

De Nederlandse kokkelvisserij in 1987, achtergronden en suggesties voor toekomstig beheer.

R. Dijkema

RIJKSINSTITUUT VOOR VISSERIJONDERZOEK

Haringkade 1 - Postbus 68 - IJmuiden - Tel. (02550) 64646
Industrieweg 17a - Postbus 77 - 4400AB - Yerseke - Tel. (01131) 2781

Afdeling: Aquacultuur.

Rapport: DE NEDERLANDSE KOKKELVISSERIJ IN 1987,
ACHTERGRONDEN EN SUGGESTIES VOOR
TOEKOMSTIG BEHEER.

AQ 88-01

biblc

Auteur: Drs. R. Dijkema

Project: 60.012 Kokkelcultuur en visserij.

Projectleider: Drs. R. Dijkema.

Datum van verschijnen: januari 1988

Inhoud:	Pag.
INLEIDING.....	1
VOORGESCHIEDENIS.....	1
DE SITUATIE IN 1987.....	1
AANVOER IN TONNEN X 1000.....	2
DE KOKKELVISSERIJ IN DE OOSTERSCHELDE, NAJAAR 1987.....	3
HET VERZAAIEN EN KWEKEN VAN KOKKELS ALS AANVULLENDE VOEDSELBRON VOOR VOGELS IN DE WINTER.....	5
SAMENVATTING.....	6
CONCLUSIE.....	7
LITERATUUR.....	8

INLEIDING

In 1987 heeft de visserij op kokkels zich vrijwel geheel afgespeeld in de Oosterschelde. In dit gebied werd een recordaanvoer bereikt, die zelfs de hoogste nationale aanvoer tot nu toe bleek te zijn.

De intensiteit van de visserij in de Oosterschelde was, al kort na de aanvang van het seizoen, onderwerp van discussie, niet alleen onder vissers, maar ook in verschillende delen van het bestuursapparaat. In deze discussies speelden de natuurwaarden van het Oosterscheldegebied een grote rol, met name de fourageermogelijkheden voor vogels.

De grote intensiteit van de kokkelvisserij in 1987 is een resultaat geweest van een aantal ontwikkelingen.

Dit rapport beoogt deze ontwikkelingen en hun achtergronden op een rij te zetten.

Daarnaast worden enige suggesties gedaan om het voedselaanbod voor vogels te stabiliseren en te vergroten.

VOORGESCHIEDENIS

De kokkelvisserij in ons land werd tot de zestiger jaren op tamelijk beperkte schaal en voornamelijk met de hand bedreven. Het product werd vooral als halfconserven naar Engeland geëxporteerd. In de zestiger jaren nam de belangstelling voor kokkels sterk toe, met name van de kant van Spaanse importeurs, die hun nationale aanvoer zagen afnemen. Dit leidde tot een groeiende vraag naar kokkels, stijgende prijzen en dientengevolge een sterke toename van de vangstcapaciteit en de mechanisatiegraad van de Nederlandse kokkelvloot. In 1974 werden door het Ministerie van Landbouw 35 vergunningen uitgegeven voor de mechanische kokkelvisserij. In dat jaar werd met 10, doorgaans kleinere, schepen gevist. Dit waren in het algemeen oudere (vracht)scheepjes die voor de mechanische kokkelvisserij waren aangepast. De meeste ervan waren voorzien van een zuig- of sleepkor. In 1981 omvatte de kokkelvloot reeds 21 vaartuigen, waaronder enkele die speciaal voor de kokkelvisserij waren gebouwd, terwijl ook steeds meer schepen met twee korren werden uitgerust.

DE SITUATIE IN 1987

In 1987 werd door 36 schepen op kokkels gevist, die alle waren gebouwd voor de kokkelvisserij en voorzien van twee korren. Met name de schepen die in 1986 en 1987 zijn gebouwd, hebben een aanzienlijk grotere tonnage en vangstcapaciteit dan de eerdere "generaties" kokkelschepen. Deze laatste meten ca 40 x 10 m bij een diepgang van 50 cm en hebben een laadcapaciteit van meer dan 200 (metrische) tonnen. Tijdens het vissen bedraagt de vaarsnelheid 2 - 2,5 zeemijlen per uur, doorgaans wordt per dag gedurende 5 - 6 uren gevist. Voor een schip met twee korren met ieder een mesbreedte van een meter, betekent dit dat per dag per schip ongeveer 4 ha wordt afgevist. Hierbij is rekening gehouden met 20% overlapping van de vissporen (gegevens van Directie Visserijen).

