Vlaams Instituut voor de Zee

VLIZ

Beleidsplan 2000-2005

april 2000

VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE vzw
BELEIDSPLAN 2000-2005

INHOUD

1. Inleiding
- 1.1. Algemeen
- 1.2. Historiek
- 1.3. Het zeewetenschappelijk landschap in Vlaanderen
- 1.4. Activiteitenverslag 1999

2. Doelstellingen van de vzw Vlaams Instituut voor de Zee

3. Organisatie en structuur
- 3.1. De algemene vergadering
- 3.2. De raad van beheer
- 3.3. Het dagelijks bestuur
- 3.4. De wetenschappelijke commissie
- 3.5. Bijzondere commissies
- 3.6. Organogram
- 3.7. Toezicht door de overheid

4. Beleidsplan
- 4.1. Informatie- en coördinatiecentrum
- 4.2. Vlaams Marien Datacentrum
- 4.3. Andere wetenschapsondersteunende activiteiten
- 4.4. Vlaams-Nederlandse samenwerking
- 4.5. Personeelsbehoefteplan en aanwervingen

5. Activiteitenplan
- 5.1. Informatie- en coördinatiecentrum
- 5.2. Vlaams Marien Datacentrum
- 5.3. Andere wetenschapsondersteunende activiteiten
- 5.4. Vlaams-Nederlandse samenwerking
- 5.5. Stappenplan en specifieke doelstellingen voor het jaar 2000
- 5.6. Stappenplan en specifieke doelstellingen voor het jaar 2001
- 5.7. Globaal stappenplan 2000-2005

6. Begroting

6.1. Begroting 2000
6.2. Begroting 2001
6.3. Meerjarenbegroting 2001-2005

7. Eenmalige investeringen Vlaams Marien Datacentrum en Zeeleeuw

7.1. Situering
7.2. Investeringsdossier datacentrum
7.3. Investeringsdossier Zeeleeuw en oceanografisch platform
Huidige toestand: technisch profiel van de Zeeleeuw
Toekomstige toestand: ombouw tot multifunctioneel onderzoeksschip
Geplande investeringen door het VLIZ

1. Inleiding

1.1. Algemeen

De vzw Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) werd op 2 april 1999 opgericht (statuten gepubliceerd in de bijlage van het Belgisch Staatsblad op 1 juli 1999) door vertegenwoordigers van de Vlaamse regering, de provincie West-Vlaanderen en het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek. Het VLIZ is operationeel sinds 1 oktober 1999 (indiensttreding van een directeur en andere personeelsleden).

Het VLIZ ontvangt een jaarlijkse toelage van de Vlaamse Gemeenschap en van de provincie West-Vlaanderen. De omvang en bestemming van deze bijdrage en de wederzijdse rechten en plichten van het VLIZ en de subsidiërende overheden zijn vastgelegd in een vijfjaarlijkse beheersovereenkomst (uitvoering van de beslissing van de Vlaamse regering van 19 december 1998 waarin oprichting, structuur en werkingsmechanismen van het VLIZ worden gedefinieerd, en door alle partijen ondertekend op 20 september 1999). De eerste beheersovereenkomst werd afgesloten voor de periode vanaf de oprichting van het VLIZ tot 31 december 2003.

Artikel 9 van de beheersovereenkomst stelt dat het VLIZ in het kader van haar doelstellingen een beleidsplan zal voorleggen. Hierin worden de voorstellen en de adviezen geformuleerd voor de activiteiten die het VLIZ zich tot doel heeft gesteld en wordt vorm gegeven aan de ontwikkelingen op het domein van het zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen, zowel op korte als op lange termijn. Hierbij worden prioriteiten weergegeven en adviezen geformuleerd om de kwaliteit van het zeewetenschappelijk onderzoek te blijven garanderen. Wanneer het plan moet ingediend worden, wordt niet in de beheersovereenkomst vermeld.

Uitgaande van het beleidsplan zal het VLIZ zich vanaf de opstartfase toeleggen op de uitvoering van haar specifieke opdrachten (zie doelstellingen: uitbouwen van een coördinatie- en informatiecentrum in verband met zeewetenschappelijk onderzoek, uitbouwen van een oceanografisch datacentrum, overname en verdere uitbouw van wetenschapsondersteunende activiteiten die deel uitmaken van het bestaande IZWO takenpakket). Het VLIZ zal hierbij een aantal belangrijke functionele en operationele taken integreren:

(1) Coördinatiecentrum voor het zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen: het VLIZ fungeert als coördinerend platform, bouwt een interface uit tussen de onderzoekswereld en het beleid en staat in voor de uitwerking en opvolging van samenwerkingsverbanden op regionaal, federaal en internationaal niveau.

(2) Internationaal aanspreekpunt voor het marien onderzoek in Vlaanderen: het VLIZ versterkt de uitstraling en visibiliteit van Vlaanderen door het bezorgen van informatie vanuit en naar de internationale gemeenschap en het bevorderen en ondersteunen van Vlaamse vertegenwoordiging in internationale fora.

