

Beleidslijn inzake het verplaatsen van schelpdieren, 1997 - 2003

Een beoordeling

Mirjam Snijdelaar
Tonnie Greutink



landbouw, natuurbeheer
en visserij

© 2003 Expertisecentrum LNV, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij

Rapport EC-LNV nr. 2003/202
Ede/Wageningen

Teksten mogen alleen worden overgenomen met bronvermelding.

Deze uitgave kan schriftelijk of per e-mail worden besteld bij het Expertisecentrum LNV onder vermelding van code 2003/202 en het aantal exemplaren.

Oplage 150 exemplaren

Samenstelling Mirjam Snijdelaar en Tonnie Greutink

Druk Ministerie van LNV, directie IFA/Bedrijfsuitgeverij

Productie Expertisecentrum LNV
Bedrijfsvoering/Vormgeving en Presentatie
Bezoekadres : Galvanistraat 7
Postadres : Postbus 482, 6710 BL Ede
Telefoon : 0318 671400
Fax : 0318 624737
E-mail : Balie@eclnv.agro.nl

Voorwoord

Om mogelijke sanitaire, veterinaire of ecologische risico's bij het verplaatsen van schelpdieren van het ene gebied naar het andere gebied zoveel mogelijk te beperken, zijn maatregelen opgesteld in de beleidslijn inzake verplaatsen schelpdieren. Deze beleidslijn is in 1996 in werking getreden en loopt tot 2003. Om na te gaan of de maatregelen ook geleid hebben tot verminderde risico's heeft Directie Visserij het Expertisecentrum LNV verzocht om de beleidslijn te beoordelen.

Dit rapport geeft een beoordeling van de beleidslijn en enkele aanbevelingen voor nieuw te voeren beleid. Om tot een beoordeling te komen, heeft het EC-LNV diverse gesprekken gevoerd met verschillende wetenschappers op dit kennisgebied en de belanghebbende partijen in de sector. De veelzijdige informatie die op deze wijze is verzameld, bleek onmisbaar voor een gedegen beoordeling.

Drs. R.P. van Brouwershaven
Directeur Expertisecentrum LNV

Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
1.1	Achtergrond	7
1.2	Opdracht	8
1.3	Aanpak	8
1.4	Leeswijzer	8
2	Achtergrond beleidslijn	9
2.1	Het hoe en waarom van de beleidslijn	9
2.2	Risico's bij verplaatsen schelpdiercultures en bij ballastwater	10
2.2.1	Exoten	10
2.2.2	Hoe en waar exoten zich in Nederland vestigen	11
2.2.3	Effecten van introductie van exoten	13
2.2.4	Ballastwater	13
3	Beoordeling van beleidslijn	15
3.1	Beeld vanuit de wetenschap	15
3.1.1	Ecologische risico's	15
3.1.2	Veterinaire risico's	16
3.1.3	Voedselveiligheidsrisico's	17
3.2	Beeld vanuit de schelpdiersector	19
3.3	Conclusie	20
4	Rechtvaardiging beleidslijn	21
5	Discussie en aanbevelingen	23
	Geraadpleegde literatuur	27
Bijlage 1	Beleidslijn	29
Bijlage 2	Lijst van geraadpleegde personen	31

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

In de Nederlandse schelpdierenkweek is het gebruikelijk om schelpdieren te verplaatsen binnen het boreale gebied. In 1997, toen de beleidslijn werd opgesteld strekte dit boreaal gebied zich uit vanaf het Kanaal tot het zuiden van Noorwegen en Zweden.

Het verplaatsen brengt zowel voedselveiligheidsrisico's, veterinaire risico's als ecologische risico's met zich mee. De risico's ten aanzien van voedselveiligheid hebben te maken met het verplaatsen van onder meer PSP-vormende algen (PSP = Paralytic Shellfish Poisoning). Deze toxinen kunnen bij mensen verlamingsverschijnselen veroorzaken. Noorwegen, Engeland en Ierland hebben ondermeer veel last van deze toxinevormende algen.

Veterinaire risico's hebben betrekking op insleep van dierziekten vanuit het ene gebied naar het andere gebied. Onlangs heeft de EU de lijst met besmettelijke schelpdierziekten uitgebreid. Twee ziekten zijn in de EU reeds aanwezig en de twee andere ziekten liggen op de loer, juist door het verslepen van schelpdieren of als gevolg van het lozen van ballastwater.

Ten slotte zijn er de ecologische risico's. Deze hebben betrekking op bijvoorbeeld het introduceren van gebiedsvreemde organismen en/of diersoorten (ook via ballastwater). Deze nieuwe soorten kunnen het ecologische evenwicht verstoren.

Regelgeving op het gebied van de voedselveiligheid- en veterinaire risico's is binnen de EU vergaand geharmoniseerd. Om met name de ecologische risico's zoveel mogelijk in de hand te houden heeft Nederland in 1997 een beleidslijn opgesteld betreffende het verplaatsen van schelpdieren.

De beleidslijn houdt in dat:

1. uitzaaien van schelpdierbroed van gebieden buiten het boreaal in de Nederlandse kustwateren verboden is;
2. verplaatsing van schelpdieren van de Oosterschelde naar de Waddenzee verboden is;
3. proceswater en tarra van extra-boreale schelpdieren die in Nederland worden verwerkt, alleen gezuiverd mag worden geloosd.

Deze maatregelen hebben in EU verband het karakter van vrijwaringsmaatregelen. De beleidslijn is niet aan de Europese Commissie genotificeerd, maar heeft wel tot veel commentaar in andere EU landen geleid. Daarnaast heeft een notificatie van een verordening van het Productschap Vis (Verordening voorkoming introductie uitheemse dinoflagellaten) geleid tot een infractieprocedure voor het Europese Hof. De procedure is niet doorgezet door een vormfout, waardoor het Hof niet toegekomen is aan de hoofdvraag van de betreffende verordening van het EG verdrag. Per 2003 loopt de beleidslijn af. De huidige beleidslijn dient beoordeeld te worden. Het resultaat wordt gebruikt bij het vaststellen van eventuele vervolgmaatregelen.

1.2 Opdracht

Om de beleidslijn te kunnen beoordelen is inzicht nodig in hoeverre zich voedselveiligheid-, veterinaire en ecologische risico's hebben voorgedaan in de afgelopen jaren en in hoeverre de beleidslijn in de praktijk gefunctioneerd heeft. De Directie Visserij heeft het EC-LNV verzocht, om na te gaan of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn die hierop een antwoord geven. De resultaten van dit onderzoek worden bijeengebracht in een rapport. Ook zal het EC-LNV informatie inwinnen over het functioneren van de beleidslijn in de praktijk. Met deze informatie beoordeelt het EC-LNV de beleidslijn. Directie Visserij zal mede op basis van dit rapport nieuw beleid formuleren.

1.3 Aanpak

Er zal na moeten worden gegaan of onderzoeksgegevens beschikbaar zijn, die aan kunnen tonen of zich in de afgelopen jaren al of niet voedselveiligheid-, veterinaire en ecologische risico's hebben voorgedaan. Voor alle risico's geldt, dat ze zich hebben voorgedaan als gevolg van het verplaatsen van schelpdieren, waarbij het doel van dit verplaatsen moet zijn, de schelpdieren uit te zetten in Nederlandse kustwateren of te verwerken waarbij proceswater en/of tarra in de Nederlandse kustwateren geloosd/gestort wordt.

Per risico zijn door de Directie Visserij van LNV de volgende meetbare doelen opgesteld.

- ?? Ten aanzien van voedselveiligheidsrisico's, is het doel geen introductie van ecosysteemvreemde pathogene micro-organismen of cystenvormende toxineproducerende algen in de Nederlandse kustwateren.
- ?? Ten aanzien van veterinaire risico's, is het doel geen introductie van besmettelijke, meldingsplichtige schelpdierziekten in de Nederlandse kustwateren.
- ?? Ten aanzien van ecologisch risico's, is het doel geen introductie van ecosysteemvreemde organismen in de Nederlandse kustwateren.

Per meetbaar doel zullen indien mogelijk de volgende punten worden nagegaan:

- ?? wel of geen introductie;
- ?? aantal introducties;
- ?? de ernst van de introductie.

De informatie die nodig is voor de beoordeling van de beleidslijn is voortgekomen uit literatuur en gesprekken met deskundigen. De gesprekken zijn gevoerd met de volgende partijen en instituten:

- Productschap Vis en vertegenwoordigers van de schelpdiersector;
- Centraal Instituut voor DierziekteControle-Lelystad (CIDC-Lelystad);
- Nederlands Instituut voor Visserijonderzoek (RIVO);
- Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ);
- Rijkswaterstaat, Directie Noordzee;
- Rijksuniversiteit Groningen (RUG).

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op de achtergrond van de beleidslijn en de risico's die gepaard gaan met het verplaatsen van schelpdieren en ballastwater. Tevens wordt ingegaan op wat exoten nu zijn, hoe exoten Nederland binnen kunnen komen en waar ze zich vestigen. In hoofdstuk 3 is de beoordeling van de effectiviteit van de beleidslijn van verschillende instituten weergegeven. Tevens is de beoordeling van de schelpdiersector weergegeven. Hoofdstuk 4 gaat over de rechtvaardiging van de beleidslijn. Hoofdstuk 5 bevat de discussie en aanbevelingen.

2 Achtergrond beleidslijn

2.1 Het hoe en waarom van de beleidslijn

Nederland heeft belang bij de bescherming van de vis-, schaaldier- en schelpdierbestanden en natuurbelangen tegen ecologische beïnvloeding door het introduceren van ongewenste organismen. De schelpdierkweek en schelpdiervisserij nemen in Nederland immers een belangrijke plaats in, hetgeen vraagt om een adequate bescherming van schelpdierbestanden. Aan de Waddenzee en de Oosterschelde worden grote natuurwaarden toegekend. Beide gebieden zijn aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet als natuurmonument. Daarnaast is de Waddenzee al een Nationaal Park en is de Oosterschelde een Nationaal Park in oprichting.

