission internationale de l'Escaut ou, à défaut, l'Institut fournit, pour le district hydrographique, une carte illustrant la classification de l'état écologique pour chaque masse d'eau à l'aide des couleurs indiquées dans la seconde colonne du tableau ci-dessous pour refléter la classification de l'état écologique de la masse d'eau :

Classification de l'état écologique	Code de couleur
Très bon	Bleu
Bon	Vert
Moyen	Jaune
Médiocre	Orange
Mauvais	Rouge

ii) Pour les masses d'eau fortement modifiées et artificielles, la classification de l'état écologique de la masse d'eau est représentée par la plus basse des valeurs des résultats des contrôles biologiques et physico-chimiques pour les éléments de qualité pertinents classés conformément à la première colonne du tableau ci-dessous. La Commission internationale de l'Escaut ou, à défaut, l'Institut fournit, pour le district hydrographique, une carte illustrant la classification du potentiel écologique pour chaque masse d'eau à l'aide des couleurs indiquées dans la deuxième colonne du tableau ci-dessous pour les masses d'eau artificielles et des couleurs indiquées dans la troisième colonne pour les masses d'eau fortement modifiées :

	Code de couleur — Kleurcode	
Classification du potentiel écologique — Indeling naar ecologisch potentieel	Masses d'eau artificielles — Kunstmatige waterlichamen	Masses d'eau fortement modifiées — Sterk veranderde waterlichamen
Bon et plus Goed en hoger	Hachures égales en vert et gris clair Gelijke groene en lichtgrijze strepen	Hachures égales en vert et gris foncé Gelijke groene en donkergrijze strepen
Moyen Matig	Hachures égales en jaune et gris clair Gelijke gele en lichtgrijze strepen	Hachures égales en jaune et gris foncé Gelijke gele en donkergrijze strepen
Médiocre Ontoereikend	Hachures égales en orange et gris clair Gelijke oranje en lichtgrijze strepen	Hachures égales en orange et gris foncé Gelijke oranje en donkergrijze strepen
Mauvais Slecht	Hachures égales en rouge et gris clair Gelijke rode en lichtgrijze strepen	Hachures égales en rouge et gris foncé Gelijke rode en donkergrijze strepen

iii) La Commission internationale de l'Escaut ou, à défaut, l'Institut indique également, par un point noir sur la carte, les masses d'eau dont l'état ou le potentiel écologique n'est pas bon à cause du non-respect d'une ou de plusieurs des normes de qualité environnementale qui ont été établies pour cette masse d'eau pour des polluants synthétiques et non synthétiques spécifiques (conformément au régime de conformité établi par la Commission internationale de l'Escaut ou, à défaut, par l'Institut).

« bonne » et de getalswaarde voor de grens tussen de klassen « goede toestand » en « matige toestand » worden vastgesteld volgens de hierna beschreven intercalibratie.

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

i) 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 navolgende tabel. De lidstaten verstrekken voor elk stroomgebiedsdistrict een kaart met de indeling van elk waterlichaam naar ecologische toestand, met gebruikmaking van de kleurcodering in de tweede kolom van de tabel, om de indeling naar ecologische toestand van het waterlichaam aan te geven.

Indeling naar ecologische toestand	Kleurcode
Zeer goed	Blauw
Goed	Groen
Matig	Geel
Ontoereikend	Oranje
Slecht	Rood

ii) 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 navolgende tabel. De lidstaten verstrekken voor elk stroomgebiedsdistrict een kaart met de indeling van elk waterlichaam naar ecologisch potentieel waarbij voor kunstmatige waterlichamen gebruik wordt gemaakt van de kleurcodering in de tweede kolom van de tabel hieronder, en voor sterk veranderde waterlichamen van de kleurcodering in de derde kolom van die tabel.

iii) Tevens geven de lidstaten met een zwarte stip op de kaart de waterlichamen aan die geen goede toestand of geen goed ecologisch potentieel bereiken omdat zij niet voldoen aan één 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. Présentation des résultats des contrôles et classification de l'état chimique

Lorsqu'une masse d'eau répond à toutes les normes de qualité environnementale établies à l'annexe V, à l'article 16 de la directive 2000/60/CE et par d'autres dispositions législatives communautaires ou réglementaires fixant des normes de qualité environnementale, elle est enregistrée comme atteignant un bon état chimique. Si tel n'est pas le cas, la masse d'eau est enregistrée comme n'atteignant pas un bon état chimique.