(3) Vlaams marien datacentrum: het VLIZ staat in voor het bijeenbrengen van verschillende soorten gegevens, het implementeren van internationale standaarden en het verdelen van gegevens naar binnen- en buitenland.

(4) Oceanografisch platform: het VLIZ verstrekt logistieke steun aan onderzoekers, zet het schip Zeeleeuw in voor onderzoeksactiviteiten en staat in voor beheer, onderhoud en manipulatie van gemeenschappelijk te gebruiken onderzoeksapparatuur en infrastructuur.

(5) Andere wetenschapsondersteunende activiteiten: de taken van de vzw IZWO worden verder gezet en uitgebreid, met nadruk op vulgarisatie en sensibilisering rond zeewetenschappelijk onderzoek en beheer en uitbouw van de mediatheek.

(6) Aanspreekpunt voor diverse ad hoc opdrachten voor de Vlaamse Gemeenschap: het VLIZ zal fungeren als contactpunt voor de overheid en kan helpen bij het voorbereiden en opvolgen van beleidsgericht onderzoek, het verstrekken van adviezen en het opvolgen en voorbereiden van onderzoeksprogramma's op regionaal, federaal en internationaal niveau.

Het VLIZ is geen wetenschappelijke onderzoeksinstelling en ontplooit dus zelf geen onderzoeksactiviteiten. Wel moet het VLIZ over middelen beschikken om de voorziene en nieuw te ontwikkelen ondersteunende taken uit te voeren. Deze middelen moeten de integratie in internationale netwerken mogelijk maken en toelaten hierbij een actieve rol te spelen.

1.2. Historiek

- Beknopte geschiedenis van het zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen

Er werden reeds verschillende mariene stations en instituten aan onze kust opgericht. Pionier van het zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen was Pierre-Joseph Van Beneden, professor aan de universiteit van Leuven, die in 1843 op eigen kosten een klein laboratorium inrichtte te Oostende (mogelijks het eerste ter wereld in zijn soort). Zijn zoon Edouard Van Beneden, hoogleraar in Luik, kreeg in 1883 van het ministerie van binnenlandse zaken drie kamers ter beschikking: dit Oostendse marien station was, wat werkingsmiddelen betreft, de facto een uitbreiding van de rijksuniversiteiten van Gent en Leuven. Zijn opvolger, de Leuvense professor Gustave Gilson, vanaf 1909 ook directeur van het Koninklijk Natuurhistorisch Museum van België, richtte in 1914 in een oesterkwekerij te Oostende een marien laboratorium voor de studie van de "Mer Flamande". Na de eerste wereldoorlog bleef hiervan niets meer over. Gilson richtte in 1925 (bij zijn pensionering als directeur) een nieuw station op dat zou blijven bestaan tot 1940. Sinds 1927 werd de afdeling als Zeewetenschappelijk Instituut (ZWI) aangeduid. Het instituut hield zich vooral bezig met zeevisserijonderzoek, de inventarisatie van de fauna en flora van de kustwateren en de statistische controles van de zeevisserij (deze laatste taak werd in 1962 overgenomen door het toenmalige Rijksstation voor Zeevisserij, nu het Departement Zeevisserij van het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek). De faciliteiten van het ZWI (onder andere een uitgebreide wetenschappelijke bibliotheek) werden intensief gebruikt door vorsers aan Vlaamse universiteiten. Na de tweede wereldoorlog kende het zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen een tweede start met Leloup als directeur van het ZWI. Wegens gebrek aan financiële middelen moest het ZWI in 1967 zijn deuren sluiten. Op 21 oktober 1970 werd de vzw Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek (IZWO) opgericht door 22 stichtende leden en 13 beheerders behorend tot de Vlaamse universiteiten, de provincie West-Vlaanderen en de privé sector bertrokken bij mariene activiteiten. De activiteiten die het IZWO ontplooid heeft tot haar ontbinding in 1999-2000 (en o.a. de bibliotheek) werden overgenomen door het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ).

- Overzicht mijlpalen opstartfase VLIZ

6 mei 1997: aankondiging van het concept Vlaams Instituut voor de Zee ter gelegenheid van het plechtig afscheid van eregouverneur Olivier Vanneste

19 december 1998: beslissing van de Vlaamse regering: principiële goedkeuring voor de oprichting van een 'Vlaams Instituut voor de Zee' vzw (VLIZ)

25 februari 1999: beslissing van de Provincieraad van West-Vlaanderen tot de medeoprichting van een Vlaams Instituut voor de Zee, tot de financiële ondersteuning van het VLIZ en de overdracht van het actief van het Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek (IZWO) naar het VLIZ

2 april 1999: oprichting door vertegenwoordigers van de Vlaamse regering, van de provincie West-Vlaanderen en van het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen

18 mei 1999: decreet van het Vlaams Parlement waarbij de Vlaamse regering gemachtigd wordt om als stichtend lid toe te treden tot het VLIZ

18 mei 1999: beslissing van de Vlaamse regering dat de Vlaamse Gemeenschap toetreedt tot het VLIZ en haar goedkeuring hecht aan de samenstelling van de raad van beheer

22 mei 1999: plechtige installatie van de raad van beheer

1 juli 1999: publicatie van de statuten in de Bijlage tot het Belgisch Staatsblad

20 september 1999: beheersovereenkomst ondertekend door alle partijen

1 oktober 1999: indiensttreding van de directeur en overname van de personeelsleden van de vzw IZWO - effectieve start van de werkzaamheden van het VLIZ

16 december 1999: ministerieel besluit betreffende de toekenning van een werkingssubsidie aan het VLIZ (advies van de Inspectie van Financiën van 23 november 1999 en akkoord van de Vlaamse minister-president bevoegd voor Financiën en Begroting van 9 december1999, uitbetaling op 14 februari 2000)

1.3. Het zeewetenschappelijk landschap in Vlaanderen

Momenteel zijn er in Vlaanderen meer dan 350 wetenschappers en technici in een veertigtal onderzoeksgroepen actief in het zeewetenschappelijk onderzoek. De belangrijkste onderzoeksdomeinen zijn mariene biologie (dier- en plantkunde, ecologie, visserij en aquacultuur), geologie (seismologie, sedimentologie), toegepaste weteschappen (modellering, waterbouwkunde), chemie en maritieme wetenschappen. Voor een recente inventaris verwijzen we naar Le Roy *et al.* (1996): Optimalisatie van het Vlaams Zeewetenschappelijk onderzoek (studie van ECOLAS NV en vzw IZWO).

1.4. Activiteitenverslag 1999

In 1999 werden de verschillende bestuursorganen van het VLIZ geïnstalleerd.

De raad van beheer werd plechtig geïnstalleerd op 22 mei 1999 en heeft vergaderd op

22 mei 1999
16 juni 1999
16 juli 1999
13 september 1999
12 oktober 1999
22 november 1999

Het dagelijks bestuur heeft vergaderd op

5 november 1999
22 december 1999

Het instituut is feitelijk met haar activiteiten gestart op 1 oktober 1999 (aanwerving van een directeur en overname van de personeelsleden van vzw IZWO). Een databeheerder is in dienst getreden per 1 november 1999.

Er is in dit laatste kwartaal van 1999 uiteraard veel aandacht besteed aan de beheersdaden die gepaard gaan met de opstartfase van een vzw Deze worden gedetailleerd beschreven in de verslagen van de vergaderingen van de raad van beheer (integrale tekst beschikbaar op het secretariaat).

Naast specifieke activiteiten die verband houden met de opstartfase (uitbouw van het VLIZ, wettelijke en administratieve regelingen, installatie en start werkzaamheden bestuursorganen en adviserende commissies), werden voornamelijk volgende thema's behandeld:

- financiële regelingen: openen van rekeningen, verzekeren van subsidies van de Vlaamse Gemeenschap en de provincie West-Vlaanderen, opstellen van het financieel verslag en resultatenrekening 1999, opstellen en wijzigen begrotingen 1999 en 2000.

- personeelsaangelegenheden: uitwerken personeelsstatuut en arbeidsovereenkomsten, opstellen van profielen, selectie en aanwerving van personeelsleden, afsluiten groepsverzekering, opstellen arbeidsreglement.

- uitbouw datacentrum: inschatten personeelsbehoeften, voorbereiden investeringsdossier hard- en software, exploratie mogelijkheden connectiviteit met internet, start aanmaken eerste database – in kaart brengen van het zeewetenschappelijk landschap in Vlaanderen.

- Zeeleeuw en oceanografisch platform: voorbereiden overeenkomst met Afdeling Vloot van de Administratie Waterwegen en Zeewezen, consultatie van de wetenschappelijke gemeenschap i.v.m. mogelijke investeringen en voorbereiden van investeringsdossier.

- integratie van de activiteiten van vzw IZWO: overname van publicaties (collected reprints en e-mail berichten), beheer van de bibliotheek (voortzetten uitwisselingen en exploratie

mogelijkheden automatisering), lopende projecten (INTERREG project AEROSOL), overname abonnementen, lidmaatschappen,...

- voorbereiding organisatie van de tweejaarlijkse prijs Dr. Edouard Delcroix.
- onderzoek van een mogelijke locatie van het VLIZ in Oostende.
- andere activiteiten: netwerking en detectie van verwachtingen en behoeften m.b.t. het VLIZ, start constructie website, ontwikkeling van een huisstijl, participatie in studiedagen en workshops.

