

Citation:

J. Lever, Levensbericht J.J. Zijlstra, in:
Jaarboek, 1990, Amsterdam, pp. 178-182



Jenne Johan Zijlstra

Jenne Johan Zijlstra

11 mei 1926–2 augustus 1989

Jenne Johan Zijlstra werd op 11 mei 1926 in de stad Groningen geboren, waar zijn vader bankemployé was. Reeds vroeg had hij een grote belangstelling voor alles wat leeft en zoals zoveel later prominente natuuronderzoekers was hij gedurende zijn HBS-periode actief lid van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie. Toen hij vervolgens biologie ging studeren aan de Rijksuniversiteit te Groningen werd al hij spoedig aangetrokken door de onderzoeksrichting van G.P. Baerends. Deze was tot 1946 verbonden geweest aan het Rijksinstituut voor Visserijonderzoek (RIVO) te IJmuiden en hij begeleidde de interesse van zijn leerling in deze richting. Dit voerde ertoe dat Zijlstra dadelijk na zijn doctoraalexamen in 1954 bij genoemd instituut in dienst trad. Hij werd er belast met het verrichten van onderzoek ten behoeve van de zeevisserij.

Voortbouwend op het werk dat hij in Groningen begonnen was wijdde hij zich allereerst aan een uitvoerige studie van de drie belangrijkste in de Noordzee voorkomende en in de herfst paaiende haringrassen. Gedurende deze periode maakte hij per schip talrijke zeereizen en hij wist op uitstekende wijze het onderzoek aan boord te combineren met dat in het laboratorium. Ook onderhield hij veel contacten met de vissers als direct belanghebbenden. Bij dit alles stond immers vanzelfsprekend de ook tegenwoordig nog urgente problematiek van de overbevissing centraal. Betreffende de inhoud en de belangrijkste resultaten van zijn onderzoek dient het volgende te worden vermeld. Tevoren kon men het bestaan van rasverschillen bij de haring slechts statistisch vaststellen aan monsters van minstens honderd exemplaren.

Zijlstra slaagde er nu in een nauwkeuriger methode te ontwikkelen waarmee hij aantoonde dat de haringen in opeenvolgende jaren (vanaf het 3^e/4^e tot, in principe, het 15^e/16^e jaar) steeds op dezelfde plaatsen paaien, namelijk, afhankelijk van het ras, bij Schotland, de Doggersbank of de Straat van Dover, en ook dat de betreffende vissen zeer waarschijnlijk daar zijn geboren. Doordat de paaigebieden ver uiteen gelegen zijn kan bij de voortplanting geen genen-uitwisseling tussen de rassen optreden. Zijlstra's ontdekking verklaart hoe de drie rassen zich kunnen handhaven ondanks het feit dat zij buiten de paaiperiode een gemeenschappelijk voedingsgebied, de zogenaamde Fladengronden ten noord-oosten van Schotland, hebben. Deze fundamentele opheldering van het levenspatroon der Noordzeeharingen heeft praktische consequenties want overbevissing van een bepaald ras op zijn karakteristieke trekroute (bijvoorbeeld langs onze kust in oktober) naar zijn specifieke paaiplaats zal in volgende jaren niet gecompenseerd worden door haringen van een ander ras. Zijlstra heeft over dit interessante onderzoek circa 100 publikaties geschreven. Hij werd hierdoor een internationaal erkend deskundige op dit gebied. Veel later vatte hij het werk samen in zijn proefschrift 'Het rassen-onderzoek bij de haring (*Clupea*

harengus L.) en de interpretatie van veranderingen in de Noordzeeharing visserij', waarop hij op 18 juni 1973 bij Baerends promoveerde. De directeur van het RIVO, P. Korrynga, trad hierbij op als co-referent.

Aan het RIVO, waar hij in 1963 hoofd van de Afdeling Zeeonderzoek werd, richtte Zijlstra in latere jaren zijn aandacht ook op andere vissoorten. Zo schreef hij, met name samen met K.H. Postuma (die in 1978 Korrynga als directeur van het instituut zou opvolgen), talrijke artikelen over de makreelvisserij. Intussen was de belangstelling van hem en zijn medewerkers gewekt voor een tweede onderwerp dat van groot fundamenteel en praktisch belang zou blijken te zijn en dat een zelfde karakter had als zijn vroegere haringwerk. Dit betrof de levenswijze en vooral de recrutering van de schol in de Noordzee. Het vermoeden rees, en dit werd door uitvoerig onderzoek bevestigd, dat de in zee geboren jonge scholletjes hun eerste groeiperiode in de voedselrijke estuaria van het Delta-gebied, maar vooral in de Waddenzee doorbrengen. De Waddenzee bleek dus een essentiële 'kinderkamer' voor deze economisch belangrijke vis te zijn. Deze vondst leverde tevens een nieuw en zwaar argument voor het ongestoorde behoud en het zorgvuldige beheer van dit bedreigde unieke natuurgebied.