In 1996 heeft de Minister van LNV een aantal bestuurlijke en betrokken organisaties adviezen en reacties gevraagd op een beleidsvoornemen, dat betrekking heeft op de afhandeling van aanvragen voor het in de Nederlandse kustwateren uitzaaien en uitzetten van schelpdieren die afkomstig zijn uit kweekgebieden elders. Als gevolg van de verschillende belangen die de instanties en groeperingen behartigen waren de adviezen en reacties divers. In het algemeen werd echter om een terughoudend beleid gevraagd. Belangrijke genoemde bezwaren waren toen:

- ?? er bestaan binnen en nabij de Noordzee, gebieden (bijvoorbeeld de Oosterschelde) waarin uitwisseling van schelpdieren plaatsvindt met gebieden buiten de Noordzee. Deze gebieden veelal handelscentra, vormen een extra risicofactor binnen het boreaal gebied en worden als risicogebied aangeduid;
- ?? er is (te) weinig bekend over de risico's voor de natuurwaarden, de economische belangen en de schelpdierbestanden;
- ?? het toelaten van schelpdieren uit andere productiegebieden wordt in de Waddenzee, gelet op de risico's, als strijdig met de PKB-doelstellingen¹ gezien.

Op grond hiervan is in 1997 de beleidslijn "Verplaatsing schelpdieren" opgesteld, welke van kracht is geweest tot 2003 (zie bijlage 1).

Een andere bron van sanitaire, veterinaire en ecologische risico's voor de Nederlandse kustwateren wordt gevormd door lozing van ballastwater. Om voldoende draagvlak te verkrijgen binnen Nederland en bij andere lidstaten voor de beleidslijn 1997, heeft deze problematiek ook aandacht gekregen.

Regelgeving omtrent sanitaire en veterinaire aspecten is verregaand geharmoniseerd. Zo is de veterinaire regelgeving gebaseerd op Richtlijn 91/67/EEG van de raad *inzake veterinairerechtelijke voorschriften voor het in de handel brengen van aquicultuurdieren en aquicultuurproducten*. De sanitaire regelgeving is gebaseerd op Richtlijn 91/492/EEG van de raad *tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften voor de productie en het in de handel brengen van levende tweekleppige dieren*. Daarnaast kent het Productschap Vis nog twee verordeningen te weten; Verordening voorkoming introductie van uitheemse toxische dinoflagellaten 1992 en de

¹ Pkb staat voor een planologische kernbeslissing (pkb). In de Derde Nota Waddenzee (Pkb) staan bescherming en duurzame ontwikkeling van het Waddengebied centraal.

Verordening gezondheidsvoorschriften levende tweekleppige weekdieren 2000. Verdergaande regelgeving in Nederland op deze gebieden zal zeer waarschijnlijk leiden tot problemen met andere lidstaten en de Europese Commissie. De beleidslijn van 1997 is grotendeels gericht op het beschermen van ecologische aspecten. De beleidslijn is indertijd niet genotificeerd aan de Europese Commissie. De beleidslijn zou eigenlijk wel getoetst moeten worden door de Europese Commissie, omdat de beleidslijn technische maatregelen bevat die mogelijk invloed kunnen hebben op het intra-communautair verkeer.

2.2 Risico's bij verplaatsen schelpdiercultures en bij ballastwater

Bij het verplaatsen van schelpdieren bestaan er risico's op het introduceren van gebiedsvreemde organismen en/of diersoorten (kortweg exoten genoemd). Voordat de ernst hiervan aan bod komt, zal eerst beschreven worden wat exoten zijn, hoe exoten Nederland binnen kunnen komen en waar ze zich vestigen. Naast het verplaatsen van schelpdieren is ballastwater in schepen een belangrijk transportmedium van exoten. Daar ballastwater nog volop beschikbaar is en zowel nationaal als internationaal de aandacht heeft wordt er in deze paragraaf extra aandacht aan geschonken.

2.2.1 Exoten

In dit rapport wordt de volgende definitie van exoten gehanteerd: exoten zijn soorten die van nature niet in Nederland voorkomen.

Daar het hier exoten betreft die in de zee leven, zullen zij worden aangeduid als mariene soorten. Mariene soorten kunnen vissen zijn, maar ook zeewieren, vaatplanten, sponzen en neteldieren, borstelwormen, kreeftachtigen, schelpdieren, micro-algen etc. Wereldwijd zijn er zo'n 200.000 mariene soorten beschreven, waarvan er zo'n 2000 in Nederland voorkomen. De redenen waarom de overige soorten nog niet in Nederland zijn, is dat ze hier niet kunnen komen door natuurlijke barrières. Een ander deel (soorten uit Europa) kan hier wel komen, maar kan hier niet leven. Dit kan komen door strenge winters of dat het nieuwe leefgebied om andere redenen niet optimaal is (bijvoorbeeld onvoldoende vast substraat).

Professor Wolff (Rijksuniversiteit Groningen) stelt dat exoten soorten zijn die enkel met hulp van de mens naar de Nederlandse kustwateren kunnen komen. Soorten die Nederland kunnen bereiken door actieve migratie of passieve verplaatsing (met waterbeweging) worden hier niet toegerekend. Deze soorten zijn afkomstig uit één ecologisch gebied.

In 1997, toen de beleidslijn werd opgesteld strekte dit ecologische gebied zich uit vanaf het Kanaal tot het zuiden van Noorwegen en Zweden, het boreaal gebied genoemd.

Na verloop van tijd is het inzicht over de omvang van het ecologisch gebied gewijzigd. Het gebied moet groter gezien worden, het strekt zich uit langs de Europese kusten tussen Bretagne (mogelijk hoort de Golf van Biscaye en de westkust van het Iberisch schiereiland er ook bij), Schotland en Noorwegen. Dit wordt de OSPAR regio genoemd. Dit nieuwste inzicht is echter nog niet officieel vastgesteld, maar de meeste onderzoekers op het desbetreffende onderzoeksgebied delen deze mening. Over de Golf van Biscaye en de westkust van het Iberische schiereiland verschillen de meningen, daar het transport richting Nederland moeilijker is door de topografie van de gebieden en de hydrografie (golfstroming).

Exoten zijn dus die soorten die met hulp van de mens natuurlijke barrières overschrijden. Voorbeelden hiervan zijn het Japans Bessenwier (*Sargassum muticum*) en de Amerikaanse Zwaardschede (*Ensis directus*).

Binnen Nederland wordt niet specifiek naar exoten gezocht, exoten worden veelal door toeval aangetroffen. Ze worden als exoot herkend doordat ze plotseling in een

goed onderzocht gebied opduiken. De soort is genetisch vaak eenvormig. Dit houdt in dat de individuen weinig van elkaar verschillen wat betreft hun erfelijke eigenschappen, omdat zij allemaal afstammen van één of enkele individuen die er in geslaagd zijn zich op een bepaalde plaats te vestigen. Een ander aspect is dat de soort genetisch identiek is aan populaties van dezelfde soort elders in de wereld. Vanaf het moment dat de gegevens zijn vastgelegd (circa 1800), kan van 108 soorten (exoten) die in de Nederlandse kustwateren zijn aangetroffen, met redelijke zekerheid gezegd worden dat zij uit andere werelddelen afkomstig zijn.

Tot nu toe is enkel sprake van 2 introducties die een significant negatief effect hebben in de Nederlandse kustwateren: de schelpdierparasiet en de paalworm.

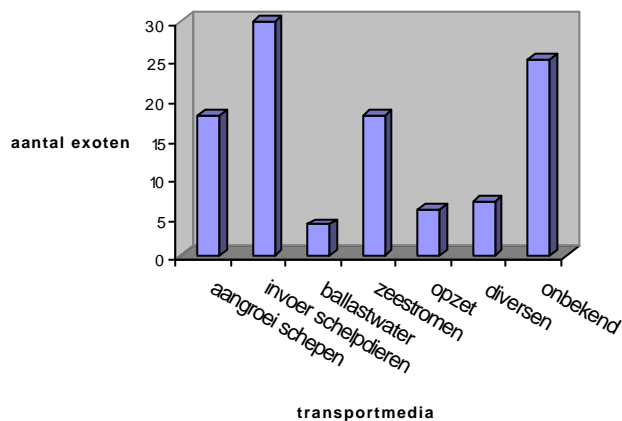
De parasiet *Bonamia* sp. bracht de ziekte *Bonamia*, die na circa 1980 de oestercultuur (platte oester) te gronde deed gaan. De paalworm, waarschijnlijk geïntroduceerd in de 18e eeuw, bracht schade aan scheepsconstructies en beschoeiingen.

Andere exoten met nadelige effecten waren, de wolhandkrab (schade aan zoetwatervisserij en oevers vanaf circa 1935) en de mosselparasiet (schade aan mosselcultuur vanaf circa 1950). Buiten deze introducties zijn geen andere introducties bekend, die serieuze problemen veroorzaken. De vraag is echter of dit een gelukkig toeval is of dat sprake is van een potentiële milieu-tijdbom (North Sea Foundation, 2001).

Exoten die sinds 1997 in Nederland zijn geïntroduceerd, zijn onder andere bruinwier (*Undaria pinnatifida*) en de penseelkrab (*Hemigrapsus penicillatus* en *Hemigrapsus sanguineus*). Maar deze hebben geen serieuze problemen veroorzaakt.