2. Doelstellingen van de vzw Vlaams Instituut voor de Zee

De doelstellingen van het instituut worden opgesomd in art. 3 van de statuten en art. 3 van de beheersovereenkomst.

Het VLIZ heeft tot doel:

Een informatie- en coördinatiecentrum voor het zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen uitbouwen, en hierbij fungeren als coördinatieplatform voor het beleid, voor de federale en internationale samenwerking en voor de logistieke ondersteuning van het zeewetenschappelijk onderzoek. Ten behoeve van een optimale informatie-uitwisseling kan het VLIZ overeenkomsten afsluiten met diverse actoren (bv. leveranciers en/of gebruikers van gegevens). Daarbij wordt gegarandeerd dat elke partner zijn eigenheid behoudt en worden de voorwaarden bepaald waaronder de desbetreffende informatie kan worden uitgewisseld.

Een Vlaams Marien Datacentrum uitbouwen. Dit datacentrum staat in voor het verwerven, het verwerken en het bezorgen van informatie op maat van de onderzoeksgroepen, aan de overheidsdiensten en aan andere gebruikers. Het datacentrum zal onder andere verschillende types data bijeenbrengen (inclusief de kwaliteitscontrole ervan), behoeften detecteren, datareeksen aanmaken ten behoeve van interdisciplinair onderzoek, internationale standaarden implementeren en gegevens verdelen naar binnen- en buitenland (rekening houdend met de voorwaarden opgenomen in de samenwerkingsakkoorden). Op termijn is voorzien dat het VMDC als 'clearing house' optreedt bij het doorgeven van data naar internationale netwerken en samenwerkingsverbanden.

De internationale uitstraling van Vlaanderen inzake zeewetenschappelijk onderzoek bevorderen en hierbij fungeren als internationaal aanspreekpunt voor dit onderzoek in Vlaanderen.

De expertise verworven binnen het Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek (IZWO) verder ontwikkelen, en hierbij het IZWO-takenpakket integraal overnemen. Dit pakket bestaat onder andere uit het fungeren als forum voor Vlaamse mariene onderzoekers, het beheer van de bibliotheek, het verspreiden van zeewetenschappelijke informatie aan de leden (nieuwsbrief) en van hun wetenschappelijke publicaties (collected reprints), de organisatie en medeorganisatie van symposia, colloquia en speciale studiedagen en de ondersteuning van opleidingen inzake zeewetenschappen en van sensibilisering en wetenschapspopularisering voor het grote publiek. Dit wordt uitgewerkt in een geïntegreerd communicatie-, informatie- en 'awareness' takenpakket.

Adviezen verstrekken of voorstellen doen op vraag van de overheid of op eigen initiatief.

Ten behoeve van deze doelstellingen zal het VLIZ een interface uitbouwen tussen de Vlaamse onderzoekswereld, de Vlaamse en provinciale administraties en Vlaamse onderzoeksinstellingen, het federaal niveau, Nederland, de Europese Unie, de multilaterale organisaties en andere geïnteresseerde instanties.

3. Organisatie en structuur

Het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) is een autonoom instituut met de rechtspersoonlijkheid in de vorm van een vzw, dat een jaarlijkse toelage ontvangt van de Vlaamse Gemeenschap en van de Provincie West-Vlaanderen. Het organisatiekader wordt bepaald in de statuten en in de beheersovereenkomst (hoofdstuk IV, art. 4 tot 9). De verschillende bestuursorganen van het VLIZ werden in 1999 geïnstalleerd.

3.1. De algemene vergadering

Voor de samenstelling van de algemene vergadering verwijzen we naar artikel 13 van de statuten. De 8 stemgerechtigde leden gemandateerd door de Vlaamse Gemeenschap werden in 1999 niet aangeduid. De 4 stemgerechtigde leden gemandateerd door de provincie West-Vlaanderen werden op 25 februari 1999 door de provincieraad aangeduid. Het zijn mevrouw Marie-Claire Van der Stichele-De Jaegere, gedeputeerde, de heer Fernand Peuteman, gedeputeerde, mevrouw Caroline Declerck, afdelingschef, en de heer Etienne Mares, bestuursdirecteur. Het lid gemandateerd door het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek is de heer José Traest, secretaris-generaal van het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen. De heer Frederic Colson heeft als stichtend lid stemrecht in de algemene vergadering. De leden van de raad van beheer van het VLIZ (zie lager) mogen de algemene vergadering met adviserende stem bijwonen.