Door zowel zijn grondige onderzoek over de biologie van de haring als zijn inbreng bij dat over de schol droeg Zijlstra veel bij tot de ontwikkeling van populatiedynamische modellen voor de vispopulaties in de Noordzee. In samenhang hiermee speelde hij een actieve rol in de International Council for the Exploration of the Sea (ICES). Hij was onder meer voorzitter van het Herring (later: Pelagic) Committee van deze organisatie. Als adviseur van de Minister van Landbouw en Visserij inzake beschermende maatregelen voor de visstand (inclusief de vangstquoteringen), nam hij voorts deel aan het hierover gevoerde internationale overleg.

In 1971 verwisselde hij zijn functie aan het RIVO voor die van biologisch directeur, naast H. Postma (verantwoordelijk voor de andere disciplines), van het, onder de Nederlandse Dierkundige Vereniging ressorterende, Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ) op Texel. Hierdoor was hij in staat zijn belangstelling voor fundamenteel biologisch zeeonderzoek op een ruimer terrein te ontwikkelen. Voorts kwamen zijn grote gaven als stimulerend en samenbindend leider van een gevarieerd team van onderzoekers en andere medewerkers (ruim 150) in deze nieuwe functie volledig tot ontplooiing.

Prachtig aansluitend op zijn eerdere werk begon hij met het intensiveren en verbreden van het onderzoek van de Waddenzee dat reeds circa een eeuw het alom erkende wetenschappelijke zwaartepunt van het instituut (voortzetting van het sinds 1890 in Den Helder gevestigde Zoölogisch Station) was. Vroeger betrof het biologisch onderzoek (ondersteund door hydrografisch, sedimentologisch en chemisch werk) van dit gebied vooral de produktiviteit van de bodemorganismen (onder meer bacteriën, fytoplankton en schelpdieren op de tijdens laag water droogvallende platen). Nu werden ook zoöplanktonen, vissoorten (vanzelfsprekend vooral de juveniele schol), garnalen, vogels, enz. sterker bij het onderzoek betrokken, waarbij met name de rol van de diverse schakels in de voedselketens en -kringlopen werd bepaald. Dit voerde in enkele jaren tot belangrijke synthetiserende resultaten, die het inzicht in het Waddenzee-oecosysteem sterk verdiepten. Maar daar bleef het niet bij!