2.2.2 Hoe en waar exoten zich in Nederland vestigen

Zoals hiervoor is aangegeven, zijn mariene exoten, soorten die met hulp van de mens natuurlijke barrières overschrijden. Manieren waarop dit gebeurt, zijn: door aangroei op schepen, ballastwater, invoer schelpdieren (niet opzettelijke introductie), opzettelijke introductie (Japanse oester) en zeestromen.



Figuur 1 Type transportmedia met bijbehorend aantal exoten (voorlopige cijfers) die sinds 1800 in Nederland geïntroduceerd zijn (RUG, 2002).

In figuur 1 is af te lezen op welke wijze sinds 1800 exoten in Nederland zijn geïntroduceerd. Dit zijn voorlopige cijfers afkomstig van honderden publicaties. De verbanden tussen transportmedia en de introducties van exoten zijn gebaseerd op sterke vermoedens. Deze vermoedens kunnen wel ondersteund worden door nader onderzoek (bijvoorbeeld genetisch onderzoek). Een vermoeden kan op zo'n manier omgezet worden in een "bijna zeker" verband (RUG, 2002).

Het lijkt erop dat een groot deel van de introducties van exoten (van 1800 tot heden) toegeschreven kan worden aan invoer van schelpdieren (grootste risico vormen de illegale transporten).

Preventieve maatregelen om de volksgezondheidsrisico's, hangend aan het binnen boreaal verplaatsen van schelpdieren, te minimaliseren, zijn gebaseerd op controle op verschillende typen Salmonella, op enkele soorten toxinen van algen, te weten DSP², ASP³, NSP⁴, PSP⁵ en AZP⁶ en op faecale coliformen. Bij invoer van schelpdieren worden geen veterinaire en ecologische controles uitgevoerd.

Wat betreft maatregelen ten aanzien van algen, geeft het land van herkomst in het kader van de Verordening voorkoming introductie van uitheemse toxische dinoflagellaten van het Productschap Vis een verklaring af dat de partij schelpdieren vrij is van DSP, ASP en PSP. Waarbij het, het belangrijkste is dat de partij vrij is van PSP. Naast de verklaring van het land van herkomst, vraagt het Productschap Vis een advies aan het RIVO. De verklaring van het land en het advies van het RIVO kunnen aanleiding geven tot een ontheffing van artikel 2 punt 1 van de Verordening. Dit houdt in dat de betreffende partij schelpdieren op de kant verwaterd mag worden en dat de tarra geloosd mag worden in de Oosterschelde. Is er geen garantie dan gaat de partij schelpdieren in quarantaine. Dit houdt in dat het proceswater gezuiverd moet worden en geloosd moet worden op het riool. En dat de tarra vernietigd moet worden.

Indien een bedrijf schelpdieren wil uitzaaien in de Oosterschelde, dan dient er een ontheffing te worden aangevraagd bij het Productschap Vis en een vergunning bij het ministerie van LNV. Om in aanmerking te komen voor een ontheffing en vergunning moet aan een aantal strenge voorwaarden worden voldaan. In dit rapport zal hier niet verder op in worden gegaan.

Na de invoer van schelpdieren, blijkt de aangroei op schepen en het meegevoerd worden met zeestromen een belangrijk transportmedium. Daarnaast is ballastwater ook een transportmedium. Ballastwater is noodzakelijk om een schip in balans te brengen en ervoor te zorgen dat de scheepsschroef onder water ligt. Ballastwater (inclusief organismen) wordt bij vertrek opgenomen en bij aankomst geloosd. De bijdrage door ballastwater als transportmedium voor exoten lijkt relatief gering. Toch is ballastwater belangrijk! Als transportmedium speelt ballastwater vandaag de dag nog steeds een grote rol, terwijl de andere vectoren de laatste jaren in betekenis afnemen. In paragraaf 2.2.4 zal verder op ballastwater worden ingegaan.

Exoten hoeven niet direct in de Nederlandse kustwateren terecht te komen. Wanneer exoten elders in de Europese wateren terechtkomen, kunnen zij door natuurlijke verspreidingsprocessen uiteindelijk ook Nederland bereiken.

Figuur 2 geeft de voorlopige cijfers weer van vestigingsplaatsen van exoten in Nederland. In de figuur staat de Delta+Waddenzee voor de zoute delen van de Delta (Grevelingenmeer, Oosterschelde, westelijke helft Westerschelde) en de zoute Waddenzee (Waddenzee minus Eems en Dollard vanaf ongeveer Delfzijl). De estuaria staan voor de brakke delen van de estuaria (Eems-Dollard, Nieuwe waterweg, oostelijke Westerschelde) en onder de brakke meren vallen het Oostvoornse meer, het Veerse meer, het Goesse meer, Kanaal door Walcheren en allerlei kleine binnendijkse plassen op Texel en in Zeeland.

De meeste exoten zijn in de Oosterschelde ontdekt. Dit is op zich niet zo verwonderlijk, omdat in dit gebied veel uitwisseling van schelpdieren plaatsvindt met gebieden buiten de Nederlandse kustwateren. De Oosterschelde is in de huidige beleidslijn al aangeduid als risico gebied.

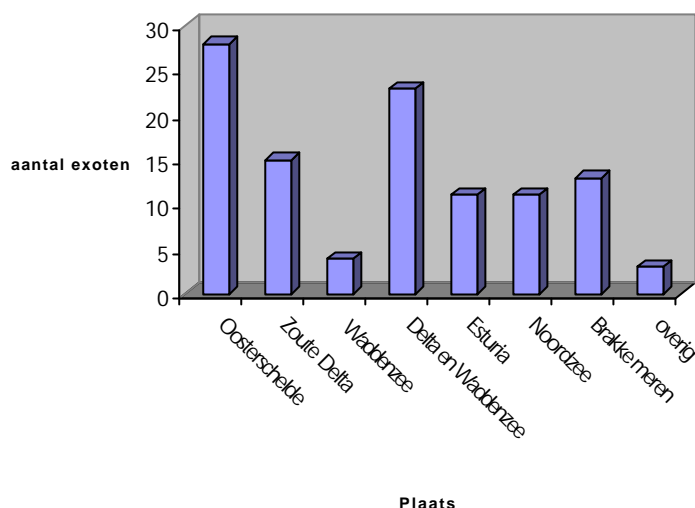
² Diarrhetic Shellfish Poisoning

³ Amnesic Shellfish Poisoning

⁴ Neurotic Shellfish Poisoning

⁵ Paralytic Shellfish Poisoning

⁶ Azaspiracide Poisoning



Figuur 2 Vestigingsplaatsen van exoten in Nederland (voorlopige cijfers). (RUG, 2002)

2.2.3 Effecten van introductie van exoten

De potentiële negatieve effecten van introducties van exoten kunnen variëren van:

- ?? radicale verandering in het mariene ecosysteem;
- ?? economische effecten, zoals schade aan visstand en schelpdieren;
- ?? gezondheidsrisico's voor de mens, hoofdzakelijk veroorzaakt door toxine producerende algen.

In tabel 1 worden de potentiële negatieve effecten van een aantal exoten in Nederland aangegeven.

Tabel 1 Potentiële negatieve effecten van exoten in Nederland (RUG, 2002)

Exoten in Nederland	Potentiële negatieve effecten
Paalworm	Schade aan dijken
Wolhandkrab	Schade voor visserij
Oesterparasieten	Schade aan oestercultuur
Mosselparasiet	Schade aan mosselcultuur
Japanse oester	Verandering ecosysteem
Slipper	Voedselconcurrent van oesters
Trompetkokerworm	Verstopping van koelwaterinlaten

2.2.4 Ballastwater

Zoals al eerder vermeld, is ballastwater een transportmedium van o.a. exoten dat nog volop voorhanden is. Zeker door de korter geworden reistijd van schepen, is er een toegenomen kans voor overleving van mariene soorten in ballastwater. Het RIKZ heeft in de periode 1998-2000 ballastwatermonsters van 30 schepen uit de havengebieden Rotterdam, Amsterdam en Vlissingen genomen (Wetsteyn, 2001). In deze monsters werden 3 exoten (dinoflagellaten) gevonden. Ook werden in 6 tot 19 % (afhankelijk van de soort) van de onderzochte ballasttanks diatomeeën, blauwwieren en dinoflagellaten gevonden, waarvan toxische effecten op mens en dier bekend zijn. Bij de bemonsteringen werden slechts kleine hoeveelheden van het aan boord aanwezige ballastwater bemonsterd. Na extrapolatie naar de schaal waarop ballastwater geloosd wordt in Nederland, kan worden aangenomen dat ongewenste soorten regelmatig in grote hoeveelheden worden aangevoerd. Samengevat betekent dit dat het in de Nederlandse havens geloosde ballastwater zeker niet vrij is van risico's zoals bijvoorbeeld groei van uitheemse, toxische of potentieel toxische

soorten fytoplankton. De vraag is welke maatregelen genomen moeten worden en op welk niveau, om deze introducties te minimaliseren.

Uitgaande van één ecologisch gebied (OSPAR regio) is regionale aanpak van ballastwater noodzakelijk. De OSPAR commissie is hiervoor de aangewezen instantie. De commissie houdt zich bezig met de bescherming van het mariene milieu van de Noord-Oost Atlantische zee. Alle landen grenzend aan de OSPAR regio zijn hierbij aangesloten en daarnaast tevens Zwitserland en Luxemburg.

Het bewustzijn van de risico's ten aanzien van ballastwater varieert sterk binnen de OSPAR landen. Het item heeft tot nu toe in slechts een paar landen (Noorwegen loopt hierin voorop), tot politieke druk geleid. De belangen van Nederland zijn wereldwijde wetgeving voor de scheepvaart ten aanzien van ballastwater en het aanwenden van effectieve instrumenten om de introductie van exoten te voorkomen (V&W-RWS), 2003).

