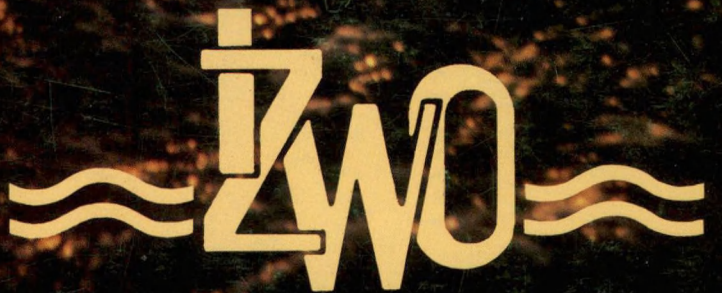


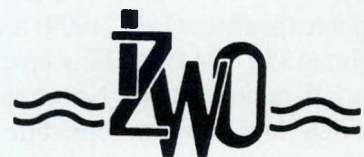
28

STITUUT voor ZEEWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK vzw
STITUTE for MARINE SCIENTIFIC RESEARCH



HET INSTITUUT VOOR ZEEWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

62049



Institute for Marine Scientific Research (vzw)

Victorialaan 3
B-8400 Oostende
Belgium

Tel. +32-(0)59-32 10 45
Fax. +32-(0)59-32 18 13

HISTORIEK

200 jaar marien onderzoek

Alhoewel België een beperkte kuststrook heeft, en het Belgisch Continentaal Plat een relatief kleine oppervlakte bestrijkt (circa 3000km²), heeft België een lange traditie in het zeewetenschappelijk onderzoek.

De Antwerpse arts J.B. De Beunie (1718-1793) en T.A. Mann (1735-1809) publiceerden als eersten verhandelingen in het domein van de mariene biologie in België, gevolgd door de Oostendse arts L. Verhaeghe (1811-1870), auteur van de publikatie 'Recherches sur la cause de la phosphorescence de la mer dans les parages d'Ostende', die in 1846 werd uitgegeven door de Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België.

In 1853 werd onder impuls van M.F. Maury (USA, 1806-1873) de eerste internationale 'Conférence Maritime' gehouden, onder het voorzitterschap van L.A.J. Quetelet (1796-1874) en waarin vooral aandacht geschonken werd aan de fysische oceanografie.

P.-J. Van Beneden (1809-1894), professor te Leuven, en A.F. Renard (1842-1903), professor aan de Universiteit van Gent, waren de grondleggers van respectievelijk de mariene biologie en geologie in België. Ze werden opgevolgd door eminente wetenschappers die het oceanografisch onderzoek een internationale dimensie gaven, zoals E. Van Beneden, professor aan de universiteit te Luik, Baron A. de Gerlache de Gomery (1866-1934) de stuwende kracht achter de befaamde Belgische Zuid- en Noordpoolexpedities (1897-1909) met de Belgica, en G. Gilson (1859-1944), de Leuvense hoogleraar, die zich vooral richtte op het Noordzee-onderzoek, en een marien laboratorium oprichtte in een oesterkwekerij te Oostende.

In 1927 werd aan het marien onderzoek gestalte gegeven door de oprichting van het Zeewetenschappelijk Instituut (ZWI), onder de leiding van G. Gilson, die na de tweede wereldoorlog opgevolgd werd door E. Leloup. Het ZWI verrichtte met

beperkte middelen baanbrekend werk in het zeevisserijonderzoek en de inventarisatie van de fauna en flora van de Belgische kustwateren. Bij gebrek aan financiële middelen moest het instituut echter in 1967 zijn deuren sluiten.

20 jaar IZWO

De leemte die hierdoor ontstond zowel voor het visserijgericht als het fundamenteel marien onderzoek, kon gelukkig ingevuld worden door enerzijds de oprichting in 1962 van het Rijksstation voor Zeevisserij onder bevoegdheid van het Ministerie van Landbouw, en anderzijds de stichting van de vzw Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek (IZWO) in 1970. Onder impuls van Baron P. van Outryve d'Ydewalle, toenmalig Gouverneur van de Provincie West-Vlaanderen, en met de steun van het Francqui Fonds en het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek (NFWO) werd aldus in België de basis gelegd voor de multidisciplinaire en interinstitutionele aanpak van de studie van de zeeën en oceanen.

In 1972 werd door de overheid een belangrijke impuls aan het oceanografisch onderzoek gegeven met het nationaal programma Project Zee, waaraan meer dan 20 laboratoria deelnamen. Tien jaar na de oprichting van het IZWO, dat de Vlaamse mariene wetenschappers groepeerde, werd een gelijkaardig initiatief genomen door de Waalse mariene onderzoekers met de oprichting van de vzw Institut de Recherches marines et d'Interactions Air-Mer (IR-MA).

Voortvloeiend uit het '10th European Symposium on Marine Biology', dat het IZWO in 1975 in Oostende organiseerde, werd in 1976 de internationale vzw European Mariculture (later Aquaculture) Society (EAS) opgericht. De maatschappelijke zetel van deze vereniging is gevestigd in het IZWO, waar ook het EAS secretariaat tot in 1991 ondergebracht was.

