



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Olivijn lost blauwalgenbloei niet op

de Senerpont Domis, L.; van Donk, E.; Lürling, M.; Huisman, J.; van Dam, H.

Published in:
H2O

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
de Senerpont Domis, L., van Donk, E., Lürling, M., Huisman, J., & van Dam, H. (2013). Olivijn lost blauwalgenbloei niet op. H2O, 46(11), 15.

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

MIJN
MENING

OLIVIJN LOST BLAUWALGENBLOEI NIET OP

In het septembernummer van maandblad H₂O stond een reactie van emeritus hoogleraar Olaf Schuiling op een eerder artikel over oplossingen voor de zomerplaag van de blauwalgen. Hij stelde dat hij in het artikel een 'biologische bestrijdingsmethode' miste. Zijn reactie lokte een nieuwe reactie uit.

In H₂O van september stelt Olaf Schuiling voor om met behulp van olivijn ([Mg,Fe]₂SiO₄) overmatige blauwalgengroei in oppervlaktewateren tegen te gaan. Hij neemt hierbij aan dat blauwalgen 's zomers de concurrentiestrijd winnen doordat diatomeeën gehinderd worden door beperking met silicium, dat nodig is voor de vorming van hun celwandjes. Schuiling stelt dat bij voldoende silicium diatomeeën een bloeiend bestaan zullen leiden en daarmee blauwalgenbloei zullen voorkomen.

Er worden door Schuiling echter belangrijke factoren over het hoofd gezien, waardoor de blauwalgen geen 'moordende concurrentie' zullen krijgen:

1. Bij hogere temperaturen hebben blauwalgen een hogere groeisnelheid dan diatomeeën. Schuiling's stelling dat diatomeeën zich sneller vermenigvuldigen gaat hier niet op.
2. In een stabiele waterkolom, zoals geregeld in het 'plaagseizoen', zinken diatomeeën als bakstenen naar het sediment, terwijl diverse blauwalgen met hun drijfvermogen de waterkolom koloniseren en massaal aan het oppervlak en aan de oever grote overlast kunnen leveren. Diatomeeën hebben hier dus geen schijn van kans.
3. Blauwalgen zijn veel beter bestand tegen begrazing dan diatomeeën. In veel meren wordt de karakteristieke helderwaterfase veroorzaakt doordat de voorjaarsdiatomeeënbloei door zo-

plankton wordt geëlimineerd. Door selectieve begrazing van de eetbare concurrenten, waaronder diatomeeën, zal facilitatie en stabilisatie van de blauwalgenbloei optreden.

4. Door de veronderstelde opheffing van siliciumbeperking zal een ander nutriënt limiterend worden en bij hoge biomassa kan dat heel goed stikstof zijn, zodat stikstoffixerende blauwalgen in een betere concurrentiepositie ten opzichte van andere fytoplanktongroepen kunnen komen.
5. De door Schuiling terloops genoemde pH-verhoging zal ook ten faveure zijn van blauwalgen, omdat die bij hogere pH beter in staat zijn om voldoende CO₂ rond het belangrijkste enzym in de fotosynthese te concentreren.

Toevoeging van olivijn zal niet het door Schuiling gewenste effect hebben, omdat het competitieve voordeel dat blauwalgen in de zomerperiode hebben hiermee niet wordt weggenomen. Omdat ook de effecten van olivijn op de nutriëntenhuishouding van water en sediment twijfelachtig zijn, lijkt ook via dat spoor olivijn geen welkome aanvulling op het arsenaal aan beheersmaatregelen.

Wij hopen met onze reactie waterbeheerders voldoende argumenten te hebben gegeven om het pleidooi van Schuiling kritisch te bezien.

Lisette de Senerpont Domis

(Nederlands Instituut voor Ecologie KNAW)

Ellen van Donk *(Nederlands Instituut voor Ecologie KNAW)*

Miquel Lürting *(Wageningen Universiteit)*

Jef Huisman *(Universiteit van Amsterdam)*

Herman van Dam *(Adviseur Water en Natuur)*

H₂O MEDIAPARTNER VAN AQUA NEDERLAND

H₂O is de nieuwe mediapartner van Aqua Nederland Vakbeurs en Rioleringsvakdagen. Dit is kort geleden bekend geworden. Evenementenhal en H₂O (maandblad en online) gaan een samenwerkingsverband aan om het succes van beide titels voort te zetten en verder uit te bouwen. Op 18, 19 en 20 maart 2014 is Evenementenhal Gorinchem hét trefpunt waar ondernemers en relaties uit de water- en rioleringsbranche elkaar weer ontmoeten. Deze specialistische vakbeurzen staan in het teken van waterbehandeling, watermanagement en watertechnologie.

In de wereld van water en riolering is gebleken dat er behoefte is aan een beursplatform in Nederland dat voorziet in de mogelijkheid om persoonlijk in contact te komen met elkaar. Met nog vier maanden te gaan is ruim 70 procent van de beursvloer al gevuld. Dit schetst een goed beeld van het succes van dit platform en de behoefte hierbij aanwezig te zijn.

Wanneer u als waterspecialist graag op de hoogte van alle ontwikkelingen en trends in de branche, dan is een bezoek aan Aqua Nederland Vakbeurs & Rioleringsvakdagen de moeite waard. Meer informatie op de website. www.evenementenhal.nl