Pour le district hydrographique, la Commission internationale de l'Escaut ou, à défaut, l'Institut fournit une carte illustrant l'état chimique de chaque masse d'eau à l'aide des couleurs indiquées dans la seconde colonne du tableau ci-dessous pour refléter la classification de l'état chimique de la masse d'eau :

Classification de l'état chimique	Code de couleur
Bon	Bleu
Pas bon	Rouge

2. EAUX SOUTERRAINES

2.1. Etat quantitatif des eaux souterraines

2.1.1. Paramètres pour la classification de l'état quantitatif des eaux souterraines.

Régime du niveau de l'eau souterraine

2.1.2. Définition du bon état quantitatif

Eléments	Bon état
Niveau de l'eau souterraine	<p>Le niveau de l'eau souterraine dans la masse d'eau souterraine est tel que le taux annuel moyen de captage à long terme ne dépasse pas la ressource disponible de la masse souterraine.</p> <p>En conséquence, le niveau de l'eau souterraine n'est pas soumis à des modifications anthropogéniques telles qu'elles :</p> <ul style="list-style-type: none">– empêchent d'atteindre les objectifs environnementaux déterminés au titre de l'article 11 pour les eaux de surface associées,– entraîneraient une détérioration importante de l'état de ces eaux,– occasionneraient des dommages importants aux écosystèmes terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine, <p>et des modifications de la direction d'écoulement dues à des modifications du niveau peuvent se produire temporairement, ou continuellement dans une zone limitée, mais n'occasionnent pas d'invasion d'eau salée ou autre et ne montrent aucune tendance durable et clairement identifiée induite par une action anthropogénique dans la direction d'écoulement qui soit susceptible d'entraîner de telles invasions.</p>

1.4.3. Presentatie van de monitoringsresultaten en klassenindeling van chemische toestand

Indien een waterlichaam voldoet aan alle milieukwaliteitsnormen van bijlage V en artikel 16 van richtlijn 2000/60/EG en de uit hoofde van andere communautaire wetgeving geldende milieukwaliteitsnormen, wordt voor dat waterlichaam een goede chemische toestand geregistreerd. Zo niet, dan wordt geregistreerd dat de chemische toestand van het water niet goed is.

De lidstaten verstrekken voor elk stroomgebiedsdistrict een kaart met de indeling van elk waterlichaam naar chemische toestand met gebruikmaking van de kleurcodering in de tweede kolom van de navolgende tabel om de indeling naar chemische toestand van het waterlichaam aan te geven.

Indeling naar chemische toestand	Kleurcode
Goed	Blauw
Niet goed	Rood

2. GRONDWATER

2.1. Kwantitatieve toestand van grondwater

2.1.1. Parameter voor de indeling naar kwantitatieve toestand

Regeling voor de grondwaterstand

2.1.2. Definitie van kwantitatieve toestand

Element	Goede toestand
Grondwaterstand	<p>De grondwaterstand in het grondwaterlichaam is van dien aard dat de gemiddelde jaarlijkse onttrekking op lange termijn de beschikbare grondwatervoorraad niet overschrijdt.</p> <p>Dienovereenkomstig ondergaat de grondwaterstand geen zodanige antropogene veranderingen dat :</p> <ul style="list-style-type: none">– de milieudoelstellingen volgens artikel 11 voor bijbehorende oppervlaktewateren niet worden bereikt;– de toestand van die wateren significant achteruitgaat;– significante schade wordt toegebracht aan de terrestrische ecosystemen die rechtstreeks van het grondwaterlichaam afhankelijk zijn; <p>en er kunnen zich tijdelijk, of in een ruimtelijk beperkt gebied voortdurend, veranderingen voordoen in de stroomrichting ten gevolge van veranderingen in de grondwaterstand, maar zulke omkeringen veroorzaken geen intrusies van zout water of stoffen van andere aard en wijzen niet op een aanhoudende, duidelijk te constateren antropogene tendens in de stroomrichting die vermoedelijk tot zulke intrusies zal leiden.</p>