Latere impulsen vanwege de overheid aan het zeewetenschappelijk onderzoek concretiseerden zich in de oprichting van de Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee en het Schel-

de-estuarium (BMM), de ondersteuning van het universitair onderzoek via de geconcerteerde acties, het NFWO en IWONL, en internationale programma's gefinancierd door de Europese Gemeenschap, de European Science Foundation, de Raad van Europa, Verenigde Naties, FAO, enz. Vanaf 1984 openden zich nieuwe perspectieven met de ingebruikname van het oceanografisch onderzoeksschip de Belgica.

Alhoewel in België traditioneel geen echt doorgevoerd zee-gericht beleid gevoerd werd, zijn er positieve aanduidingen om het marien onderzoek in de toekomst op een meer stevige basis te schoeien. Met het Impulsprogramma Zeewetenschappen waarin een haalbaarheidsstudie voor een gemeenschappelijke mariene wetenschappelijke infrastructuur bevat is, werd recentelijk een nieuwe start gegeven aan de uitbouw van de oceanografie.

Daar de zee een complex en fragiel ecosysteem is, dat intensief voor de mens gebruikt wordt, in soms tegenstrijdige activiteiten (scheepvaart, visserij, exploitatie van grondstoffen, toerisme, enz.), is een rationeel geïntegreerd beleid op milieu- en socio-economisch vlak noodzakelijk, dat gesteund is op degelijk multidisciplinair en interinstitutioneel onderzoek. Als marien-wetenschappelijk centrum, overlegforum, en coördinerende instelling vervult het IZWO hierin sinds meer dan 20 jaar een uitermate belangrijke taak, zowel op nationaal als internationaal vlak.

DOELSTELLINGEN

Zoals oorspronkelijk vermeld in de statuten van de vereniging bij de oprichting in 1970, heeft het IZWO tot doel: 'wetenschappelijk onderzoek van het marien milieu'. Sindsdien werd deze opdracht uitgebreid met coördinerende, onderzoeks-stimulerende, logistieke, didactische, en dienstverlenende taken gericht naar de mariene vorsers, de overheid, en het grote publiek.

Dit was het gevolg van het herdefiniëren van de finaliteit van het IZWO. Waar in de beginfase de opdracht er voornamelijk in bestond de verschillende onderzoeksploegen in het marien domein met elkaar in contact te brengen, werd gaandeweg overgeschakeld naar vrijwillig overleg en coördinatie. De toekomstige doelstelling van het IZWO ligt in het verlengde hiervan: als groep gezamenlijk naar buiten optreden als geïntegreerd netwerk van onderzoeksploegen dat interdisciplinair een holistische benade-

ring van het mariene systeem nastreeft, zonder dat de samenstellende delen van het netwerk hun eigenheid dienen op te geven. Daardoor kan voor het (met elkaar verstrengeld) fundamenteel en toegepast onderzoek en de dienstverlening opgetreden worden als interface tussen de wetenschappelijke wereld aan de ene kant en de overheid en het groot publiek als opdrachtgevers en afnemers aan de andere kant. Het IZWO als groep treedt hier dus op als initiator van het toekomstig Instituut voor Mariene Wetenschappen.

BELEIDSSTRUKTUUR

De vereniging telt een 150-tal leden, waarvan het merendeel behoort tot het academisch personeel van de verschillende Vlaamse universiteiten (KULeuven, LUC, RUCA, RUG, UIA, VUB) en van de wetenschappelijke instellingen (Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee en het Schelde-estuarium, Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, Instituut voor Natuurbehoud, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Koninklijk Museum voor Midden-Afrika) en extra-universitaire. Naast de Algemene Ledenvergadering voorgezeten door de Gouverneur van West-Vlaanderen, berust het beleid van het IZWO bij de Raad van Beheer, onder het voorzitterschap van een Bestendig Afgevaardigde van de Provincie. De Raad bestaat uit afgevaardigden van alle Vlaamse universiteiten, van wetenschappelijke instellingen en een extra-universitaire groep uit de socio-economische middens. De Wetenschappelijke Commissie en ad hoc commissies zijn samengesteld uit vertegenwoordigers van de 16 verschillende onderzoeksgroepen (11 universitaire laboratoria, BMM, IBW, IN, KBIN, KMMA) en verlenen advies aan de Raad van Beheer ivm specifieke wetenschappelijke materies. De dagelijkse leiding is in handen van het Dagelijks Bestuur en de Directeur.

ACTIVITEITEN

Onderzoek

De onderzoeksdomeinen van de 16 verschillende wetenschappelijke groepen en de individuele vorsers, die actief in het IZWO samenwerken, omvatten alle disciplines van de mariene wetenschappen en aanverwante domeinen en bestrijken de wereldzeeën. De aanwezige deskundigheid in fundamenteel en toegepast gericht onderzoek omhelst materies ivm: fysi-

Macrobenthosstaalname met een Van Veen
grijper.