Het biodiversiteitscomité van OSPAR erkent, dat introductie van exoten door menselijk handelen een ongewenste impact heeft en dat maatregelen binnen de OSPAR regio moeten worden overwogen om deze introducties te minimaliseren. Nederland heeft aangeboden een rapport (Gollasch, 2002) te schrijven over ballastwater management, om het biodiversiteitscomité van OSPAR te ondersteunen in hun standpunt voor de komende IMO conventie.

IMO staat voor International Maritime Organization, een organisatie opgericht ter bevordering van de veiligheid van de internationale zeevaart. Het bestaat uit 6 hoofdgroepen, waarvan "Marine Environment Protection Committee" er een is. OSPAR biodiversiteitscomité zal in de aankomende IMO conventie ballastwater als punt naar voren brengen. Dit kan resulteren in een actie vanuit IMO of in een regionale actie.

Daarnaast zijn de ministers van de OSPAR landen op de 5^{de} Internationale Conferentie van de bescherming van de Noordzee (2002) het volgende overeengekomen:

- ?? Actief ondersteunen van het internationale verdrag van controle en management van ballastwater en sediment van schepen. Het snel toewerken naar een goed einde en het van kracht gaan van dit verdrag.
- ?? Coördinerende actie binnen IMO voor het tot stand komen van controlemaatregelen ten aanzien van ballastwater. En het ondersteunen van OSPAR werk ten aanzien van ballastwater.
- ?? Verhogen, ondersteunen en samenwerken in onderzoek (behandeltechnologieën, beslissingsondersteunende systemen en andere) ten aanzien van het voorkomen van verspreiding van exoten via ballastwater.

3 Beoordeling van beleidslijn

Voor de beoordeling van de beleidslijn, is waar mogelijk gebruik gemaakt van tussen 1997 en 2003 verzamelde data. Daarnaast zijn diverse deskundigen en bij de beleidslijn betrokken personen benaderd (zie bijlage 2). In de beoordeling van de beleidslijn is onderscheid gemaakt in uitspraken van wetenschappers en sectormensen. Binnen het wetenschappelijke stuk is er voor gekozen de beeldvorming van de beleidslijn per risico te bekijken. Daarbij is onderscheid gemaakt in ecologische risico's, veterinaire risico's en voedselveiligheidsrisico's. Per risico wordt vermeld welke instantie(s) is/zijn benaderd, welke introducties van exoten tussen 1997 en 2003 hebben plaatsgevonden en wat aandachtspunten zijn voor beleid. Voor alle duidelijkheid moet worden opgemerkt dat alle geïntroduceerde organismen exoten zijn, onafhankelijk van het risico waaronder zij vallen.

3.1 Beeld vanuit de wetenschap

3.1.1 Ecologische risico's

Om te kunnen beoordelen in hoeverre ecologische risico's als gevolg van het verplaatsen van schelpdieren, geminimaliseerd zijn, is nagegaan of in de periode 1997-2003 introducties zijn geweest van ecosysteemvreemde organismen. Daarvoor is contact opgenomen met de RUG en Rijkswaterstaat Directie Noordzee. Uitspraken over de beleidslijn zijn afkomstig van de genoemde instituten.

Introducties van ecosysteemvreemde organismen

Met een redelijke zekerheid kan van 108 soorten (exoten) die in de Nederlandse kustwateren zijn aangetroffen, gezegd worden, dat ze uit andere werelddelen afkomstig zijn. Welke introducties vanaf 1997 hebben plaatsgevonden is moeilijk te zeggen (RUG, 2002).

Het RIKZ heeft in de periode 1998-2000 ballastwatermonsters van 30 schepen in de havengebieden Rotterdam, Amsterdam en Vlissingen genomen. In deze monsters werden 3 exoten (dinoflagellaten) gevonden, te weten; Dinophyceae Corythodinium tessellatum, Dinophyceae Oxytoxum scolopax en Dinophyceae Peridiniella catenata (Wetsteyn, 2001).

Punten voor het beleid t.a.v. ecologische risico's

Vanuit ecologisch oogpunt heeft het verbod op import van schelpdieren van buiten boreaal gebied zeker bijgedragen aan het tegengaan van vestiging van exoten. Dit kan echter niet onderbouwd worden met gegevens uit het onderzoek. Ook blijft het onduidelijk of door deze maatregel echte problemen zijn voorkomen (RUG, 2002). Vastgesteld kan worden dat het aantal exoten in de Oosterschelde veel talrijker is dan op andere plaatsen in Nederland. Het verbod op het verplaatsen van schelpdieren van de Oosterschelde naar de Waddenzee heeft ecologisch gezien dan ook beslist bijgedragen aan het tegengaan van de verspreiding van exoten in Nederland. Het zuiveren van het proceswater en de tarra van extra boreale schelpdieren voor het lozen, lijkt een verstandige maatregel (RUG, 2002).

De introductie van exoten met ballastwater mag niet worden onderschat. Ballastwater is een transportmedium dat nog volop voorhanden is. In principe kan één theelepeltje ballastwater waarin een exoot voorkomt, voldoende zijn voor een introductie met schadelijke gevolgen (North Sea Foundation, 2001).

Een ander aandachtspunt zijn de te nemen maatregelen bij de import van schelpdieren. De huidige reinigings- en handelsmaatregelen van geïmporteerde schelpdieren lijken onvoldoende (RUG, 2002). Vanuit de RUG is er gewezen op een techniek waaraan in Engeland wordt gewerkt. Hierbij worden geïmporteerde schelpdieren in een "Experimental Station" uitgezet en gekweekt voor het zaad. De uit het zaad opgekweekte schelpdieren worden uiteindelijk in de sector gebruikt. De ouderdieren worden vernietigd.

Aangroei van organismen op scheepswanden kan ook als transportmedium dienen van exoten. Daarom is het komende verbod op antifouling met tributyltin (TBT) meldenswaardig. Antifouling is aangroeiwerende middelen die met name in de maritieme wereld worden gebruikt om te voorkomen dat algen, schelpdieren en andere organismen zich vastzetten op een oppervlak, bijvoorbeeld op een scheepswand. Het biocide TBT is een milieu gevaarlijke stof.

Het internationale verdrag "Verbod op TBT- houdende antifouling" zit op het moment in een ratificatieprocedure. Het is echter de bedoeling dat elk land zich vanaf 1 januari 2003 gedraagt alsof het verdrag reeds in werking is getreden. Dit betekent dat met ingang van die datum het gebruik van tributyltinhoudende antifouling verboden is. Per 2008 mag de antifouling niet meer op de scheepshuid aanwezig zijn (uit bespreking op 18 juni 2002 in de Eerste Kamer van de biocidenrichtlijn).

Er wordt echter hard gewerkt aan het ontwikkelen van alternatieven voor de TBT-houdende antifouling. De Stichting De Noordzee zoekt samen met Waterpakt al jaren naar geheel gifvrije en dus milieuvriendelijkere alternatieven in het Project Schoon Onderwater Schip. Om de aangroei zonder gebruikmaking van gif onder de duim te houden, bestaan op dit moment drie technieken; verf op siliconenbasis, stekelige coating en harde coating.

3.1.2 Veterinaire risico's

Om te kunnen beoordelen in hoeverre veterinaire risico's als gevolg van het verplaatsen van schelpdieren, geminimaliseerd zijn, is nagegaan of in de periode 1997-2003 introducties zijn geweest van besmettelijke aangifteplichtige schelpdierziekten. Het betreft hier introducties in het Grevelingenmeer en de Oosterschelde. Hiervoor is gesproken met het CIDC-Lelystad en het RIVO. Uitspraken over de beleidslijn zijn afkomstig van deze instituten.

Introducties van besmettelijke aangifteplichtige schelpdierziekten

Het CIDC-Lelystad en het RIVO monitoren elk half jaar de Nederlandse schelpdierbestanden in het Grevelingenmeer en de Oosterschelde ter vaststelling van de aanwezige en of opkomende schelpdierziekten. Het betreft hier de ziekten die voorkomen op de lijst in bijlage D van richtlijn 95/70/EG van de raad *ter vaststelling van minimale communautaire maatregelen ter bestrijding van bepaalde ziekten van tweekleppige weekdieren*. Het CIDC-Lelystad vermeldt de resultaten van de monitoring in een jaarverslag 'schelpdierziekten'. Het betreft hier monitoring van platte oesters, Japanse oesters en mosselen in Grevelingenmeer en Oosterschelde. De monsters worden met een histologische test bekeken, waarbij gecheckt wordt op alle ziekten die voorkomen op de lijst van bijlage D van richtlijn 95/70/EG.

In richtlijn 95/70/EG staat onder andere dat wanneer meer dan 15% sterfte onder de schelpdieren optreedt, wordt een crisisteam ingesteld. De overheid sluit het gebied af en stelt een onderzoek in naar alle ziekten die voorkomen op de lijst in bijlage D van richtlijn 95/70. De monsters en bevindingen van dit onderzoek worden doorgestuurd aan het referentielab in Frankrijk.

Voor 1997 : Marteilia is in 1974 geïntroduceerd in Nederland en in 1978 weer verdwenen. Het bleek niet levensvatbaar genoeg in het Nederlandse klimaat. Nederland is niet officieel vrij van Marteilia, want daarvoor is een certificeringssysteem nodig en dat heeft Nederland niet. In 1980 is door import van Franse oesters *Bonamia ostreae* geïntroduceerd, een oesterziekte die een groot deel van het *Ostrea edulis* (platte oester) bestand heeft verwoest. De introductie heeft plaatsgevonden door het

verplaatsen van schelpdieren. *Bonamia ostreae* heeft ook heden ten dage nog een negatieve invloed op de bestanden.

