

Nederlands Instituut voor Visserijonderzoek (RIVO) BV

Postbus 68
1970 AB IJmuiden
Tel.: 0255 564646
Fax.: 0255 564644
Internet: postkamer@rivo.dlo.nl

Postbus 77
4400 AB Yerseke
Tel.: 0113 572781
Fax.: 0113 573477

RIVO Rapport

Nummer: C059/03

Onderzoek pathogene vibrio soorten in Nederlandse mosselen en oesters in augustus en september 2003

Ir. C.H.J. Aalberts

Opdrachtgever: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
Directie Visserij
Postbus 20401
2500 EK 's-Gravenhage

Contactpersoon: mr. A.L. de Kok

Project nummer: 388 99999 04

Contract nummer: 03.080

Akkoord: ir. L.J.W. van Hoof
Afdelingshoofd Seafood & Aquaculture

Handtekening: _____

Datum: 6 november 2003

Aantal exemplaren: 5
Aantal pagina's: 7
Aantal tabellen: 1
Aantal figuren: -
Aantal bijlagen: -

In verband met de
verzelfstandiging van de
Stichting DLO, waartoe tevens
RIVO behoort, maken wij sinds 1
juni 1999 geen deel meer uit van
het Ministerie van Landbouw,
Natuurbeheer en Visserij. Wij zijn
geregistreerd in het
Handelsregister Amsterdam
nr. 34135929
BTW nr. NL 808932184B09.

De Directie van het RIVO is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van het RIVO; opdrachtgever vrijwaart het RIVO van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets van dit rapport mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave:

Inhoudsopgave:	2
Samenvatting	3
1. Inleiding.....	4
2. Uitvoering.....	4
3. Resultaten	5
4. Conclusie	5
Referenties	7

Samenvatting

Naar aanleiding van de hoge weerstemperatuur in augustus 2003 zijn in de kweek- en verwatergebieden van mosselen en oesters in Nederland enkele monsters onderzocht op de aanwezigheid van voor de mens pathogene vibrio soorten.

In geen van de 18 monsters is *Vibrio parahaemolyticus*, *vulnificus* of *cholerae* aangetoond. Echter, de aanwezigheid van *Vibrio alginolyticus* wijst erop dat pathogene soorten onder deze omstandigheden wel voor kunnen komen en dat een meer uitgebreide risicoanalyse gewenst is.

1. Inleiding

Naar aanleiding van de aanhoudend hoge watertemperatuur in augustus en september in de kweek- en verwatergebieden van schelpdieren in Nederland heeft de Directie Visserij van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit het Nederlands Instituut voor Visserijonderzoek verzocht om een onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van humaan pathogene bacteriën van de *Vibrio* familie in schelpdieren. Dit rapport geeft een overzicht van de resultaten en een korte interpretatie.

Vibrio soorten worden algemeen aangetroffen in zeewater. De kans op grote concentraties pathogene soorten is in de gematigde streken normaal gesproken echter gering. Het is bekend dat groei plaats kan vinden in warme kustwateren. Bij aanhoudend hoge watertemperaturen zoals deze zomer in Nederland het geval was, zouden mogelijk de voor de mens pathogene *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio vulnificus* en *Vibrio cholerae* (non-O1) kunnen worden aangetoond.

In dit onderzoek wordt een aantal kweek- en verwaterpercelen van mosselen, oesters en kokkels in de Oosterschelde en de Waddenzee schelpdiermonsters onderzocht op de aanwezigheid van deze pathogene soorten.

De resultaten kunnen worden gebruikt om risico's door menselijke consumptie van door pathogene *Vibrio* soorten besmette schelpdieren in te schatten. Gezien het geringe aantal monsters is het slechts een indicatie.

2. Uitvoering

Op 27 augustus en 2 september 2003 werden 18 monsters mosselen, oesters en kokkels genomen in de Oosterschelde en de Waddenzee. (Een aantal van deze monsters is genomen op locaties die ook voor het regulier Sanitair Schelpdieronderzoek zijn gebruikt.)