Door een voorbeeldige en doelgerichte samenwerking wist het dynamische tweetal

Postma-Zijlstra het NIOZ in korte tijd te ontwikkelen tot een oceanografisch instituut van internationale betekenis. Daarbij is het ter beschikking komen van een aantal onderzoeksvaartuigen van grote betekenis geweest: de 'Aurelia' van het NIOZ, H.M. 'Tydeman' van de Koninklijke Marine en de 'Tyro' van de Stichting voor Zeeonderzoek. Het was nu mogelijk het werkgebied krachtig uit te breiden en in belangrijke mate te verleggen naar de Noordzee en de open oceaan. Een van de hoofdmotieven hierbij was de behoefte een bredere vergelijkende kijk op de verschillende mariene oecosystemen te verkrijgen. Onder meer door zelf actief deel te nemen aan het werk op zee wist Zijlstra het door fysici, chemici, geologen en biologen uitgevoerde wereldomvattende multidisciplinaire onderzoek dat het NIOZ momenteel karakteriseert en kwalificeert, tot realisatie te brengen. Hoogtepunten voor hem waren talrijke reizen in de Noordzee, de drie NECTAR-vaartochten (tussen 1977 en 1982) naar het noordelijke subtropische deel van de Atlantische Oceaan, en vooral de grote Snellius II-expeditie (1984-'85) in de Indonesische wateren waaraan ongeveer 170 Indonesiërs en een gelijk aantal Nederlanders deelnemen. Tijdens deze operaties speelde Zijlstra een leidende rol. Hij bevorderde ook de participatie van het NIOZ in grote internationale programma's, zoals JGOFS (Joint Global Ocean Flux Studies) en WOCE (World Ocean Climate Experiment). Zijn interesse ging ook uit naar de NIOZ-activiteiten in de noordelijke Atlantische Oceaan, het Congo-bekken en de Chinese wateren. Graag zou hij ook zelf nog hebben deelgenomen aan het enkele jaren geleden begonnen Nederlandse zeeonderzoek bij Antarctica (aan boord van het West-Duitse onderzoeksschip 'Polarstern') in het kader van EPOS (European Polarstern Study). Zijlstra, die in 1986 na de pensionering van Postma hoofd directeur van het NIOZ werd, heeft zich er verder steeds voor ingezet dat het instituut, zonder tekort te doen aan het primaire fundamentele onderzoek, tevens een rol zou vervullen bij de bestudering van maatschappelijke vragen die de zee betreffen. Het was voor hem dan ook een grote voldoening dat op 1 januari 1988 de door zes ministeries gesteunde, uit 15 medewerkers bestaande, projectgroep BEWON (Beleidsgericht Wetenschappelijk Onderzoek Noordzee), die deels een voortzetting was van een team dat het Eems-Dollard estuarium bestudeerd had, bij het NIOZ werd ondergebracht. Recentelijk hield hij zich voorts bezig met de plannen voor een nieuw schip ten behoeve van het Noordzeeonderzoek ter vervanging van de 'Aurelia'. Gedurende de laatste jaren moest Zijlstra ook veel tijd besteden aan de wens van de Minister van Onderwijs en Wetenschappen dat alle zogenaamde para-universitaire instituten onder één der grote wetenschappelijke 'koepelorganisaties' zouden worden ondergebracht. Uiteindelijk werd door het bestuur van de Nederlandse Dierkundige Vereniging in nauwe samenwerking met het NIOZ besloten voor de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) te kiezen. Dit vond op 1 januari 1990 zijn beslag.

Zijlstra's activiteiten bleven echter niet beperkt tot het eigen instituut, maar zij strekten zich tot ver daarbuiten uit. Daarvan worden hier slechts enkele voorbeelden gememoreerd. In 1982 werd hij benoemd tot lid van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW). In dat verband was hij onder meer secretaris van de Sectie Biologie, vice-voorzitter van de Biologische Raad en voorzitter van de Commissie voor het Beijerinck-Poppingfonds. Ook zette hij zich in voor een intensieve samenwerking tussen het NIOZ en het onder de KNAW ressorterende Delta Instituut voor Hydrobiologisch Onderzoek te Yerseke.

Verder was hij in verscheidene functies actief binnen de bij de NWO aangesloten Stichting voor Biologisch Onderzoek (BION). In 1986 werd hij benoemd tot bijzonder hoogleraar in de mariene zoölogie aan de Rijksuniversiteit te Groningen. Hij leverde zo een bijdrage aan het vorm geven van een afdeling mariene biologie, opgericht ten behoeve van een gespecialiseerde opleiding van studenten in deze richting. Ook aan verscheidene andere Nederlandse universiteiten gaf hij series colleges. Daardoor onderhield hij de traditionele band van het NIOZ met het wetenschappelijk onderwijs: sinds 1890 hebben voortdurend grote aantallen studenten aan het onderzoek van het instituut deelgenomen.

In de loop van 1988 openbaarde zich plotseling een ernstige ziekte waardoor Zijlstra zich genoodzaakt zag op 1 mei 1989 zijn functie neer te leggen. Op 25 mei zijn zeer velen naar het NIOZ gekomen voor zijn officiële afscheid. Bij deze gelegenheid werd hij benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw. De burgemeester van zijn woonplaats Schagen spelde hem de versierselen op. Slechts enkele maanden later, op 2 augustus 1989, overleed hij.

Vanzelfsprekend is het verlies voor zijn vrouw, kinderen en kleinkind het grootst. Zijn gezinsleven was voor hem een bron van zijn vrijwel onuitputtelijke energie. Maar hij laat ook een grote leegte achter in het leven van de mensen op het instituut en in wijde kringen daaromheen. En dat komt omdat hij de interesses van anderen wezenlijk kon delen, omdat hij gezellig en vrolijk van aard was en van praten en discussiëren hield, maar vooral omdat hij een heel gewone man was gebleven.