Het oceanografisch onderzoeksschip R.V. Belgica.

sche, scheikundige, geologische en biologische oceanografie; modellisatie en monitoring van het marien ecosysteem; verontreinigingsproblematiek in de waterkolom, de bodem en aerosolen; ecotoxicologie, visserijgericht onderzoek, aquacultuur, zeerecht enz. De verworven expertise wordt via het opleiden van vorsers en de ondersteuning van mariene projecten in het kader van ontwikkelingssamenwerking, overgedragen naar derde wereldlanden. De onderzoeksmateries en werkdomeinen van de verschillende ledengroepen zijn uitvoerig beschreven in het Activiteitenverslag.

Dankzij de diversiteit van mariene disciplines (oceanografie, biologie, geologie, scheikunde, aquacultuur, enz.) beoefend door de IZWO-leden, vormt het instituut een multidisciplinair en interinstitutioneel forum. Dit bewerkstelligt overleg en samenwerking voor het uitvoeren van mariene projecten die zowel van fundamentele als toegepaste aard kunnen zijn.

Het IZWO heeft een aantal eigen onderzoeksprojecten gerealiseerd, in opdracht van en gefinancierd door overheidsinstanties. Deze werden uitgevoerd in de IZWO laboratoria aan de Spuikom te Oostende, met tijdelijk aangeworven wetenschappelijk en technisch personeel of in samenwerking met universitaire laboratoria. Enkele voorbeelden:

- De invloed van dumping van afvalstoffen en zandwinning op het fytoplankton en het visplankton in de Noordzee (IWONL)
- Recyclage van biodegradeerbare afvalstoffen door aquatische voedselketens (DPWB)
- Nurserykweek van eetbare schelpdieren via de massakweek van microscopische wieren (Vlaamse Gemeenschap)
- Factoren die de mortaliteit, overleving, groei, voedingsgedrag en spreiding van tonglarven beïnvloeden (IWONL).

Het Ministerie van Openbare Werken en Verkeer vertrouwde in 1990 de wetenschappelijke begeleiding van de saneringswerken van de Spuikom te Oostende toe aan het IZWO. Deze maatregelen omhelsden lichte baggerwerken en krijt-strooiingen teneinde de water- en bodemkwaliteit te verbeteren.

Jaarlijks worden door de IZWO-leden meer dan 50 mariene projecten uitgevoerd, gefinancierd door nationale en internationale instanties, waarbij de Provincie West-Vlaanderen een jaarlijkse toelage aan

het IZWO verstrekt om de nodige coördinatie, logistieke ondersteuning, en infrastructuur te verschaffen. Alhoewel de Vlaamse oceanografen een uitstekende reputatie genieten op internationaal niveau, zijn de middelen beperkt en is België het enige land grenzend aan de Noordzee, dat niet beschikt over een marien station, waardoor de internationale samenwerking bemoeilijkt wordt. Om de overheid toe te laten het marien onderzoek toekomstgericht te positioneren en te valoriseren, werd door de IZWO Wetenschappelijke Commissie in samenwerking met het Hoger Architectuurinstituut 'De Bijloke' te Gent, een concept voor een geïntegreerd 'Instituut voor Mariene Wetenschappen' uitgewerkt. Naast het interdisciplinair onderzoek zou ook aandacht kunnen besteed worden aan het inspelelen op de milieutechnische noden van de kustgemeenten en de natuureducatieve functie naar het grote publiek toe. Het IZWO streeft er dan ook naar in deze materie de kloof tussen onderzoek en beleid te vernauwen door het uitvoeren van beleidsvoorbereidend en - ondersteunend onderzoek.

Onderwijs

IZWO vervult ook een onderwijsfunctie onder meer door het interuniversitair postgraduaat '3e Cyclus Mariene Ecologie' te organiseren, onder de auspiciën van het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek en in samenwerking met het interuniversitair programma 'Fundamental and Applied Marine Ecology' (FAME). Het pakket omvat 25 cursussen en wordt gevolgd door Belgische jonge vorsers en hun collega's uit ontwikkelingslanden. Sinds de oprichting in 1977, behaalden ongeveer 200 cursisten het getuigschrift. De herstructurering van dit programma in een interuniversitair 'Postgraduaat Mariene Wetenschappen' ligt in het vooruitzicht, waarbij een ruimer cursuspakket in de diverse marien-wetenschappelijke disciplines zal kunnen aangeboden worden.

De publiek gerichte milieu-educatieve taak van het IZWO vertaalt zich onder meer in het verstrekken van informatie, het deelnemen aan tentoonstellingen over het mariene milieu en het verlenen van medewerking aan radio en televisieprogramma's handelend over de zee. Als voorbeeld citeren we de tentoonstellingen 'Zeevaart en Mariene Wetenschappen' te Brugge, 'Zeesymfonie' te Oostende, en 'Met Zicht op Zee' georganiseerd door het UNESCO Vormingscentrum in Koksijde.