Ongeveer de helft van de vloot is uitgerust voor het koken van de vangst aan boord. Op de meeste schepen is het sinds enkele jaren

mogelijk de gevangen kokkels te ontzanden door ze een aantal uren aan dek in doorstromend zeewater te bewaren. Dit verhoogt de kwaliteit van het product aanzienlijk. De toename van de omvang en vangstcapaciteit van de kokkelvloot wordt ook weerspiegeld in de aanvoercijfers, die vooral tijdens de tachtiger jaren een sterk stijgende tendens vertonen.

AANVOER IN TONNEN X 1000

JAAR	WADDENZEE			ZEELAND			TOTAAL	
	VERS	VLEES	%	VERS	VLEES	%	VERS	VLEES
1973	-	-	-	-	-	-	11,4	2,3
1974	-	-	-	-	-	-	-	-
1975	-	-	-	-	-	-	-	-
1976	-	-	-	-	-	-	-	-
1977	13,4	8,0	60	8,8	1,8	40	22,2	4,4
1978	8,2	1,6	30	19,0	3,8	70	27,2	5,4
1979	3,6	0,7	30	8,4	5,9	70	12,0	2,4
1980	34,6	6,9	96	1,4	0,3	4	36,0	7,2
1981	33,8	6,8	97	1,0	0,2	3	34,8	7,0
1982	28,4	5,7	94	1,8	0,4	6	30,2	6,0
1983	36,1	7,2	84	6,9	1,4	16	43,0	8,6
1984	35,1	7,0	77	10,5	2,1	23	45,6	9,1
1985	28,9	5,8	85	5,1	1,0	15	34,0	6,8
1986	14,0	2,8	45	17,2	3,4	55	31,2	6,2
1987*	6,5	1,1	11	54,1	9,2	89	60,6	10,3

Aanvoer van kokkels (in duizenden tonnen) in de Nederlandse kustwateren sedert 1973. (Bron: Directie Visserijen). De cijfers over 1987* berusten op een raming. -betekent: geen gegevens. Het versgewicht is teruggerekend uit het (gekookte en aangelande) vleesgewicht. Als omrekeningsfactor is een (gekookt) vleesgewichtspercentage van 17% aangehouden, gebaseerd op eigen gegevens, opgaven van het bedrijfsleven en van Directie Visserijen. Hierbij is rekening gehouden met een verlies van 15% visvlees, dat wel is gevist maar niet is aangeland.

De aanvoercijfers tonen een sterke toename in de jaren na 1980, toen de vernieuwing en mechanisatie van de kokkelvloot het sterkst waren.

De verhouding tussen de aanvoer uit de Waddenzee en uit de Zeeuwse wateren (Oosterschelde, Westerschelde en de Voordelta) is zeer wisselvallig. De laatste 2 jaren zijn naar verhouding veel kokkels uit Zeeland afkomstig, maar ook tussen 1977 en 1980 was het Zeeuwse aandeel in de nationale aanvoer aanzienlijk. Een tendens in de vangstverhouding Zeeland/Waddenzee lijkt niet aanwezig. Het Zeeuwse aandeel is in de regel groot, wanneer in de Waddenzee tijdens een strenge winter de kokkels door vorst en de werking van drijfwijs uit het getijdengebied zijn verdwenen. Dit was met name het geval in de winters van '85/'86 en '86/'87.

