



Productie van tweekleppige weekdieren door middel van hangstructuren in 4 bepaalde zones in de zeegebieden onder rechtsbevoegdheid van België

Bijlage 3: Monitoring

Oktober 2005

BMM
100 Gulledele
B-1200 Brussel
België

1. Monitoring

1.1. *Upstream-downstream water bemonstering*

Om de transfer van materiaal van het planktonische naar het benthische voedselweb en de wijziging van de natuurlijke nutriëntenflux te kunnen kwantificeren wordt een bemonstering van het zeewater stroomopwaarts en stroomafwaarts van de vier zones voorgesteld. Monsters moeten op een geringe diepte genomen worden (1 à 2 m), op een beperkte afstand van elk zone. Op elk bemonsteringsstation moeten er 3 replicaten genomen worden. Plaatselijke stroming moet gemeten worden voor elk staalname, o.a. om de beste positie te bepalen voor de bemonstering.

De stalen zullen geanalyseerd worden voor nutriëntensamenstelling (NO₂, NO₃, NH₄, PO₄, Si), chlorofyl A inhoud en totale particulaire materie. Staalname dient ten minste een keer in de periode van fytoplankton piek (april) te gebeuren en een keer op een andere periode van het jaar.

1.2. *Invloed op de samenstelling van het fytoplankton en organische aanrijking van het benthische habitat*

De huidige monitoringprogramma's van de BMM volstaan om dit effect op te volgen.

1.3. *Accumulatie van mosselschelpen onder de cultuur*

De maricultuur van mosselen kan belangrijke effecten hebben op de zeebodem.

Voor het inschatten van deze effecten dienen duikers één maal per jaar (zomer, 1 dag) de toestand op te nemen, zowel onder de culturen als in de nabije omgeving (tot 200 m buiten de culturen), waarbij rekening dient te worden gehouden met de overheersende waterstromingen. Bij deze monitoring dient aandacht te worden besteed aan (1) het voorkomen van lege of levende mosselen onder en in de nabijheid van de structuren, en (2) de soorten en de aantallen in de epifauna (epibenthos). Daartoe worden onder de structuur in totaal 3 representatieve stalen (van een vooraf bepaalde oppervlakte, bijvoorbeeld 1 m²) van het epibenthos genomen). Van deze stalen dienen de organismen te worden geïdentificeerd en gekwantificeerd. De stalen zullen worden verwerkt met de fouling stalen.

1.4. *Aanwezigheid van een fouling gemeenschap*

Gezien de potentiële omvang van het project waarvoor een vergunning aangevraagd werd, kan de foulinggemeenschap – die van nature niet of nauwelijks voorkomt in dit gebied – op de kweekmosselen en vooral op de kweekstructuren, uitgebreid zijn. De impact op de verdere verspreiding en het vermeerderen van dergelijke, vaak geïntroduceerde soorten, is moeilijk te voorspellen. Het is bijgevolg noodzakelijk dat de soorten in de geassocieerde fauna, zowel op de kweekmosselen als op de kweekstructuren,

gemonitord worden. Zowel het voorkomen van de soorten in de fouling, als hun abundantie dient te worden bepaald. Daartoe dient twee maal per jaar (1 keer in het voorjaar, 1 keer in het najaar) in elk gebied een monsternamen te gebeuren (na visuele inspectie) van de fouling op de kweekstructuur (3 replicaten per zone), en een monster van de kweekmosselen te worden genomen, en dienen de geassocieerde organismen geïdentificeerd en gekwantificeerd worden.

1.5. *Aantrekking van vissen*

Gezien de mogelijke effecten van de mosselculturen op vissoorten, dient tijdens de monitoring van de verandering van de bodemhabitat (zie 1.3) ook aandacht besteed te worden aan het voorkomen, en de abundantie van vissoorten die geassocieerd zijn met de structuren en het gewijzigde substraat (zeebaars, horsmakreel, snotdolf, kabeljauw, steenbolk, lipvissen,...). Het voorkomen van deze soorten dient in het verslag van de monitoring van de bodemhabitat te worden vermeld.

Tabel 1 Overzicht van de uit te voeren monitoring en kosten

SEPTEMBER		MD	Analyses	Costen (in MD)
Duikobservaties (3 duikers)	SCHELLEN & VISSSEN	1 of 2 duiken 3 stalen epibenthos	observaties, opnames Samenstelling, kwantificatie	3 3
Staalnames	WATER	6 stalen	Nutrienten, Chlo A	3
	FOULING	3 stalen	Samenstelling, kwantificatie	3
APRIL				
Staalnames	WATER	6 stalen	Nutrienten, Chlo A	3
	FOULING	3 stalen	Samenstelling, kwantificatie	3
Rapportering				2
Beoordeling				2
PER ZONE				
Totaal MD				22
Kosten per jaar				9 196 €
Kosten voor 6 jaar				55 176 €
TOTAAL VOOR DE 4 ZONES				220 704 €