Dienstverlening

De dienstverlenende activiteiten van het IZWO situeren zich zowel op academisch als breed maatschappelijk en internationaal vlak uit hoofde van een tweeledige doelstelling: informatieverwerving en verspreiding ivm het mariene milieu.

Zo worden de onderzoeksresultaten van de leden jaarlijks gebundeld in de 'IZWO Collected Reprints' waarvan reeds 20 volumina verschenen met in totaal meer dan 500 wetenschappelijke artikels. Deze publikatie wordt uitgewisseld met tijdschriften en rapporten van mariene centra in de vijf continenten. Mede hierdoor verwerft het Vlaams marien onderzoek meer bekendheid en kan de IZWO 'Halewyck' bibliotheek in stand gehouden worden. Deze werkt complementair met andere bibliotheken en staat open voor vorsers en het grote publiek. Een éénmalig krediet werd toegekend door het Ministerie van Onderwijs om de bibliotheek meer toegankelijk te maken via automatisering en ze uit te breiden met een aantal vulgariserende werken over de zee. Dit zal toelaten aan de vraag naar informatie vanwege het geïnteresseerde publiek te voldoen. Ook worden contacten onderhouden met andere oceanografische bibliotheken om op Europees vlak de IZWO bibliotheek optimaal te valoriseren. De leden worden via de 'IZWO Nieuwsbrief' op de hoogte gehouden van het reilen en zeilen van de vereniging en van belangrijke evenementen wereldwijd ivm mariene wetenschappen.

Het IZWO bevordert sinds 1970 het uitwisselen van gegevens zowel op nationaal als internationaal vlak door het organiseren en ondersteunen van congressen en studiedagen over het mariene milieu. Deze kunnen gericht zijn naar de wetenschappers of naar een breder publiek. Zo werd in december 1986 het colloquium 'Het Belgisch Continentaal Plat' georganiseerd in samenwerking met de vzw Water, Energie, Leefmilieu (WEL). Eind april 1989 werd het 11e Beneluxcongres ingericht met als thema 'Geschiedenis van de Zeevaart en Mariene Wetenschappen' in samenwerking met het Zuidnederlands Genootschap voor de Geschiedenis der Geneeskunde, Wiskunde en Natuurwetenschappen. In augustus 1991 werd 'LARVI '91, Fish and Crustacean Larviculture Symposium' georganiseerd samen met de Universiteit Gent en de KU Leuven. Ter gelegenheid van het 20-jarig bestaan van het IZWO werd in november 1991 een colloquium 'Marien Onderzoek in Vlaanderen — 20 jaar IZWO' gehouden, onder de auspiciën van de Provincie West-Vlaanderen en

het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek. Dit resulteerde in een publikatie waarin de evolutie van het Vlaams zeewetenschappelijk onderzoek tijdens de voorbije 20 jaar en zijn rol op internationaal vlak belicht worden.

INFRASTRUCTUUR/PERSONEEL/ FINANCIERING

Het secretariaat en de bibliotheek van het IZWO zijn ondergebracht in huurlokalen. De veldlaboratoria, die ten dienste staan van de onderzoekers, zijn gevestigd aan de Spuikom in een loods, die ter beschikking wordt gesteld door een privaat persoon.

De personeelsbezetting bestaat uit één wetenschappelijk, en twee halftijdse administratieve krachten. Door de uitbreiding van het activiteitsveld en de accentverschuiving in concept en werking van het IZWO, dreigt dit minimale personeelsbestand in de toekomst een beperkende factor te worden.

Alle kosten (infrastructuur, personeel, werking enz.) worden integraal gedekt met inkomsten van lidgelden en de jaarlijkse toelage vanwege de Provincie West-Vlaanderen, die het IZWO moreel en financieel ondersteunt sinds zijn oprichting. Deze zware investering was gerechtvaardigd door het inzicht van de Provincie West-Vlaanderen, dat de Noordzee een belangrijke rol speelt op milieu- en socio-economisch vlak.

TOEKOMSTPERSPECTIEVEN

Valorisatie

Naar de toekomst toe, worden de mogelijkheden onderzocht om het IZWO op een steviger basis te schoeien, zodat het door de overheden en internationale instanties erkend wordt als gesprekspartner van het Vlaams marien onderzoek en het de gemeenschappelijke belangen ervan kan behartigen. In het kader van een steeds intensievere internationale samenwerking in grote projecten gefinancierd door de Europese Gemeenschap, UNEP, enz. kan de coördinerende en logistieke taak van het IZWO een essentiële rol spelen, mits de nodige middelen ter beschikking gesteld worden.

Gezien de aanwezige deskundigheid enerzijds, en het toenemend belang van de milieuproblematiek, waarmee vooral de kustgemeenten geconfronteerd wor-



Oceanografisch onderzoek in Antarctica.