1997 tot 2003: In 2000 en 2001 is tijdens de halfjaarlijkse monitoring naar schelpdierziekten enkele keren *Haplosporidium* sp. in oesters en mosselen gevonden (verwant aan *Bonamia ostreae*). Het is onbekend of de gevonden *Haplosporidium* sp. al voor 1997 aanwezig was of pas daarna is geïntroduceerd. Momenteel wordt onderzocht (CIDC-Lelystad en Ifremer⁷) of dit de aangifteplichtige *Haplosporidium nelsoni* betreft. In Frankrijk is *Haplosporidium nelsoni* recentelijk voor het eerst aangetroffen. *Haplosporidium nelsoni* is een besmettelijke schelpdierziekte die op de lijst in Annex D staat. Als het inderdaad *Haplosporidium nelsoni* betreft, kan gespeculeerd worden of er mogelijk een verband bestaat met de analoog besmette schelpdieren in Frankrijk. Voor *Haplosporidium* sp. is het niet bekend of er een causaal verband is met het verplaatsen van schelpdiercultures. Het komt in zeer lage frequentie voor in verschillende schelpdiersoorten (mossel, platte oester) uit verschillende gebieden (Oosterschelde, Grevelingenmeer). Hierdoor is het ook onduidelijk of *Haplosporidium* sp. misschien al een langere tijd in Nederland aanwezig is. Op dit moment zijn de gevolgen van de aanwezigheid van *Haplosporidium* sp. nog niet duidelijk. Echter de aanwezigheid gaat niet gepaard met een hoge sterfte in de populatie zodat de gevolgen waarschijnlijk beperkt zijn (Net als bij *Haplosporidium nelsoni* in Frankrijk). Voor februari 2003 zal duidelijk zijn of de aangetroffen *Haplosporidium* sp. een *Haplosporidium nelsoni* betreft.

Punten voor het beleid t.a.v. veterinaire risico's

Momenteel heeft Nederland geen zonerings voor de veterinaire aspecten van schelpdieren, zoals dit wel het geval is voor de sanitaire aspecten. In de ons omringende landen met schelpdierproductie is deze wel aanwezig (Frankrijk, Groot-Brittannië, Denemarken). Dit heeft tot gevolg dat Nederland niet officieel vrij van *Marteilia refringens* is verklaard (of kan worden verklaard). Dit maakt het in theorie mogelijk met *Marteilia refringens* besmette mosselen te importeren zonder dat Nederland gegrond bezwaar kan maken. Een aanvraag naar de Europese Commissie voor een zonerings in vier gebieden zou praktisch zijn voor een goed toekomstig beleid om de veterinaire risico's te beperken bij het verplaatsen van schelpdieren. CIDC-Lelystad denkt aan de volgende zones: Oosterschelde, Grevelingen, Waddenzee en rest Nederlandse kust. Het grootste risico van verspreiding van schelpdierziekten vormt het verplaatsen van schelpdieren. Het RIVO in Yerseke start volgend jaar een pilot "hatchery voor oesters en mosselen". Dit is het onder gecontroleerde omstandigheden (in klimaatkamer) kweken van oesterzaad of mosselzaad uit de hier in Nederland voorkomende Japanse oester of mossel. Het achterliggende idee hierbij is, dat als het kweken van eigen zaad lukt, het hele jaar door voldoende oester- of mosselvoorraad is. Kwekers hoeven dan geen schelpdieren van buiten Nederland te importeren. Buiten dat de schelpdieren al gewend zijn aan de Nederlandse omstandigheden en dus gelijk goed groeien, voorkomt dit risico's van mogelijke insleep van besmettelijke schelpdierziekteverwekkers en andere ecosysteemvreemde organismen. De eerste resultaten van de pilot worden in 2004 verwacht.

3.1.3 Voedselveiligheidsrisico's

Om te kunnen beoordelen in hoeverre voedselveiligheidsrisico's als gevolg van het verplaatsen van schelpdieren, geminimaliseerd zijn, is er nagegaan of er in de periode 1997-2003 introducties zijn geweest van ecosysteemvreemde pathogene micro-organismen of cystenvormende toxineproducerende algen in de Nederlandse kustwateren en continentaal plat. Hiervoor is contact opgenomen met het RIKZ en het RIVO. Uitspraken over de beleidslijn zijn afkomstig van de genoemde instituten.

⁷ Frans onderzoeksinstituut voor exploitatie van de zee

Introducties van pathogene micro-organismen of cystenvormende toxineproducerende algen

Het RIVO beschikt over een groot aantal gegevens over de fytoplanktonstatus van de Nederlandse wateren. Ze beschikken echter niet over data die de introductie van fytoplankton door schelpdierverschuivingen kan illustreren. Bij het RIVO loopt tevens een Europees oesterproject van 3 jaar, waarbij gekeken wordt naar besmettingen (met Noro-virussen) die gevaar kunnen opleveren voor de volksgezondheid. Het plan bestaat in de toekomst een soortgelijk project op te stellen voor geïmporteerde schelpdieren.

Het RIVM heeft een permanente monitoring lopen voor water uit de Oosterschelde. Zij screenen het water op virussen.

Ook het RIKZ beschikt over een biomonitoring netwerk. In het kader van het biologisch monitoringprogramma van het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ) van Rijkswaterstaat vindt sinds 1990 een regelmatige bemonstering plaats van het fytoplankton in de Nederlandse kustwateren. Deze monitoring is onderdeel van het programma Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL) van Rijkswaterstaat. De monitoring van het fytoplankton in het zoute water wordt uitgevoerd op een meetnet bestaande uit 31 vaste monsterlocaties verdeeld over de Noordzee (17 Locaties), de Waddenzee inclusief het Eems-Dollard estuarium (5) en vier watersystemen in het Deltagebied, namelijk Oosterschelde (4), Westerschelde (3) en de twee (ingedijkte) zoutwatermeren Grevelingen en Veerse meer (elk één locatie). Met deze rapportage wordt de soortensamenstelling en –successie van het fytoplankton in 2001 op 31 monitoringlocaties in de Delta, de Noordzee en de Waddenzee/Eems-Dollard in beeld gebracht.

Het RIKZ meldt dat uit deze monitoring sinds 1997 geen nieuwe soorten (exoten) naar voren zijn gekomen.

Voor 1997: Alexandrium spp. (toxineproducerende alg) is al voor 1997 geïntroduceerd. Deze soort komt in lage aantallen voor en er is, naar men weet, nog geen toxische bloei van deze alg in Nederland opgetreden.

1997 tot 2003: Voor zover bekend zijn er geen introducties van de bedoelde species geweest. Wel loopt momenteel een studie naar het voorkomen van Raphidophyten in de Waddenzee. Deze werden nooit aangetroffen, maar enkele jaren geleden werden ze voor het eerst geconstateerd. De Rijksuniversiteit Groningen doet momenteel een studie naar de introductieweg van deze species.

Punten voor het beleid t.a.v. voedselveiligheidsrisico's

In een onderzoek van het RIKZ (Wetsteijn, 2001) is in de jaren 1998-2003 gekeken naar de aanwezigheid van plankton in ballastwater van schepen die Nederlandse havens aandoen. Het blijkt dat gelijk met ballastwater veel levend plankton wordt aangevoerd, inclusief ongewenste uitheemse toxische en potentieel toxine producerende algen. Na lozing van het ballastwater overleeft een deel van de aangevoerde organismen in het Nederlandse oppervlakte- en havenwater.

Een literatuurstudie (Dijkema, 1991, 1992) van het RIKZ geeft aan dat het mogelijk is, dat 2,5 miljoen levensvatbare cysten van toxine producerende algen uit "rode bloei gebieden" aanwezig kunnen zijn in 1 ton mosselen. In Tasmanië heeft eenzelfde hoeveelheid cysten, geïntroduceerd door ballastwater, al geleid tot een toxisch dinoflagellatenbloei.

3.2 Beeld vanuit de schelpdiersector

Tijdens een bijeenkomst van het EC-LNV met vertegenwoordigers uit de schelpdiersector is de vraag gesteld, wat de afgelopen jaren hun ervaringen zijn geweest met de beleidslijn.

De sector was vertegenwoordigd door Handel Schaal- en Schelpdieren, de secretaris van de Producenten Organisaties Mossels & Kokkels, een kwaliteitsmanager van een kweekbedrijf, twee mosselkwekers, de Coöperatieve Producenten Organisatie Mosselen en Productschap Vis.

De sector vindt dat de beleidslijn moeilijk uitvoerbaar is, het ontbreekt aan maatwerk. Een belangrijk punt dat naar voren kwam, is de twijfel bij het nut en effectiviteit van de beleidslijn wat zich uit in gebrek aan draagvlak binnen de sector.

Hier zijn verschillende argumenten voor aangedragen. Ten eerste dat naast schelpdieren nog belangrijkere transportmedia zijn voor exoten. Hier werd met name ballastwater genoemd. In mindere mate spelen zeestromingen en aangroei aan scheepswanden een rol. Bij zeestromingen wordt de coulante houding van het buitenland ten opzichte van export uit buiten-boreale gebieden aangehaald. Bijvoorbeeld de in Frankrijk geïntroduceerde exoten kunnen via zeestromingen Nederland bereiken.

Ten tweede werd genoemd, dat al generaties lang handel wordt gedreven met dezelfde schelpdiergebieden en dat daardoor de kans erg klein wordt verondersteld, dat nu nog exoten uit die gebieden kunnen worden geïntroduceerd. Nu is door de beleidslijn Europa in tweeën gedeeld, boreaal en buiten-boreaal. De sector geeft aan dat het soms risicovoller is om vanuit gebieden binnen het boreaal te importeren dan vanuit buiten-boreale gebieden.