Monsters werden overgebracht naar SGS Agrilab te Antwerpen en aldaar onderzocht op de aanwezigheid van *Vibrio parahaemolyticus*, *vulnificus* en *cholerae* (non-O1) (ISO 8419-1991).

3. Resultaten

In tabel 1 worden de resultaten weergegeven van de onderzochte monsters. In geen van de 18 monsters is *Vibrio parahaemolyticus*, *vulnificus* en *cholerae* (non-O1) aangetoond. In een aantal monsters (8 van de 18) is wel *Vibrio alginolyticus* is aangetoond, maar deze wordt niet beschouwd als humaan pathogeen.

4. Conclusie

Hoewel de als humaan pathogeen aangemerkte *Vibrio* soorten niet zijn aangetoond, is een aan deze groep gerelateerde wel aangetroffen. Daarmee is het niet uitgesloten dat onder de omstandigheden zoals die van augustus 2003 groei van pathogene soorten mogelijk is. Deze bevinding zal meegenomen moeten worden in een risicoanalyse van consumptie van uit Nederland afkomstige schelpdieren.

Tabel 1: Aanwezigheid van humaan pathogene *Vibrio* spp. in mosselen en oesters uit de Oosterschelde en Waddenzee tijdens monsternamen op 27 augustus 2003 en 2 september 2003

Datum	Materiaal	Locatie	Tijd- stip	Water- temp (°C)	Uitslag Vibrio spp.	Specifiek humaan pathogeen
27/8/03	Mosselen	Yerseke Bank 316 (mossel verwatergebied)	14:46	21,0	aanwezig	afwezig
27/8/03	Oesters	Yerseke Bank 627 (oester productiegebied)	14:30	21,0	aanwezig	afwezig
27/8/03	Mosselen	Hammen 174 (mossel productie-gebied)	09:10	20,9	aanwezig	afwezig
27/8/03	Mosselen	Hammen 10 (mosselproductiegebied)	08:40	20,7	aanwezig	afwezig
27/8/03	Oesters	Hooge Kraaijer 12 (oesterproductiegebied)	14:17	21,1	aanwezig	afwezig
27/8/03	Mosselen	Meep perc. 4, 5, 6, 7, 8, en 9 (mengmonster)	09:40	18,7	aanwezig	afwezig
27/8/03	Mosselen	Inschot perc. 38, 39, 40, 41 en 42 (mengmonster)	12:40	18,7	aanwezig	afwezig
27/8/03	Mosselen	Scheurak 31, 32, 43, 44 en 49 (mengmonster)	09:00	19,9	aanwezig	afwezig
3/9/03	Mosselen	Hammen 174-175-180-180- 182 ^E (mengmonster)	11:05	19,0	aanwezig	afwezig
3/9/03	Mosselen	Hammen 101-105-108-109-110 (mengmonster)	09:15	19,2	aanwezig	afwezig
3/9/03	Mosselen	OSWD 74-76-77-78-79 (mengmonster)	10:15	18,6	aanwezig	afwezig
3/9/03	Oesters	Yerseke Bank (625-626-627- 676-677 (mengmonster)	08:25	18,3	aanwezig	afwezig
3/9/03	Oesters	Hooge Kraaijer 19-12-12-21-21 (mengmonster)	09:00	18,6	aanwezig	afwezig
3/9/03	Mosselen	Zandkreek 204-206-206-207- 207 (mengmonster)	13:55	20,2	aanwezig	afwezig
3/9/03	Mosselen	OSWD 7-8-9-10-11 (mengmonster)	08:30	19,5	aanwezig	afwezig
3/9/03	Mosselen	Mastgat 6-6-6-22-22 (mengmonster)	11:30	18,7	aanwezig	afwezig
2/9/03	Kokkels	Friese Wad (53.22.50-5.48.50)	19:00	20,0	aanwezig	afwezig

Meng: mengmonster van vijf individuele monsters. Zelfde monsters als Salmonella monitoring schelpdierkwaliteit.

Referenties

ISO 8914-1991: Microbiology -- General guidance for the detection of *Vibrio parahaemolyticus*

Oliver, J.D. en Kaper, J.B. *Vibrio* Species. 1997. In: Food Microbiology. Fundamentals and Frontiers, Washington