



KRM-factsheet

# Schadelijke algenbloeien (Phaeocystis) (D5C3)

## Schadelijke algenbloeien (Phaeocystis)

<b>GES Component/Criteria</b>	D5C3
<b>Goede Milieutoestand (Art 9)</b>	
<b>Verantwoording geen GMT</b>	Nederland heeft besloten om het vóórkomen van Phaeocystis-bloeien niet meer te gebruiken voor de beoordeling van eutrofiering, omdat dit geen goede indicator is voor eutrofiering.
<b>Uitgebreide toelichting</b>	<p>Phaeocystis-bloeien komen van nature voor in de Zuidelijke Noordzee, zowel in het voorjaar, aansluitend aan de voorjaarsbloei van diatomeeën, als in het najaar (waarnemingen jaren dertig). Het vóórkomen van Phaeocystis-bloeien met zeer hoge cel dichtheden en gedurende een langere periode in het hele groeiseizoen is het gevolg van eutrofiëring. Met name de dikke schuimlagen op het strand die het gevolg zijn afbraak van Phaeocystis-bloeien vestigden in de jaren zeventig en tachtig de aandacht op Phaeocystis.</p> <p>Phaeocystis is destijds door OSPAR opgenomen als één van de (fytoplankton)indicatoren voor eutrofiëring omdat het de directe veroorzaker is van een aantal schadelijke effecten: 1. Overlast door schuim op het strand (en stank), 2. verstoring van de voedselketen (doordat Phaeocystis slecht eetbaar is voor zoöplankton komt maar een klein deel van de primaire productie beschikbaar voor jonge vis) en 3. negatieve effecten op de schelpdierteelt.</p> <p>Phaeocystis wordt gebruikt in de eutrofiëringbeoordelingen in zowel KRM, OSPAR als KRW. In de KRW-beoordeling wordt de lengte van de bloeiperiode van Phaeocystis gebruikt, in de OSPAR-beoordeling de intensiteit van de bloei. Voor de KRM wordt voor KRW waterlichamen in de Noordzee gebruik gemaakt van de KRW beoordeling en daarbuiten van de OSPAR beoordeling.</p> <p>In de loop der jaren zijn door afname van de nutriëntenafoer richting zee zowel de concentraties Chlorofyl als de frequentie en intensiteit van Phaeocystis-bloeien afgenomen. Ook komt overlast door dikke schuimpakketten nauwelijks meer voor. In recente jaren is de beoordeling op basis van Chlorofyl vaak positief terwijl die voor Phaeocystis niet aan de beoordelingscriteria voldoet. Een (beperkte) analyse van de onderliggende data door Baretta Bekker Mariene Ecologie (2016) liet zien dat op individuele meetstations wel een verbetering zichtbaar is in de Phaeocystis scores, maar omdat één overschrijding op één station al leidt tot een negatief oordeel voor het gehele gebied is deze verbetering niet zichtbaar in het eindoordeel op een grotere schaal. De OSPAR-beoordeling van Phaeocystis wordt sterk gestuurd door individuele piekwaarden, waar dat in de KRW-beoordeling en in de Chlorofyl-beoordeling niet het geval is. Methodologisch is dit wellicht op te lossen. Blijft echter de constatering dat het oordeel op basis van Phaeocystis strenger is dan dat op basis van Chlorofyl en de vraag of dat terecht is.</p> <p>Analyse door Deltares laat zien dat bij de huidige nutriënteniveaus de relatie tussen nutriënten en zowel de intensiteit als de lengte van Phaeocystis-bloeien overschaduw wordt door andere factoren die de bloei van Phaeocystis beïnvloeden. Een nadere precisering of betere onderbouwing van de assessment criteria is daarom niet mogelijk.</p> <p>Nederland zal ook bij OSPAR aangeven in de toekomst Phaeocystis niet meer te gebruiken in de COMP beoordeling. In de KRW is er al een lopende discussie over het al dan niet gebruiken van regionaal specifieke schadelijke algenbloeien als indicator voor eutrofiëring.</p> <p>Met de start van het KRM monitoringsprogramma is de monitoring van soortensamenstelling van het fytoplankton beëindigd en wordt alleen Phaeocystis geteld. Doordat er nu geen zicht meer is op de samenstelling van het fytoplankton komt ook het voorkomen van toxische algen alleen bij toeval of bij problemen aan het licht. Daarnaast zijn de beoordelingscriteria voor descriptor 4 (voedselwebben) in het nieuwe KRM commissiebesluit gewijzigd, waardoor voor deze descriptor ook gegevens over soortensamenstelling van het fytoplankton nodig zijn. Ook zijn vanuit de Tweede Kamer vragen gesteld over de effecten van veranderingen in de verhouding van nutriënten in de kustwateren. Deze verhouding kan invloed hebben op de aanwezigheid van toxische algen. Dus monitoringsdata zijn nodig om in te toekomst een basisbegrip te houden van veranderingen in het ecosysteem. Nederland is daarom van plan een beperkte monitoring van de soortensamenstelling van fytoplankton te starten waarmee een vinger aan de pols kan worden gehouden voor zowel Phaeocystis als andere (bloeiende) algen waaronder toxische soorten. Dit voorziet tevens in een informatiebehoefte vanuit D4 (voedselwebben) en de EU-zwemwaterrichtlijn.</p>
<b>Referenties</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baretta-Bekker, J.G. &amp; T.C. Prins (2014). Assessments of phytoplankton in the Netherlands and neighbouring countries according to OSPAR and WFD Baretta Bekker Mariene ecologie / Deltares, Delft, 1207005-000-ZKS-0007, 69 pp.</li> </ul>