Toetredende, niet-stemgerechtigde leden zullen in de loop van het jaar 2000 tot de vereniging worden toegelaten. Bij de ledenwerving (gepland in de eerste helft van 2000) zal een algemeen uitgangspunt zijn dat het wetenschappelijk karakter van de instelling gevrijwaard moet worden en dat er rekening moet gehouden worden met de doelstellingen van de vzw. Volgende categorieën komen hierbij voor lidmaatschap in aanmerking: (1) onderzoekers verbonden aan Vlaamse universiteiten of Vlaamse en/of federale wetenschappelijke instellingen die actief zijn op het gebied van de zeewetenschappen; naast de onderzoekers (natuurlijke personen: zelfstandig academisch personeel, assisterend academisch personeel, overig academisch personeel zoals contractuele medewerkers, IWT- en FWO-bursalen,... en thesisstudenten; rechtspersonen: ook de universiteiten of instellingen zelf kunnen lid worden); (2) buitenlandse onderzoekers en instellingen (natuurlijke en rechtspersonen) die hun sporen verdiend hebben op het gebied van één der zeewetenschappen; (3) andere natuurlijke of rechtspersonen die een significante bijdrage leveren tot het zeewetenschappelijk landschap in Vlaanderen (deze categorie omvat beleidsmensen die met zee- en kustgebonden materies te maken hebben - gemeentelijke, provinciale, Vlaamse en federale overheden); (4) Vlaamse verenigingen (rechtspersonen) waarvan de activiteiten aansluiten bij de doelstellingen van het VLIZ, die thematisch aansluiten bij zee- en kustgebonden materies (bvb. milieueducatie, natuurbescherming, aquaria,...); (5) Vlaamse privé-ondernemingen (rechtspersonen) waarvan de activiteiten thematisch aansluiten bij zee- en kustgebonden materies (bvb. consultancy, visserij,...). Andere aanvragen zullen nog zorgvuldiger onderzocht worden: de motieven van de kandidaat leden worden, desnoods d.m.v. een interview, nagegaan. Van alle kandidaat leden zal een 'sollicitatiebrief' met motivering tot toetreding en een curriculum vitae gevraagd worden. De rechten en plichten van de toetredende leden zullen in het eerste kwartaal van 2000 vastgelegd worden in een reglement van inwendige orde.

3.2. De raad van beheer

Conform artikel 20 van de statuten is de raad van beheer samengesteld uit 14 leden. De eerste raad van beheer werd plechtig geïnstalleerd op 22 mei 1999 (bevestigd op de eerste statutaire algemene vergadering van 16 februari 2000).

De voorzitter is de heer Paul Breyne, gouverneur van West-Vlaanderen.

Acht leden werden voorgedragen door de Vlaamse regering:
- de heer Patric Jacobs, hoofddocent Universiteit Gent, ondervoorzitter
- de heer Jean Berlamont, gewoon hoogleraar Katholieke Universiteit Leuven
- mevrouw Christine Claus, directeur-generaal IWT
- mevrouw Liliane Dewulf, docente Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende
- de heer Jean Lanckneus, consulent mariene geologie
- mevrouw Veerle Lories, afdelingshoofd Administratie Wetenschap en Innovatie
- de heer Jan Strubbe, directeur-generaal Administratie Waterwegen en Zeewezen
- mevrouw Magda Vincx, hoogleraar Universiteit Gent

De twee leden voorgedragen door de provincie West-Vlaanderen zijn:
- mevrouw Marie-Claire Van der Stichele-De Jaegere, gedeputeerde, secretaris
- de heer Fernand Peuteman, gedeputeerde

De drie overige leden zijn:
- de heer André De Raes, adjunct-directeur GOM West-Vlaanderen
- de heer Paul Gerard, afgevaardigd bestuurder van AG Haven Oostende
- de heer Bart Schiltz, voorzitter van de Rederscentrale

De regeringscommissarissen de heer Eddy Pannecoucke (op voordracht van de Vlaamse minister bevoegd voor Financiën) en mevrouw Marie Claire Van de Velde (op voordracht van de Vlaamse minister bevoegd voor Wetenschap en Technologie), mevrouw Caroline Declerck (afdelingschef van de provincie West-Vlaanderen), en de heren Rudy Herman (navorser van de Administratie Wetenschap en Innovatie) en Jan Mees (directeur van het VLIZ en verslaggever) wonen de vergaderingen bij met raadgevende stem.

3.3. Het dagelijks bestuur

Conform artikel 4 van de beheersovereenkomst heeft de raad van beheer een dagelijks bestuur aangesteld, dat bestaat uit:

- De heer Paul Breyne, gouverneur, voorzitter van de raad van beheer van het VLIZ
- De heer Patric Jacobs, hoofddocent, ondervoorzitter van de raad van beheer van het VLIZ, tevens voorzitter van de wetenschappelijke commissie
- Mevrouw Magda Vincx, hoogleraar, laatste gewezen voorzitter van de wetenschappelijke commissie van het IZWO
- Mevrouw Marie-Claire Van der Stichele-De Jaegere, gedeputeerde van de provincie West-Vlaanderen, vertegenwoordiger van de provincie West-Vlaanderen en secretaris van de raad van beheer van het VLIZ
- Mevrouw Veerle Lories, afdelingshoofd, vertegenwoordiger van het departement Wetenschap, Innovatie en Media van de Vlaamse Gemeenschap
- De heer Jan Strubbe, directeur-generaal, vertegenwoordiger van het departement Leefmilieu en Infrastructuur van de Vlaamse Gemeenschap
- De heer Jan Mees, directeur van het VLIZ