Experimentele proefinstallatie in de kerncentrale te Doel voor opkweek van zeebaars (*Dicentrarchus labrax*) en dorade (*Sparus aurata*).

den, anderzijds, kan het IZWO hier een dynamische functie waarmemen. Het instituut beschikt over de ervaring en het potentieel om actief als interface te fungeren tussen de wetenschappelijke, socio-economische en beleidsmiddelen, op regionaal, nationaal en internationaal vlak, en dit in een brede waaier van zeegebonden materies. In het kader van het Verenigd Europa, moet het Vlaams marien onderzoek gevaloriseerd worden en zijn opgebouwde reputatie en expertise kunnen uitbouwen in gelijke tred met de andere lidstaten.

Het zijn de verwachtingen van de marien-wetenschappelijke basis, dat op beslissingsniveau de nodige politieke wil aanwezig is om een geïntegreerd efficiënt milieu-wetenschappelijk beleid te voeren, geschraagd op degelijk onderzoek, en dat de overheden daartoe de nodige financiële middelen en omkadering voor het marien onderzoek in Vlaanderen voorzien.

Verwachtingen

Het Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek vervult sinds 1970 de rol van multidisciplinair en interinstitutioneel marien station 'avant la lettre'. In

de huidige complexe context van internationale samenwerking en verplichtingen, waarin het oceanografisch onderzoek zich afspeelt, zijn coördinatie, overleg, planning, opvolging van projecten en opleiding van jonge vorsers van primordiaal belang.

Dankzij de diversiteit in beoefende disciplines, de verworven deskundigheid, de motivatie en open blik naar de toekomst, van de IZWO-leden, is het instituut als overkoepelende organisatie, de sleutel tot het uitbouwen van de oceanografie in België.

Concreet wordt van de overheid verwacht dat zij voor de toekomst het marien onderzoek van de nodige financiële middelen en omkadering voorziet. De oprichting van een 'Instituut voor Mariene Wetenschappen' aan de Belgische kust, is van primordiaal belang om de verworven deskundigheid nationaal en internationaal te valoriseren en de beleidsvoorbereidende en -ondersteunende taak naar behoren te vervullen. Dit zal op zijn beurt de overheid een goed functionerend instrument verschaffen om een geïntegreerd, efficiënt en wetenschappelijk verantwoord beleid te voeren.

ADDENDA

Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek

IZWO

RAAD VAN BEHEER

Prof. Dr. O. VANNESTE, Gouverneur van West-Vlaanderen
Voorzitter van de Algemene Vergadering

Mevrouw M.C. VAN DER STICHELE-DE JAEGERE, Gedeputeerde West-Vlaanderen
Voorzitter van de Raad van Beheer

Vertegenwoordigers van de universiteiten

- Katholieke Universiteit Leuven : Dr. F. VOLCKAERT, Secretaris
: Prof. Dr. N. PODOOR
- Limburgs Universitair Centrum : Prof. Dr. E. SCHOCKAERT
- Universitair Centrum Antwerpen : Prof. Dr. D. VAN STRYDONCK
- Universiteit Gent : Prof. Dr. M. VINCX
: Prof. Dr. E. COPPEJANS
- Vrije Universiteit Brussel : Prof. Dr. M.-H. DARO
: Dr. M. TACKX
- Universitaire Instelling Antwerpen : Prof. Dr. R. VAN GRIEKEN

Vertegenwoordigers wetenschappelijke instellingen van de staat

- Koninklijk Belgisch Instituut voor : Dr. F. FIERS
Natuurwetenschappen
- Koninklijk Museum voor Midden-Afrika : Dr. G. TEUGELS, Adjunct-Secretaris

Extra-universitair

- ir. P. TAVERNIER, GOM-West-Vlaanderen
- de Heer G. HALEWYCK, Bedrijfsleider
- de Heer J. TRAEEST, Nationaal Fonds voor
Wetenschappelijk Onderzoek

Rechtstreeks verkozenen door de algemene vergadering

- Dr. A. BASTIN, Bedrijfsleider
- Prof. Dr. P. JACOBS, Universiteit Gent, Ondervoorzitter
- Prof. Dr. N. DE PAUW, Universiteit Gent

DAGELIJKS BESTUUR

- Mevr. M.C. VAN DER STICHELE-DE JAEGERE, Voorzitter
- Prof. Dr. P. JACOBS, Ondervoorzitter
- Dr. F. VOLCKAERT, Secretaris
- Dr. G. TEUGELS, Adjunct-Secretaris
- Prof. Dr. M. VINCX

-
- Dr. ir. E. JASPERS, Directeur

WETENSCHAPPELIJKE COMMISSIE

Prof. Dr. P. JACOBS (Universiteit Gent), Voorzitter
Dr. F. VOLCKAERT (KU Leuven), Secretaris
Dr. G. TEUGELS (Koninklijk Museum voor Midden-Afrika), Adjunct-secretaris