2.2. Surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines

2.2.1. Réseau de surveillance du niveau de l'eau souterraine

Le réseau de surveillance des eaux souterraines est mis en place conformément aux dispositions des articles 36 et 37. Le réseau de surveillance doit être conçu de manière à fournir une estimation fiable de l'état quantitatif de toutes les masses ou groupes de masses d'eau souterraine, y compris une évaluation des ressources disponibles en eau souterraine. L'Institut inclut, dans le plan de gestion de district hydrographique, une ou plusieurs cartes indiquant le réseau de surveillance de l'eau souterraine.

2.2.2. Densité de la surveillance

Le réseau doit comporter suffisamment de points de surveillance représentatifs pour évaluer le niveau de l'eau dans chaque masse d'eau ou groupe de masses d'eau compte tenu des variations à court et long termes des recharges et notamment :

- pour les masses d'eau souterraine qui ont été recensées comme risquant de ne pas répondre aux objectifs environnementaux visés à l'article 11, assurer une densité suffisante de points de surveillance pour évaluer l'impact des captages et des rejets sur le niveau de l'eau souterraine;
- pour les masses d'eau souterraine où de l'eau souterraine traverse la frontière régionale ou nationale, veiller à ce qu'il y ait suffisamment de points de surveillance pour évaluer la direction et le débit de l'eau à travers la frontière régionale ou nationale.

2.2.3. Fréquence de la surveillance

La fréquence des observations doit être suffisante pour permettre l'évaluation de l'état quantitatif de chaque masse d'eau souterraine ou groupe de masses d'eau souterraine compte tenu des variations à court et long termes et notamment :

- pour les masses d'eau souterraine qui ont été recensées comme risquant de ne pas répondre aux objectifs environnementaux visés à l'article 11, assurer une fréquence suffisante des surveillances pour évaluer l'impact des captages et des rejets sur le niveau de l'eau souterraine;
- pour les masses d'eau souterraine où de l'eau souterraine traverse la frontière régionale ou nationale, veiller à ce que les mesures soient assez fréquentes pour évaluer la direction et le débit de l'eau à travers la frontière régionale ou nationale.

2.2.4. Interprétation et présentation de l'état quantitatif des eaux souterraines

Les résultats découlant du réseau de surveillance pour une masse d'eau ou un groupe de masses d'eau souterraine sont utilisés pour l'évaluation de l'état quantitatif de cette masse ou de ces masses. Sous réserve du point 2.5. ci-dessous, la Commission internationale de l'Escaut ou, à défaut, l'Institut fournit une carte de l'évaluation résultante sur laquelle l'état quantitatif des eaux souterraines est indiqué par les couleurs suivantes :

Bon – Vert
Médiocre – Rouge

2.2. Monitoring van de kwantitatieve toestand van grondwater

2.2.1. Meetnet voor de grondwaterstand

Het grondwatermeetnet wordt ingesteld volgens de voorschriften van de artikelen 36 en 37. Het meetnet wordt zodanig opgezet dat het een betrouwbaar beeld geeft van de kwantitatieve toestand van alle grondwaterlichamen of groepen grondwaterlichamen, met inbegrip van een beoordeling van de beschikbare grondwater voorraad. De lidstaten verstrekken één of meer kaarten van het grondwatermeetnet in het stroomgebiedsbeheersplan.

2.2.2. Dichtheid van het monitoringsnetwerk

Dit monitoringsnetwerk moet voldoende representatieve meetpunten omvatten om de grondwaterstand in elk grondwaterlichaam of elke groep grondwaterlichamen te kunnen inschatten, waarbij rekening wordt gehouden met variaties in de aanvulling op korte en op lange termijn, en moet met name

- voor grondwaterlichamen waarbij de kans bestaat dat zij niet voldoen aan de milieudoelstellingen van artikel 11, een voldoende dicht meetpuntennet hebben om de gevolgen van onttrekkingen en lozingen voor de grondwaterstand te kunnen beoordelen;
- voor grondwaterlichamen waarin grondwater over de grens van een lidstaat stroomt, voldoende meetpunten hebben om de richting en snelheid van de grondwaterstroming over de grens van die lidstaat te schatten.