DE KOKKELVISSERIJ IN DE OOSTERSCHELDE, NAJAAR 1987

Tijdens verkenningen eerder in 1987 was al gebleken dat verreweg het merendeel van de bevisbare kokkelbestanden in de Nederlandse kustwateren zich in de Oosterschelde bevond. In de Waddenzee was door vorst en ijswerking vrijwel het gehele bestand in de getijdenzone teloor gegaan, ook voor de Westerschelde en de zeegaten van het Deltagebied waren de prognoses matig. Dit gold uiteraard ook voor de handmatige visserij op kokkels. In het zomerseizoen visten naast de ca 30 lokale vergunninghouders ook nog 20 "Noorderlingen" in de Oosterschelde, wat het totale aantal handkokkelvisserij daar op ongeveer 50 bracht. Vaak visten meerdere personen op één vergunning. Wegens het hoge prijspeil van kokkelvlees werden door de handkokkelvisserij niet alleen verse kokkels, maar ook veel gekookt kokkelvlees aangevoerd. In totaal werd, volgens een schatting van Directie Visserijen, ongeveer 300 ton vlees (netto ongeveer 1.500 ton versgewicht) aan land gezet. Dat de belangstelling voor de handkokkelvisserij sterk toeneemt, blijkt uit het verloop van het aantal uitgegeven vergunningen: van een handvol in het begin van de tachtiger jaren tot 26 in 1986 en ongeveer 50 in de zomer van 1987. Eind 1987 is dit aantal al opgelopen tot 80 (gegevens van Directie Visserijen).

In 1987 werd op 1 september het seizoen voor de mechanische kokkelvisserij geopend. In de periode daarna heeft een aantal factoren geleid tot een intensiteit van de kokkelvisserij in de Oosterschelde die daarvoor nog nooit was voorgekomen.

Tussen 1 september en 30 november werd in de Zeeuwse wateren een totaal van ca 9.200 ton visvlees gevangen, ongeveer 89% van de landelijke aanvoer (zie tabel). Van deze vangst komt naar schatting 8.000 ton uit de Oosterschelde, wat overeen komt met 47.100 ton versgewicht of 1,9 ton asvrij drooggewicht (uitgaande van de conversie: asvrij drooggewicht = versgewicht x 0,04). De totale aanvoer is de grootste tot nu toe. Het aandeel van de Zeeuwse stromen, met name van de Oosterschelde, is nog nooit zo groot geweest. De aanvoer uit de rest van het Deltagebied: de Westerschelde en de "voordelta": de zeegaten van de Oosterschelde, het Brouwershavense Gat en het Haringvliet, waren in 1987 beperkt: ca 350 ton visvlees uit de Westerschelde en 800 - 1.000 ton uit de zeegaten. Toch is deze aanvoer niet toe te schrijven aan buitengewoon sterke kokkeljaarklassen; in feite is het samengaan van een aantal factoren hiervoor verantwoordelijk. Deze zullen hieronder in volgorde van belangrijkheid worden besproken:

In de eerste plaats werden de grote vangsten in de Oosterschelde mogelijk gemaakt door een in 1986 door de Directie Visserijen van het Ministerie van Landbouw uitgevaardigde beheersmaatregel, die inhield dat in dat jaar de mechanische kokkelvisserij in het gebied tussen de Stormvloedkering en de Zeelandbrug was gesloten. Zonder deze maatregel zouden deze (toen nog kleine) kokkels al in 1986 voor het merendeel zijn opgevist. Uit de vangstopgaven voor 1987 kan worden afgeleid dat de aanvoer uit het gebied tussen de Zeelandbrug en de Stormvloedkering, omvattend de Roggenplaat en de Neeltje Jansplaat (de Noordbevelandse kust was voor de mechanische visserij gesloten), ongeveer 60% van de

aanvoer uit de Oosterschelde heeft bedragen. Dit komt overeen met 28.200 ton vers- of 1.130 ton asvrij drooggewicht. Het sparen van dit bestand in 1986 leverde een "appeltje voor de dorst" op voor het volgende jaar, dat de winter goed doorkwam, mede doordat het drijfijis in de Oosterschelde dit gebied niet bereikte. Door nog een seizoen te groeien hadden deze kokkels een gunstig stukstal bereikt. Of deze maatregel ook tot een opbrengstvergroting in geoogst gewicht heeft geleid is niet zeker, omdat doorgaans in kokkelbanken de sterfte door vorst en vraat door vogels de gewichtsgroei grotendeels compenseert (ongepubl. RIVO- onderzoek). De beheersmaatregel heeft in twee opzichten nuttig effect gehad: Ten eerste is een betere spreiding van de aanvoer en een betere kwaliteit van het aangevoerde produkt bereikt en ten tweede is gedurende de barre winter van '86 - '87 een aanzienlijke voedselreserve voor overwinterende vogels (ongeveer 800 kg asvrij drooggewicht in het getijdegebied) in stand gehouden.