Ten derde werd de beleidslijn bestempeld als een papieren kwestie, waarmee bedoeld wordt, dat als het geheel op papier maar in orde is, de risico's gedekt zouden moeten zijn. In de praktijk blijkt het echter vrij eenvoudig de maatregelen te omzeilen. Zo zouden schelpdieren afkomstig uit boreaal gebied, een paar weken ervoor nog in buiten-boreale wateren gelegen hebben.

De sector vindt het belangrijk dat een beleidslijn goed gecontroleerd moet kunnen worden. Hierdoor neemt het draagvlak ook toe. Tevens is de sector van mening dat een volgende beleidslijn gerelateerd moet worden aan het evaluatietraject van de schelpdierhouderij (EVA-II).

Binnen de schelpdiersector blijkt wel begrip te bestaan voor het minimaliseren van de voedselveiligheids- en veterinaire risico's, maar veel minder voor de ecologische risico's.

De schelpdierhandel geeft aan, dat in de gebieden (zoals Ierland en Engeland) waaruit geïmporteerd wordt veel monitoring plaatsvindt. De monitoring is vooral gericht op voedselveiligheid. Het draagvlak voor het verminderen van voedselveiligheidsrisico's lijkt groot te zijn. Geen enkele grote handelaar zal op dit gebied risico's willen lopen. Voor kleinere handelaren is het niet haalbaar schelpdieren van verder weg (zeker niet uit buiten boreaal) te importeren. De handel pleit voor een lijst met landen van waaruit geïmporteerd mag worden, ongeacht boreaal/ niet-boreaal. Landen op deze lijst moeten verklaringen af kunnen geven, dat hun kweekgebieden vrij zijn van schelpdierziekten en toxinevormende algen en dat de geleverde schelpdieren ook werkelijk afkomstig zijn uit deze gebieden. De sector ziet hier een belangrijke adviesrol weggelegd voor het RIVO in Nederland en vergelijkbare instituten in andere landen waarmee Nederland handel drijft. Het netwerk tussen dergelijke instituten bestaat al vanwege de monitoring op voedselveiligheids- en veterinaire aspecten.

Naast de import van productiemosselen, is er ook import van mosselzaad en halfwasmosselen. Volgens de aanwezigen heeft Nederland genoeg mosselzaad voor eigen productie. De Nederlandse mosselsector streeft naar een aanvoer 100 miljoen ton mosselen. Bij deze aanvoer blijft de handel gezond en is ze in staat concurrerend te werken. Blijft de aanvoer achter, dan zoekt de handel aanvulling via import. Alleen door allerlei regelingen en tijdens mosselzaadarme perioden ontstaat een tekort aan mosselzaad.

Kwekers zoeken naar mogelijkheden om meer mosselzaad uit eigen land te winnen. Zij dragen als voorbeeld aan het wegvangen van het mosselzaad uit de Waddenzee, net voor de eerste najaarsstormen. Als het mosselzaad eenmaal weggewaaid was, kunnen de vogels er immers ook niet meer bij komen. Hatchery voor mosselen (kweken van mosselzaad) ziet de sector niet als een oplossing. Hiervoor zou een te groot oppervlakte nodig zijn, wat het kweken van mosselzaad veel te duur zou maken. De techniek zou meer geschikt zijn voor het kweken van exclusievere schelpdieren zoals de St. Jacobsschelp (kleinere productie). Daarnaast stelden de kwekers voor om te inventariseren hoe groot de behoefte van kwekers is, om van buiten boreaal mosselzaad en halfwasmosselelen te importeren. Dit om na te gaan of de hoeveelheid wel opweegt tegen de risico's.

Wel moet worden opgemerkt dat er altijd handelsbedrijven zullen zijn, die in meer of mindere mate belang hebben om schelpdieren uit het buitenland te halen. Het helemaal uitsluiten van import als er voldoende Nederlandse schelpdieren beschikbaar zijn is een utopie.

3.3 Conclusie

De beleidslijn inzake verplaatsen van schelpdieren, 1997 – 2003, heeft als doel om de sanitaire, veterinaire en ecologische risico's bij invoer, import en het verplaatsen van schelpdieren te minimaliseren.

Uit gesprekken met de wetenschappers over de beleidslijn komt naar voren dat de afgelopen decennia exoten via verschillende transportmedia in Nederland zijn geïntroduceerd. In de periode dat de beleidslijn van kracht was, hebben de geïntroduceerde exoten, als gevolg van het verplaatsen van schelpdieren, geen sanitaire, veterinaire en ecologische risico's met zich meegebracht. Dit betekent dat het doel van de beleidslijn is bereikt.

Echter, hieruit mag niet geconcludeerd worden dat dit het gevolg is van het gevoerde beleid, omdat indertijd geen meetbaar einddoel is vastgelegd en omdat in de tussentijd geen monitoring ten behoeve van de beleidslijn heeft plaatsgevonden.

Overigens was er voor 1997 wel een introductie die vergaande veterinaire risico's tot gevolg had. Het betreft hier de parasiet *Bonamia sp.* die de ziekte Bonamia onder oesters veroorzaakt.

4 Rechtvaardiging beleidslijn

Op 10 november en 20 december 1999 heeft de Staatssecretaris van LNV afwijzend beslist op het verzoek van Delisea B.V. om een vergunning te verlenen voor het uitzaaien van oesters en mosselen in de Oosterschelde die afkomstig waren uit het productiegebied Wexford Harbour, gelegen in de Ierse Zee.

Tegen dit besluit is Delisea B.V. in beroep gegaan. Dit heeft uiteindelijk op 26 februari 2003 geresulteerd in een uitspraak van de Raad van State.

In grote lijnen heet het volgende plaatsgevonden.

In het hoger beroep brengt Delisea B.V. naar voren, dat de nationale overheid op basis van de Europese regelgeving niet bevoegd is om aanvullende voorschriften op te stellen. Daarbij stellen zij dat, indien een dergelijke bevoegdheid wel zou bestaan, er sprake is van het belemmeren van het vrije verkeer van goederen.

De Staatssecretaris van LNV beroept zich er op dat de Europese regelgeving geen uitputtend karakter heeft waar het milieuaspecten betreft en dat hierin tevens een voorzorgsbeginsel is neergelegd.

De Raad van State stelt vast dat de Europese regelgeving niet uitputtend is en dat niet uitgesloten kan worden dat onder omstandigheden bepaalde nationale voorschriften kunnen worden opgesteld. Deze door de overheid opgestelde voorschriften dienen dan wel goed onderbouwd te worden.

De Raad van State is van oordeel, dat de belangen die met het verbod zouden worden gediend, te algemeen geformuleerd zijn. Ook is in het zeer algemeen geformuleerde beroep op het voorzorgsbeginsel, onvoldoende rekening gehouden met de voorwaarden waaronder een dergelijk rechtvaardigingsgrond aanvaard zou kunnen worden.

Dit blijkt uit het feit, dat de Staatssecretaris geen andere resultaten heeft kunnen overleggen, dan reeds bekend. Dat hoewel eerder aangegeven, geen nader onderzoek is verricht. En dat er geen contact is geweest met de Ierse bevoegde autoriteiten over eventuele risico's bij de invoer van mosselen uit de Ierse Zee.

Het voorgaande resulteert in de volgende uitspraak. De Raad van State verklaart het beroep van Delisea B.V. alsnog gegrond en de beslissing op bezwaar wordt vernietigd. LNV dient, met inachtneming van deze uitspraak, een nieuwe beslissing te nemen op het bezwaar van Delisea B.V.

5 Discussie en aanbevelingen

Effectiviteit van de beleidslijn

Om na te gaan of de beleidslijn effectief is geweest, dient ze geëvalueerd te worden. Omdat indertijd geen meetbaar einddoel is vastgelegd en omdat in de tussentijd geen monitoring heeft plaatsgevonden ten behoeve van het vastgelegde einddoel in de beleidslijn, was een evaluatie niet direct uit te voeren.

In plaats daarvan is getracht te achterhalen of er in het Nederlandse deel van het boreaal, in de afgelopen zes jaren, introducties hebben plaatsgevonden van organismen (exoten) die sanitaire, veterinaire en/of ecologische risico's met zich hebben meegebracht. Om hierover een uitspraak te kunnen doen zijn gesprekken gevoerd met deskundigen op het gebied van schelpdieren van enkele onderzoeksinstituten zoals RIVO, RIKZ, CIDC-Lelystad, NIOZ en Rijks Universiteit Groningen.

Deze werkwijze houdt in dat weliswaar een uitspraak gedaan kan worden of het achteraf vastgestelde, meetbare doel wel of niet gehaald is, maar er kan geen uitspraak gedaan worden of dit een gevolg is van het gevoerde beleid volgens de beleidslijn.

Aanbeveling 1

Wijd in de volgende beleidslijn een paragraaf aan de evaluatievragen en de wijze waarop deze op termijn beantwoord kunnen worden.

Wetenschap en praktijk

De meningen van wetenschappers en de tegenstellingen die er bestaan met de meningen van de sector, zoals die in het onderhavige rapport zijn beschreven, lijken niet altijd een overtuigende basis voor de beleidslijn. Zo is er de mening van enkele wetenschappers die uitgaat van het feit dat de beleidslijn met haar maatregelen slechts uitstel geeft van de introductie van exoten in het boreale gebied. Exoten kunnen immers op veel verschillende manieren, bewust en onbewust, in Nederlandse wateren komen. Hiermee geven deskundigen aan dat een beleidslijn op korte termijn wel werkt, maar dat voor de lange termijn niet meer dan een schijnveiligheid wordt geboden. Dit is te illustreren met een aantal voorbeelden.