2.2.3. Meetfrequentie

De frequentie van de waarnemingen moet toereikend zijn voor een beoordeling van de kwantitatieve toestand van elk grondwaterlichaam of elke groep grondwaterlichamen, waarbij rekening wordt gehouden met variaties in de aanvulling op korte en op lange termijn. Met name moet :

- voor grondwaterlichamen waarbij de kans bestaat dat zij niet voldoen aan de milieudoelstellingen van artikel 11, de meetfrequentie voldoende hoog zijn voor een beoordeling van de gevolgen van onttrekkingen en lozingen voor de grondwaterstand;
- voor grondwaterlichamen waarin grondwater over de grens van een lidstaat stroomt, de meetfrequentie voldoende hoog zijn voor een schatting van de richting en snelheid van de grondwaterstroming over de grens van die lidstaat.

2.2.4. Interpretatie en presentatie van de kwantitatieve toestand van grondwater

De met het monitoringsnetwerk voor een grondwaterlichaam of een groep grondwaterlichamen verkregen resultaten worden gebruikt om de kwantitatieve toestand van dat lichaam respectievelijk die lichamen te beoordelen. Onverminderd het bepaalde in punt 2.5 verstrekken de lidstaten een kaart van de aldus gemaakte beoordeling van de kwantitatieve toestand van het grondwater, waarbij gebruik wordt gemaakt van de volgende kleurcodering :

goed : groen;
ontoereikend : rood.

2.3. Etat chimique des eaux souterraines

2.3.1. Paramètres pour l'examen de l'état chimique

Conductivité

Concentration de polluants.

2.3.2. Définition du bon état chimique

Eléments	Bon état
En général	<p>La composition chimique de la masse d'eau souterraine est telle que les concentrations de polluants :</p> <ul style="list-style-type: none"> – comme précisé ci-après, ne montrent pas d'effets d'une invasion salée ou autre; – ne dépassent pas les normes de qualité applicables au titre d'autres dispositions législatives communautaires pertinentes conformément à l'article 12; – ne sont pas telles qu'elles empêcheraient d'atteindre les objectifs environnementaux spécifiés au titre de l'article 11 pour les eaux de surface associées, entraîneraient une diminution importante de la qualité écologique ou chimique de ces masses ou occasionneraient des dommages importants aux écosystèmes terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine.
Conductivité	Les changements de conductivité n'indiquent pas d'invasion d'eau salée ou autre dans la masse d'eau souterraine.

2.4. Surveillance de l'état chimique des eaux souterraines

2.4.1. Réseau de surveillance des eaux souterraines

Le réseau de surveillance des eaux souterraines est mis en place conformément aux dispositions de l'article 37 et de l'ordonnance du 25 mars 1999 relative à la recherche, la constatation, la poursuite et la répression des infractions en matière d'environnement. Le réseau de surveillance doit être conçu de manière à fournir une image cohérente et globale de l'état chimique des eaux souterraines de chaque district hydrographique et à permettre de détecter la présence de tendances à la hausse à long terme de la pollution induite par l'activité anthropogénique.

Sur la base de la caractérisation et de l'étude d'incidences effectuées conformément à l'article 31 et à l'annexe I, un programme de contrôle de surveillance est établi pour chaque période couverte par un plan de gestion de district hydrographique. Les résultats de ce programme sont utilisés pour l'établissement d'un programme de contrôles opérationnels applicable pour la période restante du plan.

L'évaluation du niveau de confiance et de précision des résultats fournis par les programmes de contrôles est indiquée dans le plan.

2.4.2. Contrôle de surveillance

Objectif

Le contrôle de surveillance est effectué pour :

2.3. Chemische toestand van grondwater

2.3.1. Parameters voor het bepalen van de chemische toestand van grondwater

Geleidbaarheid

Concentraties van verontreinigende stoffen.