Vertegenwoordigers van de universitaire ledengroepen

KU Leuven

- Dr. F. VOLCKAERT, Laboratorium voor Ecologie en Aquacultuur

LUC

- Prof. Dr. E. SCHOCKAERT, Onderzoeksgroep Dierkunde

RUCA

- Prof. Dr. G. WOLF, Onderzoeksgroep Ecofysiologie en Biochemie

RUG

- Dr. P. LAVENS, Laboratorium voor Aquacultuur en Artemia Reference Center
- Prof. Dr. N. DE PAUW, Laboratorium voor Biologisch Onderzoek van Waterverontreiniging
- Prof. Dr. E. COPPEJANS, Laboratorium voor Morfologie, Systematiek en Ecologie van de Planten
- Dr. J. LANCKNEUS, Renard Centre of Marine Geology
- Dr. A. VANREUSEL, Sektie Mariene Biologie, Instituut voor Dierkunde

UIA

- Prof. Dr. R. VAN GRIEKEN, Centrum voor Micro- en Sporenanalyse

VUB

- Prof. Dr. W. BAEYENS, Chemische Oceanografie
- Prof. Dr. N. DARO, Laboratorium voor Ekologie en Systematiek

Vertegenwoordigers extra-universitaire ledengroepen

- Dr. ir. G. PICHOT, Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee en Schelde-estuarium
- Dr. C. BELPAIRE, Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer
- Dr. P. MEIRE, Instituut voor Natuurbehoud
- Dr. F. FIERS, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
- Dr. G. TEUGELS, Laboratoria voor Ichthyologie en Osteologie (Koninklijk Museum voor Midden-Afrika)

Vertegenwoordiger van de IZWO-leden

- Dr. A. BASTIN, Bedrijfsleider
-

LEDENGROEPEN

- BEHEERSEENHEID MATHEMATISCH MODEL NOORDZEE EN SCHELDE-ESTUARIUM
Min. Volksgezondheid en Leefmilieu
Woordvoerder: Dr. ir. G. Pichot

- CENTRUM VOOR MICRO- EN SPORENANALYSE
Departement Scheikunde, UIA
Woordvoerder: Prof. Dr. R. Van Grieken

- CHEMISCHE OCEANOGRAPHIE
Laboratorium voor Analytische Chemie, VUB
Woordvoerder: Prof. Dr. W. Baeyens

- INSTITUUT VOOR BOSBOUW EN WILDBEHEER
Min. Vlaamse Gemeenschap
Woordvoerder: Dr. C. Belpaire

- INSTITUUT VOOR NATUURBEHOUD
Min. Vlaamse Gemeenschap
Woordvoerder: Dr. P. Meire

- KONINKLIJK BELGISCH INSTITUUT VOOR NATUURWETENSCHAPPEN
Woordvoerder: Dr. F. Fiers

- LABORATORIA VOOR ICHTHYOLOGIE EN OSTEOLOGIE
(Koninklijk Museum voor Midden-Afrika)
Woordvoerder: Dr. G. Teugels

- LABORATORIUM VOOR AQUACULTUUR EN ARTEMIA REFERENCE CENTER
RUG
Woordvoerder: Prof. Dr. P. Sorgeloos

- LABORATORIUM VOOR BIOLOGISCH ONDERZOEK VAN WATERVERONTREINIGING
RUG
Woordvoerder: Prof. Dr. N. De Pauw

- LABORATORIUM VOOR ECOLOGIE EN AQUACULTUUR
KU Leuven
Woordvoerder: Prof. Dr. F. Ollevier

- LABORATORIUM VOOR EKOLOGIE EN SYSTEMATIEK
VUB
Woordvoerder: Prof. Dr. M.-H. Daro

 - MARIENE PLANTKUNDE
Laboratorium voor Morfologie, Systematiek en Ecologie van de Planten, RUG
Woordvoerder: Prof. Dr. E. Coppejans

 - ONDERZOEKSGROEP DIERKUNDE
Departement SBG, LUC
Woordvoerder: Prof. Dr. E. Schockaert

 - ONDERZOEKSGROEP ECOFYSIOLOGIE EN BIOCHEMIE
Departement Biologie, RUCA
Woordvoerder: Prof. Dr. W. Decler

 - RENARD CENTRE OF MARINE GEOLOGY
Geologisch Instituut, RUG
Woordvoerder: Prof. Dr. P. Jacobs

 - SEKTIE MARIENE BIOLOGIE, INSTITUUT VOOR DIERKUNDE
RUG
Woordvoerder: Prof. Dr. M. Vincx
-

PUBLIKATIES

(IZWO uitgaven/medewerking)

- IZWO Collected Reprints. 1971-1990. Vol. 1-20. (jaarlijks)
- IZWO Mededelingen en Informatie. 1970-1986. (tweemaandelijks)
- IZWO Nieuwsbrief. 1987-heden. (4 à 6 maal/jaar)