Bijvoorbeeld de dagelijkse praktijk die, volgens de sector, in Frankrijk plaatsvindt, zou de komst van exoten alleen maar versnellen. Schelpdierhandelaren voeren namelijk vanuit buiten-boreale gebieden schelpdieren in en zuiveren ze bij aankomst. Het afval en afvalwater dat overblijft, wordt vervolgens in zee geloosd. Mogelijk aanwezige exoten verplaatsen zich via zeestromen naar noordelijke wateren alwaar ze zich kunnen gaan huisvesten.

Een ander voorbeeld is de moeizame traceerbaarheid van schelpdieren. Het is moeilijk aantoonbaar te maken wat de exacte, originele herkomst van de schelpdieren is. De schelpdieren die vanuit het boreale gebied worden geïmporteerd, kunnen evengoed de vorige week nog in buiten-boreaal water gelegen hebben. De maatregelen in de beleidslijn lijken eenvoudig te ontwijken. De slechte controleerbaarheid en handhaafbaarheid van de beleidslijn werkt dit in de hand.

Een tegenstelling tussen wetenschappers en de sector komt duidelijk naar voren bij het begrip zonerings van de Nederlandse kustwateren ten behoeve van veterinaire risico's. Het CIDC-Lelystad oppert het voorstel om een zonerings aan te vragen bij de

Europese Commissie om zodoende Nederland officieel vrij te kunnen laten verklaren van *Marteilia*. Hiermee kan Nederland bij import van schelpdieren de eis stellen dat de betreffende dieren deze ziekte niet bij zich dragen.

De sector is hierover matig enthousiast. Waarschijnlijk komt dit, doordat een dergelijke officiële ziektevrijverklaring behalve rechten ook plichten met zich meebrengt. Indien namelijk de ziekte in één van de Nederlandse zones zou worden geconstateerd, zal Nederland maatregelen moeten nemen om de andere lidstaten van deze ziekte te vrijwaren. Ofwel, zo'n zone zal worden gesloten waarna de productie en export uit deze zone zal stilvallen.

Het boreaal

Het boreaal is een moeilijk te grijpen begrip. Wetenschappers zijn het niet eens over de grenzen van het boreale gebied. Met name de zuidelijke grens was tijdens de workshop in 1995 al onderwerp van discussie. Ligt de grens ter hoogte van het Nauw van Calais of behoort het gehele Kanaal tot het boreale gebied? Nader onderzoek moest toen uitsluitel bieden. Uit een gesprek met professor Wolff van de Rijks Universiteit Groningen, ten behoeve van dit rapport, blijkt dat de grenzen van het boreaal nog steeds onderwerp van discussie zijn. De grens zou nu zelfs verlegd kunnen worden langs de kust van België en Bretagne tot Schotland en Noorwegen. Het blijkt dat deze kustgebieden, ecologisch gezien, steeds meer overeenkomen met het huidige boreale gebied. Echter, of de Golf van Biscaye en de westkust van het Iberisch schiereiland ook tot hetzelfde ecologische gebied gerekend kunnen worden, daarover zijn de deskundigen het niet eens.

De sector is hoogst ongelukkig met een scheiding van Europese wateren in een boreaal gebied en een buiten-boreaal gebied. De uitgangspunten waarop de grenzen van het boreaal zijn gebaseerd, komen bij de sector als willekeurig over. Tevens is de sector er van overtuigd dat er gebieden binnen het boreaal zijn, waarvan beter niet geïmporteerd kan worden.

De grens van het boreaal blijkt moeilijk te definiëren. Met een grens wordt een scheiding gemaakt tussen een boreaal gebied en een buiten-boreaal gebied; anders gezegd tussen een gebied met bepaalde ecologische eigenschappen en een gebied met andere ecologische eigenschappen. Ecologische gebieden gaan daarentegen diffuus in elkaar over. Daarom is het des te belangrijker dat iedereen het eens is over de ecologische uitgangspunten en eigenschappen waaraan het boreaal moet voldoen. Niettemin blijft het een moeilijke discussie om een grens te trekken tussen het ene en het andere ecologische gebied.

Het is daarom de vraag of het wel redelijk is de werking van de beleidslijn grotendeels te baseren op het begrip 'boreaal gebied'. De onduidelijkheid over het boreaal maakt de beleidslijn moeilijk controleerbaar en handhaafbaar, wat weer het weinige draagvlak voor de beleidslijn bij de sector verklaart.

Aanbeveling 2

Baseer het nieuwe beleid niet op een boreaal en niet-boreaal gebied. Gezien de ervaringen uit het verleden, is het onmogelijk een grens te bepalen die door alle belanghebbende partijen wordt geaccepteerd.

Het doel van de beleidslijn, ten aanzien van de ecologische risico's, is het voorkómen van introductie van exoten. De huidige exoten in de Nederlandse kustwateren zijn allemaal per toeval aangetroffen. Het is ook schier onmogelijk om een gerichte monitoring op te zetten die zicht houdt op de introductie van exoten. Immers, er zijn ontelbare exoten die nog binnen kunnen komen.

Daarnaast is tot op heden geen direct verband gelegd tussen de aangetroffen exoten en het verplaatsen van schelpdieren. De sector is van mening dat de verhouding tussen maatregelen op het gebied van verplaatsen van schelpdieren niet in balans is met maatregelen op het gebied van andere transportmedia, zoals ballastwater en aangroei op scheepswanden.

Nederland heeft overigens wel een aantal exoten expliciet (dinoflagellaten) benoemd die ze absoluut niet in haar wateren wil hebben. Daarom is het voorstel van de sector,

om een lijst met gebieden of landen van waaruit verantwoord schelpdieren geïmporteerd kunnen worden als uitgangspunt te nemen, te overwegen. In overleg met de omringende landen en onderzoeksinstituten, vergelijkbaar met het RIVO in Nederland, kunnen (ecologische) eisen gesteld worden aan de schelpdieren. Met name de onderzoeksinstituten in het Verenigd Koninkrijk en Ierland hebben een uitgebreid monitoringprogramma naar het voorkomen van toxinevormende algen. Alle bovengenoemde punten die een schijnbare onzekerheid in zich hebben ten aanzien van het voorkomen van introductie van exoten via de verplaatsing van schelpdieren, stellen de relativiteit van de beleidslijn ter discussie.

Aanbeveling 3

Stimuleer de ontwikkeling van een Europees traceringsysteem om de oorspronkelijke herkomst van schelpdieren aan te kunnen tonen. Aansluiting kan gezocht worden bij de controleprogramma's ten behoeve van veterinaire en sanitaire kwaliteit van schelpdieren.

Draagvlak

Het ontbreken van draagvlak bij de sector ten aanzien van de maatregelen om ecologische risico's te minimaliseren, is met name de laatste jaren ook ingegeven door een tekort aan mosselzaad in de Waddenzee. Hierdoor is noodgedwongen het aantal aanvragen voor een uitzaaivergunning van mosselzaad, afkomstig van bijvoorbeeld de oostkust van Groot-Brittannië, sterk toegenomen. De vergunningverlener twijfelt echter aan de oorspronkelijke herkomst van het betreffende mosselzaad, want het is niet bekend of het zaad, bijvoorbeeld enkele weken daarvoor, is opgevist in een buiten-boreaal gebied (bijvoorbeeld de kust van Ierland).

Aanbeveling 4

Zorg voor draagvlak bij de sector. Maatregelen worden door de sector beter geaccepteerd als ze in voldoende mate controleerbaar, handhaafbaar en uitvoerbaar zijn.

Daarnaast speelt nog het meningsverschil tussen de schelpdierensector en de Waddenvereniging over het vissen van mosselzaad op de platen van de Waddenzee in het najaar. De Waddenvereniging is van mening dat het mosselzaad beschikbaar moet blijven voor vogels die in de Waddenzee foerageren. Volgens de sector zijn de platen echter zo stormgevoelig dat het mosselzaad na de eerste najaarsstorm al weggewaaid is. Zo hebben de vogels er ook niets aan, terwijl de mosselkwekers dit zaad hadden kunnen verplaatsen naar de Oosterschelde. Welke partij hier gelijk heeft of niet, komt niet aan de orde in dit rapport. Wel is het aan te raden om, eventueel met behulp van een derde onafhankelijke partij, tot een consensus te komen in dit meningsverschil. Want juist op dit punt kan de sector mogelijk een waardevolle bijdrage leveren, direct dan wel indirect, aan het minimaliseren van ecologische risico's.

Rechtvaardiging toepassing voorzorgsprincipe in de beleidslijn

De maatregelen uit de beleidslijn worden in belangrijke mate gelegitimeerd door het voorzorgsprincipe. Blijkens de uitspraak van de Raad van State van 26 februari 2003 in het beroep van *Delisea B.V.* tegen de uitspraak van de arrondissementsrechtbank van 9 oktober 2001 is toepassing van het voorzorgsprincipe op grond van een onvoldoende motivering (wetenschappelijke onderbouwing) en zorgvuldigheidsvereisten, in deze zaak niet mogelijk mede gelet op het belang van het vrije verkeer van goederen binnen de EU. De Raad van State stelt dat het ecosysteem van de Oosterschelde mogelijk voldoende wordt beschermd vanwege het feit dat dit gebied is aangemeld in het kader van de Habitatrictlijn en dat het is aangewezen als natuurmonument. Daarbij komt nog dat de Europese veterinaire en volksgezondheidsvoorschriften, die ook voor buiten-boreale gebieden in de EU (bijvoorbeeld Ierland) gelden, mogelijk voldoende waarborgen

bieden voor een, ecologisch gezien, gezonde Oosterschelde. Ten slotte oordeelt de Raad van State dat de belangen die gediend zijn bij de maatregelen van de beleidslijn en het beroep op het voorzorgsprincipe zeer algemeen onderbouwd is. De onderbouwing is dermate algemeen dat het niet kan dienen om de geconstateerde belemmering van het vrije verkeer van goederen te rechtvaardigen.