2.3.2. Definitie van goede chemische toestand van grondwater

Element	Goede toestand
Algemeen	<p>De chemische samenstelling van het grondwaterlichaam is zodanig dat de concentraties van verontreinigende stoffen :</p> <ul style="list-style-type: none"> – als hierna vermeld geen effecten van zout of andere intrusies vertonen; – de uit hoofde van andere communautaire wetgeving toepasselijke kwaliteitsnormen niet overschrijden, in overeenstemming met artikel 12; – niet zodanig zijn dat de ingevolge artikel 11 voor bijbehorende oppervlaktewateren aangegeven milieudoelstellingen niet worden bereikt, een significante vermindering van de ecologische of chemische kwaliteit van die waterlichamen optreedt of significante schade wordt toegebracht aan terrestrische ecosystemen die rechtstreeks afhankelijk zijn van het grondwaterlichaam.
Geleidbaarheid	Veranderingen in de geleidbaarheid wijzen niet op intrusies van zout of andere stoffen in het grondwaterlichaam.

2.4. Monitoring van de chemische toestand van grondwater

2.4.1. Meetnet voor grondwater

Het grondwatermeetnet wordt gevormd volgens de voorschriften van artikel 37 en de ordonnantie van 25 maart 1999 betreffende de oorsprong, de vaststelling, de vervolging en de bestraffing van misdrijven inzake leefmilieu. Het meetnet wordt zo opgezet dat een samenhangend totaalbeeld van de chemische toestand van het grondwater in elk stroomgebied wordt gegeven en door de mens veroorzaakte stijgende tendensen op lange termijn bij verontreinigende stoffen aan het licht treden.

Op basis van de in overeenstemming met artikel 31 en bijlage I verichte karakterisering en effectbeoordeling stellen de lidstaten voor elke periode waarop een stroomgebiedsbeheersplan betrekking heeft, een programma voor toestand- en trendmonitoring op. De resultaten van dat programma worden gebruikt om een programma voor operationele monitoring op te stellen dat voor de resterende periode van het plan wordt gebruikt.

In het plan worden schattingen gegeven van de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van de gegevens die met de monitoringsprogramma's worden verkregen.

2.4.2. Toestand- en trendmonitoring

Doelstelling

De toestand- en trendmonitoring heeft ten doel :

- compléter et valider la procédure d'étude d'incidences;
- fournir des informations pour l'évaluation des tendances à long terme tant par suite des changements des conditions naturelles que du fait de l'activité anthropogénique.

Sélection des sites de contrôle

Des sites de contrôle doivent être choisis en nombre suffisant pour chacune des catégories suivantes :

- les masses recensées comme courant un risque suite à l'exercice de caractérisation entrepris conformément à l'annexe I ;
- les masses qui traversent la frontière régionale ou nationale.

Sélection des paramètres

Les paramètres fondamentaux suivants sont contrôlés dans toutes les masses d'eau souterraine sélectionnées :

- teneur en oxygène
- valeur pH
- conductivité
- nitrate
- ammonium

Les masses d'eau définies, conformément à l'annexe I, comme risquant sérieusement de ne pas atteindre le bon état sont également soumises à un contrôle portant sur les paramètres qui sont indicatifs de l'incidence de ces pressions.

Les masses d'eau transfrontières sont soumises à un contrôle portant sur les paramètres qui sont pertinents pour la protection de tous les usages possibles du débit de l'eau souterraine.

2.4.3. Contrôles opérationnels

Objectifs

Des contrôles opérationnels sont effectués durant les périodes situées entre les programmes de contrôle de surveillance afin :

- d'établir l'état chimique de toutes les masses ou groupe de masses d'eau souterraine recensées comme courant un risque;
- d'établir la présence de toute tendance à la hausse à long terme de la concentration d'un quelconque polluant suite à l'activité anthropogénique.

Sélection des sites de contrôle

Des contrôles opérationnels sont effectués pour toutes les masses ou groupes de masses d'eau souterraine qui, sur la base de l'étude d'incidence effectuée conformément à l'annexe I et d'un contrôle de surveillance, sont identifiées comme risquant de ne pas répondre aux objectifs visés à l'article 11. La sélection des sites de contrôle doit également refléter une évaluation de la représentativité des données de contrôle provenant de ce site quant à la qualité de la masse ou des masses d'eau souterraine en cause.