- Proceedings of the 10th European Symposium on Marine Biology. 1976. Persoone G. and E. Jaspers (Eds). Vol. 1: Mariculture, 620p. - Vol. 2: Population dynamics, 712p. Institute for Marine Scientific Research, Universa Press, Wetteren, Belgium.
- A bibliography on the brine shrimp *Artemia salina* L. 1976. E. Jaspers (Ed). European Mariculture Society (EMS) Special Publication no. 1. 107p.
- Fundamental and applied research on the brine shrimp *Artemia salina* (L.) in Belgium. 1977. E. Jaspers (Ed). EMS Special Publication no. 2. 109p.
- Cultivation of fish fry and its live food. 1979. Styczyńska-Jurewicz E., T. Backiel, E. Jaspers, and G. Persoone (Eds). EMS Special Publication no. 4. 534p.
- The brine shrimp *Artemia*, Proceedings of the International Symposium on the brine shrimp *Artemia salina*. 1980. Persoone G., P. Sorgeloos, O. Roels, and E. Jaspers (Eds). Vol. 1: Morphology, Genetics, Radiobiology, Toxicology, 318p. - Vol. 2: Physiology, Biochemistry, Molecular biology, 636p. - Vol. 3: Ecology, Culturing, Use in Aquaculture, 428p. State University Ghent. Universa Press, Wetteren, Belgium.
- Updated bibliography on the brine shrimp *Artemia*. 1980. Sorgeloos P., R.P. McCourt, P. Lavens, L. Spectorova, and A.N. Khalaf (Eds). EMS Special Publication no. 5. 274p.
- Nursery culturing of bivalve molluscs, Proceedings of the International Workshop on Nursery Culturing of Bivalve Molluscs. 1981. Claus C., N. De Pauw, and E. Jaspers (Eds). EMS Special Publication no. 7. 394p.
- Ecotoxicological testing for the marine environment, Proceedings of the International Symposium on Ecotoxicological Testing for the Marine Environment. 1984. Persoone G., E. Jaspers, and C. Claus (Eds). Vol. 1: Reviews, Syntheses of round tables, 772p. - Vol. 2: Experience papers, 580p. State University Ghent and Institute for Marine Scientific Research. Universa Press, Wetteren, Belgium.
- Referatenboek Het Belgisch Continentaal Plat. 1986-87. In: Water. Speciaal nummer 31, 1986. 67p. - Vervolgnummer 32, 1987. 29p.
- Pathology in marine aquaculture, Proceedings of the First International Colloquium on Pathology in Marine Aquaculture. 1986. Vivarès C.P., J.-R. Bonami, and E. Jaspers (Eds). European Aquaculture Society (EAS) Special Publication no. 9. 428p.

- *Artemia* research and its applications, Proceedings of the Second International Symposium on the Brine Shrimp *Artemia*. 1987. Vol. 1: Morphology, Genetics, Strain characterization, Toxicology. Sorgeloos P., D.A. Bengtson, W. Decleir, and E. Jaspers (Eds), 359p. - Vol. 2: Metabolism and development, Enzymes related to nucleotide and nucleic acid metabolism, Genome structure and expression. Decleir W., L. Moens, H. Slegers, P. Sorgeloos, and E. Jaspers (Eds), 541p. - Vol. 3: Ecology, Culturing, Use in aquaculture. Sorgeloos P., D.A. Bengtson, W. Decleir, and E. Jaspers (Eds), 535p. University Antwerpen and State University Ghent. Universa Press, Wetteren, Belgium.

- Aquaculture - a biotechnology in progress, Proceedings of the International Conference Aquaculture Europe '87. 1989. De Pauw N., E. Jaspers, H. Ackefors, and N. Wilkins (Eds). Vol. 1&2. EAS. 1220p.

- Geschiedenis van zeevaart en mariene wetenschappen, Samenvattingen van de voordrachten gegeven op het 11de Beneluxcongres voor de Geschiedenis der Wetenschappen. 1989. 53p.

- Met zicht op zee - Zeewetenschappelijk onderzoek in de Lage Landen na 1800. 1990. In: Themanummer Tijdschrift voor de geschiedenis der geneeskunde, natuurwetenschappen, wiskunde en techniek 13(1), de Knecht-van Eekelen A. en G. Vanpaemel (Eds). Rodopi, Amsterdam - Atlanta. 125p.

- Business joins science, Reviews and panel reports of the International Conference Aquaculture Europe '89. 1990. De Pauw N. and R. Billard (Eds). EAS Special Publication no. 12. 462p.

- LARVI '91, Short communications and abstracts of contributions, International Symposium on Fish and Crustacean Larviculture. 1991. Lavens P., P. Sorgeloos, and E. Jaspers (Eds). EAS Special Publication no. 15. 427p.

- Marine research in Flanders — 20 years IZWO —. 1991. Extended abstracts Colloquium. IZWO, Oostende. 41p.