Naast het nuttig effect van bovengenoemde beheersmaatregel is in de tweede plaats het ontbreken van bevisbare banken in de Waddenzee een factor van belang geweest, waardoor de gehele kokkelvloot zich in de Zeeuwse wateren en vooral in de Oosterschelde concentreerde.

In de derde plaats de sterk toegenomen vangstcapaciteit van de Nederlandse kokkelvloot (zie hiervoor).

In de vierde plaats werd in 1987 (en ook in 1986) ook veel op kleine, tweejarige kokkels gevist. In eerdere jaren richtte de visserij zich uitsluitend op kokkels met een stukstal van minder dan 1.000 stuks gekookt visgewicht per kg (meer dan 1,0 g vis per stuk). Vooral het hoge prijsniveau in 1986 en 1987 maakte dat toen ook kokkels met een stukstal van 1.500 - 2.000/kg werden opgevist (0,5 - 0,7 gram vis per stuk, wat ruwweg overeenkomt met een schelplengte van 16 - 18 mm).

In de vijfde plaats: Uitgezonderd mossel- en oesterpercelen en particuliere grond (totaal ca 4.716 ha), was in 1987 de gehele Oosterschelde voor de visserij opengesteld. In voorgaande jaren was dit meestal niet het geval. Hierdoor werd in 1987 een naar verhouding groot areaal bevestigd.

Een laatste factor die heeft bijgedragen tot de uitzonderlijke Oosterschelde-aanvoer is het ongedisciplineerde visgedrag van de kokkelvloot geweest. Als gevolg van het grote aantal schepen in het gebied en het gedrag van de vissers, die bij voorkeur in groepen de banken afvisten en niet in vangst voor elkaar wilden onderdoen, heerste gedurende het gehele seizoen een soort "viskoorts". Deze maakte dat er regelmatig in verboden gebied werd gevist. Ook werd, vergeleken met voorgaande jaren, vaak langer doorgevist voordat een afgeviste bank werd verlaten.

Het gevolg hiervan is geweest dat het kokkelbroed voor een deel meerdere malen is opgevist, waardoor het een grotere kans op beschadiging en sterfte heeft gehad dan onder normale omstandigheden. Dit kan plaatselijk de kokkelstand hebben geschaad. Een gelukkige omstandigheid hierbij was dat de broedval van kokkels in 1987 overvloedig is geweest. Een eerste indruk is ook dat het broed op veel

plaatsen heeft overleefd (tot december 1987) waar het in voorgaande jaren al in de loop van het najaar was verdwenen. Dit geldt voor de bodem van de meeste geulen en ook voor geëxponeerde delen van de zandplaten. Het meest waarschijnlijk is dat dit een gevolg is van lagere stroomsnelheden in de Oosterschelde na het gereedkomen van de stormvloedkering.

HET VERZAAIEN EN KWEKEN VAN KOKKELS ALS AANVULLENDE VOEDSELBRON VOOR VOGELS IN DE WINTER

1980 en 1987 is door het RIVO een aantal experimenten uitgevoerd naar de haalbaarheid van het uitdunnen van overbevolkte kokkelbanken. Daarnaast is door het bedrijfsleven geëxperimenteerd met het verzaaien van ondermaatse kokkels uit gebieden met slechte groei naar kweekpercelen waar de groeicondities beter zijn. Bij de RIVO- proeven werd gebruik gemaakt van halfwas (15 - 20 mm) en groot (25 mm) uitgangsmateriaal. Hierbij was doorgaans sprake van gewichtstoename doordat de kokkels werden uitgezaaid op locaties met betere groeiomstandigheden. Ook de uitgedunde achtergebleven bestanden vertoonden een betere groei (Brand en Van Stralen, in voorber., Dijkema, in voorber.) Er kan dus zo van een -zeer extensieve- cultuur worden gesproken. Zo'n kokkelcultuur kan een hoger rendement bereiken wanneer wordt uitgegaan van zo klein mogelijk uitgangsmateriaal. Het is niet onwaarschijnlijk dat in dat geval ook het -momenteel nog hoge- verzaai-verlies beter in de hand gehouden zal kunnen worden.

