

// institutionele hiërarchie

Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN)

// onderzoekshoofd

Dr. Patrick Roose

// onderzoeksdomein en -discipline

Natuurwetenschappen; Biologische wetenschappen
 Natuurwetenschappen; Aardwetenschappen
 Natuurwetenschappen; Chemische wetenschappen
 Ingenieurs- en technologische wetenschappen; Informatie- en
 computerwetenschappen
 Ingenieurs- en technologische wetenschappen; Geomatica



// abstract

De Operationele Directie (OD) Natuurlijk Milieu maakt deel uit van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) dat in 1846 werd opgericht onder de toenmalige naam, het Koninklijk Natuurhistorisch Museum van België. Deze OD betreft een samensmelting van de voormalige Beheerseenheden van het Mathematisch Model van de Noordzee en het Schelde-estuarium (BMM) met de afdelingen Zoetwaterbiologie en Biologische Evaluatie en de diensten Belgisch Biodiversiteitsplatform en Nationaal knooppunt voor het Verdrag inzake Biologische Diversiteit (of Knooppunt Biodiversiteit).

Een tiental onderzoekers van de voormalige BMM zijn ondergebracht in de nieuwe Wetenschappelijke Dienst BMM, die binnen de Operationele Directie Natuurlijk Milieu de wettelijke opdrachten van de vroegere BMM verderzet. Het onderzoek van de OD Natuurlijk Milieu betreft de studie van biotische en abiotische componenten van de natuurlijke milieus en van de interacties van de systemen die er deel van uitmaken. Voor het mariene milieu volgt het gevoerde onderzoek daarnaast een systeemgeoriënteerde benadering, vaak gesteund door modellering en met een belangrijke fysische component. Dit onderzoek overschrijdt ruimschoots het grondgebied van België.

De OD voert wetenschappelijke expertises uit in haar bevoegdheidsdomeinen. Ze verzekert met name een permanent monitoringsprogramma van de Noordzee en rapporteert aan de officiële instanties. Ze coördineert eveneens een programma om de kennisopbouw inzake biodiversiteit in ontwikkelingslanden te vergroten. Ze oefent een officiële rol uit in verschillende nationale organen en vertegenwoordigt of ondersteunt de Staat in diverse internationale organen en instrumenten. In bepaalde gevallen betreft het verplichtingen vastgelegd bij wet. Ze voedt en beheert verschillende databanken (Belgian Marine Data Center, zeezoogdieren, ringen van vogels, archivering van satellietbeelden, ...) die toegankelijk zijn voor wetenschappers en het publiek.

Specifiek voor het mariene milieu heeft de directie de kerntaken van de voormalige BMM integraal overgenomen:

- Modelling: studie van de ecosystemen van de Noordzee door middel van mathematische modelleringstechnieken, bedoeld om een beter inzicht te verwerven in die ecosystemen en om voorspellingen te kunnen maken.
- Monitoring: het verzamelen van gegevens die noodzakelijk zijn om de toestand van het mariene milieu te evalueren en om de mathematische modellen te valideren en aan te passen.
- Management: via de wetenschappelijke dienst BMM vertegenwoordigt de OD Natuurlijk milieu België in diverse intergouvernementele Conventies die handelen over de bescherming van het mariene milieu. Verder werkt de BMM de Belgische standpunten uit die verdedigd moeten worden, alsook de toepassing van de genomen beslissingen. Dit management gebeurt onder het gezag van de Minister die het milieubeleid onder zijn bevoegdheid heeft.

De OD Natuurlijk Milieu beheert en coördineert verder het oceanografisch onderzoeksschip Belgica en staat via de wetenschappelijke dienst BMM in voor het 'Belgian North Sea Aerial Survey' programma dat vervuiling op zee opspoorde. Tenslotte is de directie actief in tal van nationale en internationale mariene onderzoeksprojecten zoals MyOcean (Ocean monitoring and forecasting), EMODNET (European Marine Observation and Data Network) en SEAS-ERA.

De afdeling Zoetwaterbiologie van de OD Natuurlijk Milieu bestudeert (1) ecologische strategieën bij zoetwaterorganismen, (2) bodemorganismen van oude meren, (3) de taxonomie, fylogenie en ecologie van bepaalde taxa zoals Ostracoda, Oligochaeta, Chironomidae & Rotifera en (4) genetische aspecten met betrekking tot het behoud van biodiversiteit (bijv. niet-inheemse amfibieën).