Nu blijkt dat de beleidslijn in deze vorm het vrije verkeer van goederen zonder voldoende motivering belemmert, komt de discussie over het nut en de noodzaak van een splitsing van de Europese wateren in een boreaal gebied en een niet-boreaal gebied in een nieuw licht te staan. Als de grenzen van het boreale gebied zodanig opgerekt moeten worden dat alle landen van de EU daarbinnen vallen, kan evengoed van deze opdeling afgestapt worden.

Door de uitspraak van de Raad van State zou verplaatsing van schelpdieren binnen de Nederlandse wateren mogelijk toegestaan zijn, dus ook van zuid (Oosterschelde) naar noord (Waddenzee). Daarbij natuurlijk wel rekening houdende met geldende Europese regelgeving op sanitair en veterinaire gebied.

Het is de vraag of het ministerie van LNV dit een gewenste ontwikkeling vindt. Om te voorkomen dat vanuit de Oosterschelde exoten in de Waddenzee geïntroduceerd worden als gevolg van verplaatsing van schelpdieren, zijn maatregelen nodig. Het is dan wel belangrijk om de belangen voor de Waddenzee, die gediend zijn bij de maatregelen, zeer goed te onderbouwen.

Geraadpleegde literatuur

Biocidenrichtlijn Eerste Kamer, 18 juni 2002.

Convenant inhoudende antifouling: Oppervlaktebehandeling en corrosiebestrijding, jaargang 44, 2000, no.4.

Dijkema R., Hazards of provoking toxic dinoflagellate blooms in the Dutch coastal waters through immersion of imported bivalves, originating from red tide areas: Rapport AQ 91-01: 6 blz. Rijksinstituut voor Visserijonderzoek.

Dijkema R., The risk of provoking toxic dinoflagellate blooms in the Dutch coastal waters through immersion of imported bivalves, originating from red tide areas. Rijksinstituut voor Visserijonderzoek.

Gollasch S., Ballast Water Management in the North–East Atlantic, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directie Noordzee, 2002; 36 p.

Ministerie van LNV, Directie Visserij: Workshop “Verplaatsing Schelpdieren”, 1995; 17 p.

North Sea Foundation: Marine Forum, Alien species from ballastwater: How does it affect the North Sea region?, 2001; 22 blz.

Wetsteijn L.P.M.J. en Vink M., Ballast water, An investigation into the presence of plankton organism in the ballast water of ships arriving in Dutch ports, and the survival of these organism in Dutch surface and port waters: 71 blz. Rijksinstituut voor Kust en Zee.

Bijlage 1 Beleidslijn

Beleidslijn inzake verplaatsing schelpdieren (TRC 97/2901)

In 1996 heb ik aan een aantal bestuurlijk en maatschappelijk betrokken organisaties adviezen en reacties gevraagd op een beleidsvoornemen, dat betrekking heeft op de afhandeling van aanvragen voor het in de Nederlandse kustwateren uitzaaien en uitzetten van schelpdieren die afkomstig zijn uit kweekgebieden elders.

Het beleidsvoornemen omvatte een vrijstellingsregeling voor de uitzaaï of opslag van bepaalde schelpdieren, die geproduceerd zijn in de Noordzee (boreaal gebied) en een vergunningsregeling indien de productie plaatsvond buiten de Noordzee (buitenboreaal gebied). De tekst van het beleidsvoornemen is bijgevoegd.

De inhoud van de adviezen en reacties was divers, als gevolg van de verschillende belangen die de instanties en groeperingen behartigen.

In het algemeen werd echter om een terughoudend beleid gevraagd, vooral als het gaat om het toelaten van schelpdieren, die zijn geproduceerd in andere wateren dan de Duitse of Deense Waddenzee. Belangrijke genoemde bezwaren zijn:

- ?? er bestaan binnen de Noordzeegebieden (bijvoorbeeld de Oosterschelde), waarin uitwisseling van schelpdieren plaatsvindt met gebieden buiten de Noordzee. Deze gebieden (veelal handelscentra) vormen een extra risicofactor binnen het boreaal gebied en worden als risicogebied aangeduid. Hiermee wordt te weinig rekening gehouden;
- ?? er is (te) weinig bekend over de risico's voor de natuurwaarden, de economische belangen en de schelpdierbestanden;
- ?? het toelaten van schelpdieren uit andere productiegebieden wordt in de Waddenzee, gelet op de risico's, als strijdig met de PKB-doelstelling gezien.

Rekening houdend met het bovenstaande, heb ik mij voorgenomen om voor de risicogebieden welke liggen binnen het boreale gebied, een nadere afweging te maken, waarbij in het bijzonder gekeken wordt naar de internationale aspecten. Hierbij is ook van belang de mate waarin andere Lidstaten in staat zijn om de risico's van ongewenste introducties te minimaliseren. Ik zal hiertoe de nodige stappen ondernemen.

Aangezien een dergelijke procedure geruime tijd in beslag zal nemen en het nemen van adequate maatregelen niet uitgesteld kan worden, ben ik voornemens om een overgangperiode in te stellen van zes jaar (resterende looptijd Structuurnota Zee- en kustvisserij), waarin bij de verdere invulling van het reeds bestaande vergunningenregime wordt uitgegaan van de volgende beleidslijn:

- I. Tot 1 januari 2003 is het niet toegestaan om schelpdieren naar de Waddenzee te verplaatsen, met uitzondering van mosselen die afkomstig zijn van de Deense, danwel het Duitse gedeelte van de Waddenzee. Hieruit vloeit voort, dat ook het verplaatsen van mosselen van de Oosterschelde naar de Waddenzee niet is toegestaan.
- II. De risico's binnen de Oosterschelde zullen voor 1 januari 2003 worden geminimaliseerd door het nemen van de volgende maatregelen:

A. Schelpdieren en slakken, afkomstig uit binnen-boreale risicogebieden, mogen slechts naar de Oosterschelde worden verplaatst, indien daarvoor vergunning is verleend. De algemene vrijstelling voor het verzaaien van mosselen afkomstig uit het Nederlands gedeelte van de Waddenzee, blijft gehandhaafd;

B. Schelpdieren en slakken, afkomstig uit buiten-boreale gebieden, mogen niet naar de Oosterschelde worden verplaatst, indien zij zijn bestemd om in dat water te worden uitgezaaid;

C. Schelpdieren en slakken, afkomstig uit buiten-boreale gebieden, mogelijk tot uiterlijk 31 december 2000 slechts voor handelsdoeleinden worden opgeslagen in oesterputten of bewaarinstallaties die geen deel uitmaken van de Oosterschelde, doch daarmee wel in verbinding staan, voor zover het gaat om voortzetting van een reeds bestaande handelwijze (geen nieuwe soorten, geen nieuwe herkomstgebieden);

D. Vanaf 1 januari 2001 is het niet toegestaan om schelpdieren en slakken afkomstig uit buitenboreale gebieden, noch het proceswater dat wordt gebruikt voor opslag en verwerking van deze schelpdieren en slakken, in contact te brengen met het oppervlaktewater van de Oosterschelde.

- III. Voor 1 januari 2003 zal worden afgewogen in hoeverre de risico's van verplaatsingen uit het binnen-boreale gebied (inclusief de Oosterschelde) zijn geminimaliseerd, zodat na 1 januari 2003 in principe ook verplaatsingen naar de Waddenzee zijn toegestaan.

Het bovenstaande, in het bijzonder het gestelde onder III. betekent zeker niet dat na 1 januari 2003 de verplaatsing van schelpdieren naar de Waddenzee automatisch wordt toegestaan. Een wijziging van de vastgestelde beleidslijn hangt in sterke mate af van de resultaten die zijn bereikt in het minimaliseren van de risico's in risicogebieden, zoals de Oosterschelde en sommige buitenlandse kweekgebieden. Dit zal in 2002 worden geïnventariseerd. De resultaten van die inventarisatie en de eventueel daaraan te verbinden gevolgen zullen worden afgestemd met de betrokken instanties en belanghebbenden.

DE MINISTER VAN LANDBOUW, NATUURBEHEER EN VISSERIJ,

J.J. van Aartsen

Bijlage 2 Lijst van geraadpleegde personen

Olga Haenen en Marc Engelsma	Centraal Instituut voor DierziekteControle-Lelystad (CIDC)
Rob Dekker	Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ)
Elfriede Burger en Louis Peperzak	Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ)
Hans van Egmond	Rijksinstituut voor Volksgezondheid Milieu (RIVM)
Frans Tjallingii	Rijkswaterstaat Directie Noordzee (V&W-RWS)
Pauline Kamermans en Marnix Poelman	Nederlands Instituut voor Visserijonderzoek (RIVO) Yerseke
Hilde van Pelt	Nederlands Instituut voor Visserijonderzoek (RIVO) IJmuiden
Wim Wolff	Rijksuniversiteit Groningen (RUG)
Hans van Geesbergen	Producentenorganisatie Mosselcultuur
Jaap Holstein	Coöperatieve Producentenorganisaties van de Nederlandse Kokkelvisserij
Jos van Damme	Vissersvereniging Yerseke
Johnny Dhooge	Vissersvereniging Yerseke
Erik Louwerse	Prins & Dingemanse
Jacobine van den Boomgaard-Bom	Productschap Vis, Mosselkantoor
Wim Verwijs	Krijn Verwijs Yerseke BV
Arjen Boon	Expertisecentrum LNV