Voor zo'n vorm van extensieve kokkelcultuur zou bij voorkeur moeten worden uitgegaan van éénzomerige kokkeltjes, die vóór hun eerste winter naar kweekpercelen worden verzaaid. Dit kokkelbroed zou moeten worden verkregen van natuurlijke broedval op plaatsen waar in de vrije natuur geen kokkels kunnen overwinteren, zoals banken in de Waddenzee of voor de kust (Voordelta) die tijdens winterstormen aan golfslag en stroming zijn blootgesteld. Op deze wijze hoeft geen aanslag te worden gepleegd op natuurlijke kokkelbestanden. Het opgevisste kokkelbroed zou kunnen worden uitgezaaid op percelen op meer beschutte plaatsen in de Waddenzee en de Oosterschelde. Deze vorm van kokkelcultuur zou kunnen leiden tot een opbrengstverhoging voor de kokkelsector, waarbij de in de getijdenezone liggende percelen tegelijk als voedselreserve kunnen dienen voor overwinterende vogels. Deze percelen moeten dan wel aangelegd worden op locaties waar de natuurlijke broedval gering is en/of weinig voorkomt. Op dit moment is in ieder geval vrijwel het gehele getijdengebied met jonge kokkels bezet.

Bij een bezettingsdichtheid van 8 kg kokkels per vierkante meter op zulke percelen (kokkels van 10 g per stuk) zou op 50 ha voor vogels "begrasbaar" perceelsoppervlak een bestand van 4.000 ton kokkels (versgewicht) of 160 ton asvrij drooggewicht aanwezig zijn (in de praktijk zal eerder dichter worden gezaaid). Wanneer wordt uitgegaan van eenzomerige kokkeltjes, gaat het om een tweejarige cultuur, zodat ongeveer de helft van het bestand op de percelen nog te klein zal zijn om als voedsel voor grotere vogels, zoals de scholekster, te dienen. Wanneer we ervan uitgaan dat in een jaar door alle scholeksters in de Oosterschelde in totaal 400 ton asvrij drooggewicht (10.000 ton

versgewicht) aan kokkels wordt geconsumeerd (Buth, 1987), dan zou de aanleg van 50 ha kokkelpercelen een niet te verwaarlozen voedselreserve voor scholeksters kunnen vormen. Op vergelijkbare wijze vormen de mosselpercelen in de Waddenzee een extra voedselbron voor de daar aanwezige populatie eidereenden.

SAMENVATTING

De omvang en vangstcapaciteit van de Nederlandse kokkelvloot (36 schepen) heeft in 1987 een hoogtepunt bereikt. Ook het aantal vergunningen voor de handkokkelvisserij (80 aan het einde van 1987) is hoger dan ooit.

In 1987 is in de Oosterschelde ongeveer 8.000 ton kokkelvlees gevangen, meer dan ooit tevoren. 60% daarvan is door het sluiten van een gebied in 1986 bewaard voor de visserij in 1987. Dankzij deze beheersmaatregel is gedurende de strenge winter van 1986 - 1987 in de mond van de Oosterschelde een bestand van 20.000 ton voornamelijk tweejarige kokkels aanwezig geweest, waarvan het merendeel in de getijdenzone. Dit betekende een extra voedselvoorraad voor vogels van ongeveer 800 ton asvrij drooggewicht.

De mechanische kokkelvisserij in de Oosterschelde is in 1987 bijzonder intensief geweest. De belangrijkste oorzaken hiervan waren de concentratie en vangstcapaciteit van de vloot en het ontbreken -in tegenstelling tot vroeger- van beperkende beheersmaatregelen. Verder werd er zeer intensief gevist, plaatselijk ook in verboden gebieden. Gesteld kan worden dat in de gebieden waar gevist is, de jaarklassen van 1986 en ouder vrijwel zijn verdwenen. Omdat ook in de Waddenzee het bestand grotendeels uit éénzomerige kokkels bestaat, zullen de eventueel in 1988 gevangen kokkels klein tot zeer klein van stuk zijn. Een lichtpuntje op langere termijn is de overvloedige broedval die in 1987 plaatsvond. De praktijk heeft uitgewezen dat, ook op lange termijn, het decimeren van de kokkelstand in het getijdegebied tijdens ijswinters (veel drastischer dan door de visserij) het voortplantingspotentieel van de kokkel niet doet afnemen. Voor overbevissing die de voortplanting aantast hoeft, althans bij de huidige stand van zaken, niet te worden gevreesd. Er van uitgaande dat de kokkelprijzen niet ingrijpend zullen dalen en dat de omvang van de kokkelvloot niet zal afnemen, kan worden aangenomen dat een dergelijke intensieve visserij zich zal herhalen zodra het kokkelbestand in de Waddenzee weer eens gering zal zijn en de visserij niet wordt beheerd. Het voorkomen van ijswinters zal hierbij een doorslaggevende rol spelen, waarbij een frequentie van ruwweg eens in de 5 jaar niet onwaarschijnlijk lijkt. Uit het feit dat 60% van de aanvoer uit een eerder gesloten gebied afkomstig was en dat deze "beschermd" kokkels een niet onaanzienlijke voedselvoorraad voor vogels vormden, blijkt het belang van beheersmaatregelen, niet alleen voor de visserij maar ook voor de natuurwaarden van de Oosterschelde.