TENTOONSTELLINGEN (organisatie/medewerking)

- 150 jarig bestaan Kamer van Koophandel. Oostende, april 1978.
 - Leefmilieu. Opendeurdag College Torhout, juni 1981.
 - De Belgische Oceanografie. Brussel, november 1984-februari 1985. Organisatie: Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.
 - Open deur - Open kaart - 150 jaar Provinciewet. Brugge, oktober-november 1986. Organisatie: Provincie West-Vlaanderen.
 - Noordzeedag. Oostende. juni 1987. Organisatie: Staatssekretariaat voor Leefmilieu.
 - Zeevaart en Mariene Wetenschappen. Brugge, april 1989. Organisatie: IZWO.
 - Opendeurdag Aquariumliefhebbers. Oostende, juli 1989. Organisatie: aquariumliefhebbers.
 - Tentoonstelling in het Nationaal Visserijmuseum. Oostduinkerke, augustus-september 1989. Organisatie: UNESCO-Vormingscentrum, Nationaal Visserijmuseum, Gemeentebestuur Koksijde.
 - Het Leefmilieu Wetenschappelijk Bekeken. Brussel, november-december 1989. Organisatie: rectoraat VUB.
 - Marien Onderzoek in Vlaanderen - 20 jaar IZWO. Oostende, november 1991. Organisatie: IZWO.
 - Zeesymfonie. Oostende, juli-augustus 1992. Organisatie: Vriendenkring Noordzee-Aquarium.
 - Zicht op Zee. Oostduinkerke, oktober 1992. Organisatie: UNESCO-Vormingscentrum, Nationaal Visserijmuseum, Gemeentebestuur Koksijde.
 - Het Zeewetenschappelijk Onderzoek te Oostende (1843- tot op heden): een terugblik. Oostende, februari-mei 1993. Organisatie: Oostendse Heemkring "De Plate".
 - Zeesymfonie. Oostende, juli-augustus 1993. Organisatie: Vriendenkring Noordzee-Aquarium.
-

CONGRESSEN - STUDIEDAGEN - STAGES (organisatie/medewerking)

- International Meeting on Interinstitutional Audiovisual Exchange of Marine Scientific Information. Klemskerke-De Haan, 1973. Organisatie: IZWO.
- 10th European Symposium on Marine Biology. Oostende, 17-23 september 1975. Organisatie: IZWO.
- International Symposium on the brine shrimp *Artemia salina*. Corpus Christi, Texas, USA, 20-23 augustus 1979. Organisatie: RUG, University of Texas.
- International Workshop on the Nursery Culturing of Bivalve Molluscs. Gent, 24-26 februari 1981. Organisatie: RUG.
- World Conference on Aquaculture. Venetië, Italië, 21-25 september 1981. Organisatie: European Aquaculture Society (EAS).
- 5th International Meiofauna Conference. Gent, 15-19 augustus 1983. Organisatie: RUG.
- International Symposium on Ecotoxicological Testing for the Marine Environment. Gent, 12-14 september 1983. Organisatie: RUG.
- Studiedagen Oceanologie. Brussel, 4-6 maart 1985. Organisatie: Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten, met medewerking van het Belgisch Centrum voor Oceanologie, IZWO, IRMA.
- 2nd International Symposium on the Brine Shrimp *Artemia*. Antwerpen, 1-5 september 1985. Organisatie: RUCA, RUG, IZWO.
- Het Belgisch Continentaal Plat. Brugge, 4-5 december 1986. Organisatie: vzw Water, Energie, Leefmilieu (WEL), IZWO, GOM-West-Vlaanderen.
- International Aquaculture Symposium. Istanbul, Turkije, 23-25 november 1987. Organisatie: Universiteit Istanbul, European Aquaculture Society.
- Intensive Course on Practical Taxonomy of Meiobenthic Animals. Hasselt, juli 1988. Organisatie: LUC, IZWO.
- 11de Beneluxcongres voor de Geschiedenis der Wetenschappen: Geschiedenis van Zeevaart en Mariene Wetenschappen. Brugge, 28-30 april 1989. Organisatie: Zuidnederlands Genootschap voor de Geschiedenis der Geneeskunde, Wiskunde en Natuurwetenschappen (GEWINA), IZWO.
- LARVI '91: International Symposium on Fish and Crustacean Larviculture. Gent, 27-30 augustus 1991. Organisatie: RUG, IZWO, KU Leuven.
- Estuarine and Coastal Science Association, Symposium ECSA 21 on Marine and Estuarine Gradients. Gent, 9-14 september 1991. Organisatie: RUG, Instituut voor Natuurbehoud, IZWO.

- Colloquium Marien Onderzoek in Vlaanderen - 20 jaar IZWO. Oostende, 22 november 1991. Organisatie: IZWO.
 - Internationaal Seminarie: De Zee, de Toekomst van de Aarde. Koksijde, 19-24 september 1993. Organisatie: De Wereldfederatie van UNESCO Clubs (WFUCA), De Associatie Vlaamse UNESCO Clubs (AVUC), het UNESCO-Vormingscentrum, IZWO.
 - 7th Forum for Applied Biotechnology. Gent, 30 september-1 oktober 1993. Organisatie: RUG, GOM-West-Vlaanderen, IZWO.
 - Jaarlijkse Contactdag voor IZWO leden en belangstellenden. 1971-1993. Organisatie: IZWO.
 - Jaarlijkse Contactdag voor recent afgestudeerden. 1974-1990. Organisatie: IZWO.
-

