



Geadresseerde

RWS RDIJ
T.a.v.: Sophie Lauwaars
Postbus 600
8200 AP Lelystad

Contactpersoon
Wim J. de Vos

Datum
1 maart 2004

Ons kenmerk

-

Onderwerp

Toezending beide deelrapportages "Waterzuivering door driehoeksmosselen in het Volkerak-Zoommeer"

Doorkiesnummer

0118 - 686 409

Bijlage(n)

1 erratum voor in deelrapport 1

Uw kenmerk

-

Geachte ,

Het Volkerak-Zoommeer heeft de laatste tien jaren ernstige eutrofiëringproblemen. Dit uit zich vooral in de (na)zomer door dikke drijflagen van blauwalgen. Deze overmatige blauwalgbloei bedreigt de waterkwaliteit en belemmert daardoor het gebruik door natuur en mens en ook de beleving van dit meer. Rijkswaterstaat zoekt daarom naar mogelijkheden om deze problemen terug te dringen.

Driehoeksmossels kunnen door hun filterende werking wellicht een bijdrage leveren aan een betere waterkwaliteit. Die mogelijkheid is in een project verder onderzocht.

De opdracht voor dit onderzoek aan Bureau Waardenburg bestaat uit 2 delen:

- 1 Het stimuleren van de ontwikkeling van driehoeksmosselen door het storten van natuurlijk substraat,
- 2 De inzet van een mosselfilter in de Steenbergse Vliet (uitgevoerd door TNO).

Deel 1

Veel driehoeksmossels zijn alleen te vinden op plaatsen waar hard substraat zoals schelpen en stenen op de bodemoppervlak aanwezig is, dat boven het slib uitsteekt.

Directie Zeeland

Postadres Postbus 5014, 4330 KA Middelburg
Bezoekadres Koestraat 30, 4331 KX Middelburg

Telefoon (0118) 68 60 00

Fax (0118) 68 62 31

E-mail w.j.dvos@dzl.rws.minvenw.nl



Voor de proef met storten van substraat zijn 6 proefvelden en 6 referentievelden vastgesteld. In mei 2002 worden lege schelpen van zoutwatermossels gestort op deze proefvelden. Op de referentievelden wordt niet gestort. Al deze velden worden in juli en in oktober, zowel in 2002 en 2003 op de aanwezige driehoeksmossels onderzocht.

Uit dit onderzoek blijkt dat op proefvelden zonder sterke slibaanwas de dichtheden driehoeksmossels aan het eind van het onderzoek groter is dan op de referentievelden. Storten van substraat is daarom dan ook zinvol op geschikte locaties om de groei van driehoeksmossels te stimuleren. Geschikt houdt hier in dat deze locaties over een meerjarige periode stabiel zijn, een optimale diepte hebben, weinig turbulentie en stroming kennen en zonder sterke slibaanwas zijn.

Deze resultaten staan beschreven in deelrapport 1:

"Waterzuivering door driehoeksmosselen (Dreissena polymorpha) in het Volkerak – Zoommeer. Het stimuleren van de ontwikkeling van driehoeksmosselen door het storten van natuurlijk substraat" door A. Bak; S. Bouma; M. Poot; P. Schouten
Rapport nr. 03-231 van Bureau Waardenburg februari 2004.

Deel 2:

TNO heeft het effect onderzocht, dat de installatie van een technisch driehoeksmosselfilter in de monding van de Steenbergse Vliet heeft, op de belasting van het Volkerak-Zoommeer.

Daarvoor bepalen ze in 2001 een geschikte proeflocatie.

In 2002 ontwerpt en test TNO een prototype driehoeksmosselfilter in de monding van de Steenbergse Vliet.

Dit filter wordt in 2003 geoptimaliseerd, en het aangepaste filter wordt getest.

De mossels uit het filter reduceren alleen het gebonden P en N.

Uit dit onderzoek blijkt dat samen met het door de mossels geproduceerde slib –in de vorm van pseudofeces- deze mossels 40% P en 12% N kunnen verwijderen.

Het opgelost N en P kan zelfs toenemen.

Om de door de Steenbergse Vliet aangevoerde nutriëntvracht meetbaar te reduceren zijn aanzienlijke hoeveelheden driehoeksmossels nodig.

Deze resultaten staan beschreven in deelrapport 2:

"Waterzuivering door driehoeksmosselen (Dreissena polymorpha) in het Volkerak – Zoommeer: De inzet van een mosselfilter in de Steenbergse Vliet" door A. Weber; M.G.D. Smit TNO-rapport R 2004/051 4 februari 2004.



Een mossel­filter alléén is niet hèt antwoord op de eutrofié­rings­proble­matiek in het Volkerak. Ver­wacht wordt dat drie­hoeks­mossels in combi­natie met andere maat­regelen een bij­drage kunnen leveren aan de oplos­sing van het probleem.

In H2O -het tijdschrift voor watervoor­ziening en afval­water­behan­deling- zal binnen­kort een artikel komen over de resul­taten van de beide deel­onder­zoeken.

Voor eventuele vragen over dit project kunt u contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,

Wim J. de Vos

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke at the end.

Mederwerker afd. Water en Kustbeleid AXA
Telefoon: 0118 – 686 409; E-mail: w.j.dvos@dzl.rws.minvenw

Erratum pagina 47:

Figuur 3.6 is foutief weergegeven. Gaarne vervangen door de juiste weergave afgebeeld op bijgevoegde sticker.