Door de aanleg van percelen voor de cultuur van kokkels kunnen

kokkels die anders uit het bestand zouden verdwijnen, in de winter als voedselreserve dienen voor vogels. Hierbij valt te denken aan eenzomerige kokkels, gevestigd op plaatsen waar deze anders de winter niet zouden overleven en grotere kokkels, afkomstig van uit te dunnen, overbevolkte banken.

Hiermee zou de onttrekking van kokkels door de visserij enigszins kunnen worden gecompenseerd. Eventuele percelen moeten dan wel worden aangelegd op locaties waar de natuurlijke broedval gering of weinig frequent is.

CONCLUSIES

Een intensieve en niet-geregelde mechanische visserij op kokkels zoals die in 1987 in de Oosterschelde heeft plaatsgevonden, leidt tot een inefficiënte exploitatie van deze soort. Verder brengt zij plaatselijk schade toe aan de toekomstige kokkelstand, tast andere elementen van de bodemfauna aan en vermindert de fourageermogelijkheden van vogels.

Door de visserij op kokkels te reguleren naar tijd, gebied en de grootte van de kokkels, is het mogelijk om gedeelten van het kokkelbestand te sparen of te reserveren voor een volgend jaar. Hierdoor kan de aanvoer worden gespreid en kunnen de kokkels beter uitgroeien tot een stuksgewicht van meer dan 1 gram gekookte vis. Dit heeft drie voordelen:

1. Het hogere stuksgewicht brengt een betere prijs op.
(Het is overigens nauwelijks of niet zo dat hierdoor de opbrengst wordt vergroot; sterfte compenseert groei.)
2. De visserijdruk kan worden gestuurd en, zo nodig, over twee jaren en meerdere visgebieden worden verdeeld. Hierdoor kan een plaatselijk te grote belasting door de visserij worden vermeden.
3. Gedurende de winter zijn halfwas-kokkels beschikbaar voor overwinterende vogels. Het voedselaanbod kan in tijd, plaats en kwaliteit worden gestuurd.

Door kleine kokkels en kokkels die in overbevolkte banken groeien tijdig op te vissen, eventueel uit te dunnen en te verzaaien, kan op nader te bepalen plaatsen een extra voedselaanbod worden gecreëerd voor overwinterende vogels. Tegelijk kan de productie van kokkels worden verhoogd en gestabiliseerd, zonder dat van voedselconcurrentie tussen kokkelvisserij en vogels sprake hoeft te zijn.

LITERATUUR

- Anon., 1987, Effecten van de kokkelvisserij in de Waddenzee.
Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Texel, RIN- rapport 87/18.
- Brand, C.M en M van Stralen, (in voorbereiding). Het uitdunnen en verzaaien van wilde kokkelbestanden met een hoge dichtheid als productieverhogend middel voor de Nederlandse visserij.
RIVO-rapport.
- Buth, G.J.C., 1987 De relatie kokkel-scholekster in de Oosterschelde tegen de achtergrond van de kokkelvisserij-activiteiten. Notitie Ministerie van Landbouw, Consulentenschap Natuur, Milieu en Faunabeheer in Zeeland, Goes.
- Dijkema, (in voorbereiding) Productieverhoging bij kokkels door uitdunnen van overbevolkte bestanden en verzaaien, Oosterschelde, zomer 1980. RIVO-rapport.