3.4. De wetenschappelijke commissie

In het raam van de beheersovereenkomst (artikel 8) werd, conform art. 23 en art. 24 van de statuten, een 'Wetenschappelijke Commissie' opgericht. Deze ondersteunt het VLIZ in het formuleren van adviezen en verzorgt de uitstraling van het VLIZ door de leden ertoe aan te sporen kwaliteitsvolle wetenschappelijke bijdragen te blijven leveren.

Op de vergadering van de raad van beheer van 22 november 1999 werd benadrukt dat een goed functionerende wetenschappelijke commissie uiterst belangrijk is voor het VLIZ. De commissie is in januari 2000 met haar werkzaamheden gestart, omdat er op korte termijn over belangrijke aangelegenheden geadviseerd moest worden (o.a. strategische keuze hard- en software, internetconnectie en personeelsbezetting datacentrum, wetenschappelijke uitrusting, boordreglement en invulling vaarschema Zeeleeuw, aankopen en publicaties bibliotheek, Vlaams-Nederlandse samenwerking,...).

De samenstelling van de wetenschappelijke commissie weerspiegelt het interuniversitaire en interdisciplinaire karakter van het VLIZ. Ook een goede samenwerking met de federale overheid werd hierbij niet uit het oog verloren. De commissie is als volgt samengesteld:

Vertegenwoordigers van het Vlaams Instituut voor de Zee zijn de voorzitter (statutair, Prof. Dr. P. Jacobs), de directeur (Dr. J. Mees) en de drie academici-leden van de raad van beheer: Prof. Dr. ir. J. Berlamont, Prof. Dr. J. Lanckneus en Prof. Dr. M. Vincx.

Vanwege de Vlaamse universiteiten en wetenschappelijke instellingen zijn er telkens twee vertegenwoordigers van de Katholieke Universiteit Leuven (KUL: Prof. Dr. F. Volckaert en Prof. Dr. ir. J. Monbaliu), de Universiteit Gent (RUG: Prof. Dr. C. Janssen en Dr. P. Dhert), de Universiteit Antwerpen (UA: Prof. Dr. P. Meire en Prof. Dr. R. Van Grieken) en de Vrije Universiteit Brussel (VUB: Prof. Dr. F. Dehairs en Dr. M. Tackx). Het Limburgs Universitair Centrum en het Instituut voor Natuurbehoud hebben elk één vertegenwoordiger (respectievelijk Prof. Dr. E. Schockaert en Prof. Dr. E. Kuijken).

De federale overheid is vertegenwoordigd door telkens één afgevaardigde van de Diensten Wetenschappelijke, Technische en Culturele aangelegenheden (DWTC: ir. F. Monteny), de Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee en Schelde-estuarium (BMM: Dr. ir. G. Pichot) en het Departement Zeevisserij van het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek (CLO: Dr. ir. R. De Clerck).

Deze lijst is niet exhaustief: vertegenwoordigers van andere instellingen en administraties kunnen later en op vraag van de raad van beheer tot de wetenschappelijke commissie toegelaten worden. Hierbij wordt bijvoorbeeld gedacht aan ondervertegenwoordigde disciplines en aan bijkomende onderzoeksgroepen zoals het Waterbouwkundig Laboratorium van Borgerhout en het Centrum voor Mariene en Estuariene Oecologie van Yerseke. Als zich een specifiek probleem stelt, kunnen binnen- en/of buitenlandse experten uitgenodigd worden voor één of meerdere vergaderingen.