Fréquence des contrôles

Les contrôles opérationnels sont effectués pour les périodes situées entre les programmes de contrôle de surveillance à une fréquence suffi-

- de effectbeoordelingsprocedure aan te vullen en te bekrachtigen;
- informatie te verstrekken voor de beoordeling van langetermijntendenzen die het gevolg zijn van zowel veranderde natuurlijke omstandigheden als menselijke activiteiten.

Keuze van de monitoringslocaties

Er moeten voldoende monitoringslocaties worden gekozen voor :

- lichamen waarvoor volgens de karakterisering overeenkomstig bijlage I het risico bestaat;
- lichamen die de grens van een lidstaat overschrijden.

Keuze van de parameters

Voor alle geselecteerde grondwaterlichamen wordt de volgende reeks kernparameters gemonitord :

- zuurstofgehalte;
- pH-waarde;
- geleidbaarheid;
- nitraat;
- ammonium.

Lichamen waarvan in overeenstemming met bijlage II is vastgesteld dat er een significante kans is dat zij de goede toestand niet bereiken, worden eveneens gemonitord op de parameters die het effect van de betreffende belastingen aangeven.

Grensoverschrijdende waterlichamen worden eveneens gemonitord op de parameters die relevant zijn voor de bescherming van al het door de grondwaterstroming ondersteunde gebruik.

2.4.3. Operationele monitoring

Doelstelling

In de perioden tussen programma's voor toestand- en trendmonitoring wordt operationele monitoring verricht met de bedoeling :

- de chemische toestand vast te stellen van alle grondwaterlichamen of groepen grondwaterlichamen waarbij de kans bestaat dat zij niet aan de normen voldoen;
- de aanwezigheid vast te stellen van enige langdurige door de mens veroorzaakte stijgende tendens van de concentratie van een verontreinigende stof.

Keuze van de monitoringslocaties

Operationele monitoring wordt verricht voor alle grondwaterlichamen of groepen grondwaterlichamen die volgens zowel de in overeenstemming met bijlage I verrichte effectbeoordeling als de toestand- en trendmonitoring het risico lopen de doelstellingen van artikel 11 niet te bereiken. De keuze van de monitoringslocaties moet tevens een aanwijzing geven van de mate waarin de monitoringsgegevens van die locatie representatief zijn voor de kwaliteit van het betreffende grondwaterlichaam of de betreffende grondwaterlichamen.

Meetfrequentie

Operationele monitoring wordt verricht in de perioden tussen programma's voor toestand- en trendmonitoring, met een voldoende hoge fre-

sants pour détecter les effets des pressions en question, mais au minimum une fois par an.

2.4.4. Identification des tendances des polluants

Les données de la surveillance et des contrôles opérationnels sont utilisées pour identifier les tendances à la hausse à long terme des concentrations de polluants induites par l'activité anthropogénique ainsi que les renversements de ces tendances. L'année ou période de base à partir de laquelle l'identification des tendances doit être calculée est déterminée. Le calcul des tendances est effectué pour une masse ou, le cas échéant, un groupe de masses d'eau souterraine. Les renversements de tendances doivent être démontrés par des données statistiques et leur niveau de confiance doit être associé à l'identification.

2.4.5. Interprétation et présentation de l'état chimique des eaux souterraines

Pour l'évaluation de l'état, les résultats des différents points de surveillance dans une masse d'eau souterraine sont réunis pour la masse tout entière. Sans préjudice des directives concernées, pour qu'une masse d'eau souterraine soit en bon état, il faut, pour les paramètres chimiques pour lesquels la législation communautaire prévoit des normes de qualité environnementale,

- que la valeur moyenne des résultats de la surveillance à chaque point de la masse ou du groupe de masses d'eau souterraine soit calculée;
- ces valeurs moyennes sont utilisées pour démontrer le respect du bon état chimique des eaux souterraines.

Sous réserve du point 2.5. la Commission internationale de l'Escaut ou, à défaut, l'Institut fournit une carte sur laquelle l'état chimique des eaux souterraines est indiqué par les couleurs suivantes :

Bon – Vert
Médiocre – Rouge

La Commission internationale de l'Escaut ou, à défaut, l'Institut indique également par un point noir sur la carte les masses d'eau souterraine qui subissent de manière durable et clairement définie une tendance à la hausse des concentrations d'un polluant quelconque résultant de l'effet de l'activité humaine. Les renversements de tendance doivent être indiqués par un point bleu sur la carte.