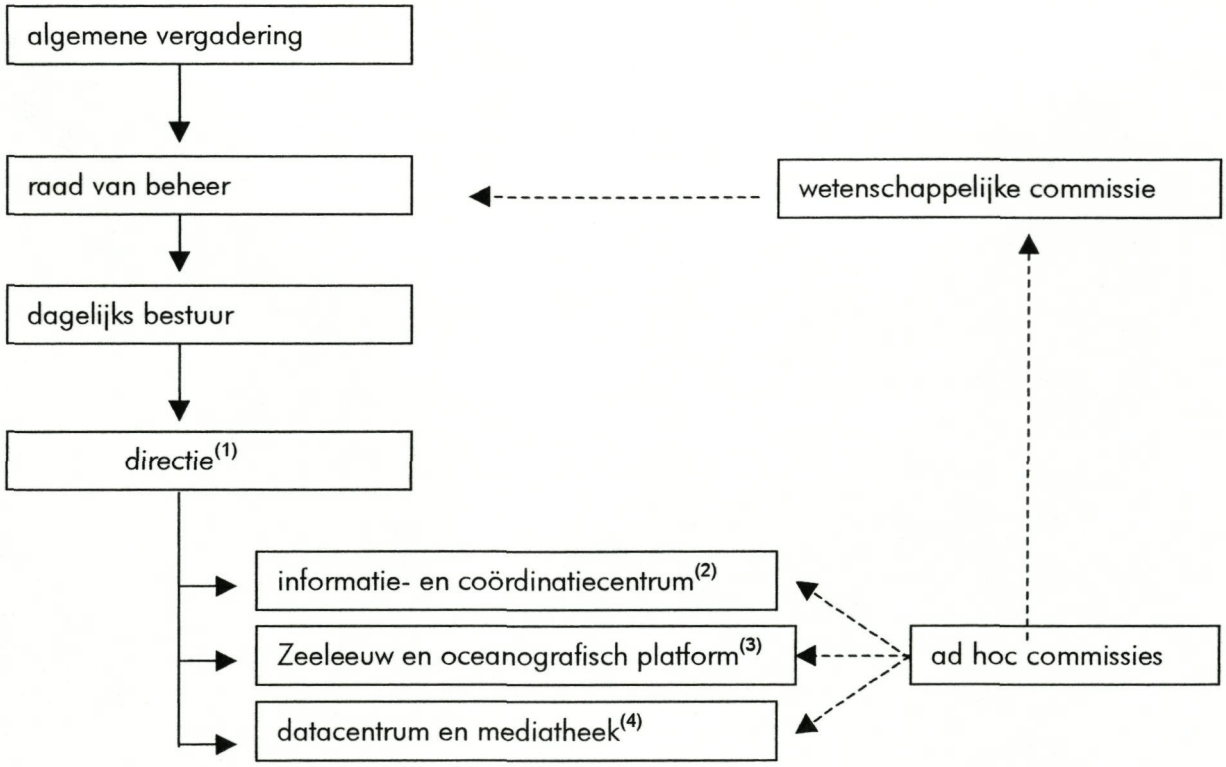
3.5. Bijzondere commissies

Conform artikel 8 van de beheersovereenkomst kunnen naar gelang van de behoeften binnen het VLIZ commissies aangesteld worden. Voor elk van deze commissies mogen leden uit het

buitenland worden aangewezen. De commissies krijgen de opdrachten van de raad van beheer. De voorzitters van de commissies rapporteren aan de voorzitter van de raad van beheer en de directeur van het VLIZ. De commissies bieden ondersteuning bij de ad hoc opdrachten die het VLIZ krijgt van de overheid of in het kader van een door het VLIZ afgesloten overeenkomst.

Er werden een viertal commissies opgericht. Hun werkzaamheden startten in januari-februari 2000. De voorzitter van de wetenschappelijke commissie is ook voorzitter van de bijzondere commissies. De directeur van het VLIZ is lid van deze commissies. De ad hoc commissie Informatietechnologie en Databeheer adviseert over alles wat het Vlaams Marien Datacentrum aanbelangt. Naast de databeheerder van het VLIZ, is de commissie samengesteld uit experten van de Vlaamse gemeenschap, AWZ-AWK, VIWC, RUG, KUL, BMM en NIOO-CEMO. In de ad hoc commissie Mediatheek zitten vertegenwoordigers van de wetenschappelijke bibliotheken van alle Vlaamse universiteiten (KUL, LUC, RUG, UA, VUB) en een vertegenwoordiger van WES (eigenaar van een deel van de VLIZ bibliotheek). De ad hoc commissie Zeeleeuw is samengesteld uit vertegenwoordigers van het VLIZ, de Afdeling Vloot van AWZ (beheerder Zeeleeuw) en de BMM (beheerder Belgica). Conform art. 17. van de beheersovereenkomst werd een ad hoc commissie Vlaams-Nederlandse samenwerking samengesteld uit: (1) drie vertegenwoordigers uit de Vlaamse wetenschappelijke gemeenschap, leden van de wetenschappelijke commissie van het VLIZ (Prof. Dr. P. Jacobs, Prof. Dr. J. Lanckneus, Prof. Dr. P. Meire), (2) drie vertegenwoordigers uit de Vlaamse Gemeenschap en haar instellingen (AWI: Leo Guns, AWZ: Jan Strubbe en FWO: José Traest), (3) drie vertegenwoordigers uit de Nederlandse gemeenschap en haar instellingen (NIOO-CEMO: Carlo Heip, RWS: J. Dronkers en NOW: Hans de Boois) en (4) de directeur van het VLIZ, die de vergaderingen met raadgevende stem bijwoont (Jan Mees).