Ces cartes sont incluses dans le plan de gestion de district hydrographique.

2.5. Présentation de l'état des eaux souterraines

Dans le plan de gestion hydrographique, une carte est prévue pour indiquer, pour chaque masse ou groupe de masses d'eau souterraine, à la fois l'état quantitatif et l'état chimique de la masse ou du groupe de masses en question, à l'aide de couleurs conformément aux exigences des points 2.2.4. et 2.4.5. Il est possible de ne pas fournir de cartes séparées au titre des points 2.2.4. et 2.4.5. mais, dans ce cas, conformément aux exigences du point 2.4.5., il faut indiquer également sur la carte requise par le présent point les masses qui subissent d'une manière durable et clairement définie une tendance à la hausse des concentrations d'un polluant quelconque ou tout renversement d'une telle tendance.

quantité om de gevolgen van relevante belastingen op te sporen, maar ten minste één keer per jaar.

2.4.4. Bepaling van tendensen bij verontreinigende stoffen

De lidstaten gebruiken gegevens van zowel toestand- en trendmonitoring als monitoring om door de mens veroorzaakte stijgende tendensen op lange termijn in de concentraties van verontreinigende stoffen en omgekeerde tendensen vast te stellen. Het basisjaar of de basisperiode ten opzichte waarvan de tendensen worden berekend, moet worden aangegeven. De tendensen worden berekend voor een grondwaterlichaam of, in voorkomend geval, een groep grondwaterlichamen. Een omkering in een tendens moet statistisch worden aangetoond en de betrouwbaarheidsgraad van die waarneming moet worden aangegeven.

2.4.5. Interpretatie en presentatie van de chemische toestand van grondwater

Voor de beoordeling van de toestand worden de resultaten van de verschillende meetpunten in een grondwaterlichaam samengevoegd tot een eindresultaat voor het waterlichaam in zijn geheel. Onverminderd de betrokken richtlijnen om voor het grondwaterlichaam de goede toestand te bereiken voor de chemische parameters waarvoor in communautaire wetgeving milieukwaliteitsnormen zijn vastgesteld, dient :

- de gemiddelde waarde van de monitoringsresultaten voor elk punt in het grondwaterlichaam of de groep grondwaterlichamen berekend te worden, en dienen
- die gemiddelde waarden in overeenstemming met artikel 17 gebruikt te worden om aan te tonen dat voldaan is aan de eis van een goede chemische toestand van het grondwater.

Onverminderd het bepaalde in punt 2.5 verstrekken de lidstaten een kaart van de chemische toestand van het grondwater met onderstaande kleurcodering :

Goed : groen
Ontoereikend : rood.

Voorts duiden de lidstaten met een zwarte stip op de kaart de grondwaterlichamen aan die onderhevig zijn aan een significante en aanhoudende stijgende tendens van de concentratie van een verontreinigende stof ten gevolge van menselijke activiteiten. Een omkering van een tendens wordt aangeduid met een blauwe stip op de kaart.

Deze kaarten worden in het stroomgebiedsbeheersplan opgenomen.

2.5. Presentatie van de toestand van grondwater

In het stroomgebiedsbeheersplan nemen de lidstaten ook een kaart op die voor elk grondwaterlichaam of elke groep grondwaterlichamen zowel de kwantitatieve toestand als de chemische toestand van dat lichaam of die groep lichamen aangeeft volgens de kleurcode van de punten 2.2.4 en 2.4.5. Het staat de lidstaten vrij om geen afzonderlijke kaarten te verstrekken uit hoofde van de punten 2.2.4 en 2.4.5, maar dan moeten zij in overeenstemming met de voorschriften van punt 2.4.5 op de ingevolge dit punt voorgeschreven kaart de lichamen aangeven die onderhevig zijn aan een significante en aanhoudende stijgende tendens in de concentratie van een verontreinigende stof, alsmede omkeringen in zulk een tendens.