3.6. Organogram



(1) 2 stafleden (directeur en administratieve kracht)
(2) 3 stafleden (verantwoordelijken public relations en communicatie, en IZWO takenpakket; administratieve kracht)
(3) 1 staflid (verantwoordelijke Zeeleeuw en oceanografisch platform)
(4) 5 stafleden (databeheerder, netwerkbeheerder, beheerder mediatheek, administratieve kracht en datalogger)

3.7. Toezicht door de overheid

Conform art. 25 en 26 van de beheersovereenkomst en art. 36 en 37 van de statuten, gebeurt de financiële controle van de activiteiten van de vereniging en de inhoudelijke invulling van haar doelstellingen in het algemeen en van haar activiteiten inzake het marien datacentrum, het coördinatieplatform en de regionale en internationale uitstraling in het bijzonder, door twee regeringscommissarissen. Zij hebben het recht om de algemene vergadering en de raad van beheer met raadgevende stem bij te wonen en om bepaalde punten, aan te reiken door de voogdijministers, op de agenda te plaatsen voor beslissing en zij kunnen beroep aantekenen bij hun voogdijminister.

Op voordracht van de Vlaamse minister bevoegd voor wetenschapsbeleid en in overleg met de provincie West-Vlaanderen, werd mevrouw Marie Claire Van de Velde aangesteld. Op voordracht van de Vlaamse minister bevoegd voor financiën en in overleg met de provincie West-Vlaanderen, werd de heer Eddy Pannecoucke aangesteld.

De vzw heeft een accountant aangesteld die jaarlijks haar financiële toestand, haar rekeningen en balans in regelmatigheid van haar financiële aspiraties controleert, en er een verslag van opmaakt en ter goedkeuring voorlegt aan de algemene vergadering van de vzw via de voorzitter.

4. Beleidsplan

Momenteel worden de fundamenten van het nieuwe instituut gelegd. Deze moeten de vzw toelaten haar opdrachten optimaal te realiseren. De opdrachten vermeld in hoofdstuk 2 worden, conform de indeling van de beheersovereenkomst, als volgt gestructureerd:

(1) het informatie- en coördinatiecentrum (uit de activiteiten van dit centrum volgt ook het vergroten van de internationale uitstraling van het Vlaams zeewetenschappelijk onderzoek),

(2) het Vlaams marien datacentrum,

(3) andere wetenschapsondersteunende activiteiten (het heterogene IZWO takenpakket) en

(4) de Vlaams-Nederlandse samenwerking op het gebied van de zeewetenschappen.

4.1. Informatie- en coördinatiecentrum

Het VLIZ zal, conform artikel 5 van de beheersovereenkomst, een interface uitbouwen tussen de Vlaamse onderzoekswereld, de Vlaamse en provinciale administraties en de Vlaamse onderzoeksinstellingen, het federaal niveau, Nederland, de Europese Unie, de multilaterale organisaties en andere geïnteresseerde instanties. In de eerste twee jaar na oprichting zal een interface tussen het beleid en de onderzoeksgroepen worden opgericht en ontwikkeld. Mede ten behoeve van een optimale informatie-uitwisseling zal het VLIZ overeenkomsten afsluiten met diverse actoren (bv. leveranciers en/of gebruikers van gegevens), waarbij wordt gegarandeerd dat elke partner zijn eigenheid behoudt. Deze overeenkomsten zullen zowel qua thema's als qua personeelsbezetting en financiële implicaties in een eenduidige beschrijving worden opgenomen. De samenwerkingsakkoorden zullen door het VLIZ voorbereid en ondersteund worden.

Op nationaal niveau zullen er in eerste instantie samenwerkingsovereenkomsten afgesloten worden met het departement Leefmilieu en Infrastructuur en andere geïnteresseerde Vlaamse overheden en met de federale overheid (Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee en Schelde-estuarium en het Departement Zeevisserij van het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek). Op internationaal niveau met het Nederlands Instituut voor Oecologisch Onderzoek - Centrum voor Estuariene en Mariene Oecologie (NIOO-CEMO) te Yerseke, met het IOC van UNESCO (Intergouvernemental Oceanographic Commission) en met andere oceanografische datacentra (zie ook artikel 14 van de beheersovereenkomst). Hierbij zal het VLIZ operationeel worden in een EU-netwerk en is ook samenwerking voorzien met het ESF-Marine Board secretariaat (European Science Foundation).

Het VLIZ zal ondersteuning bieden inzake (1) coördinatie van fundamenteel en toegepast zeewetenschappelijk onderzoek door de visibiliteit voor het buitenland te vergroten, de participatie in internationale activiteiten te stimuleren en afstemming met het federaal niveau te verwezenlijken (vermijden van duplicatie) en zo de optimale participatie van Vlaamse onderzoeksgroepen in federale activiteiten te bewerkstelligen en (2) coördinatie van beleidsondersteunend zeewetenschappelijk onderzoek door ondersteuning voor het binnen- en buitenland aan te reiken, afstemming te bewerkstelligen op Vlaams en federaal niveau en optimaal uitwisseling van gegevens te verzorgen, in eerste instantie met de buurlanden, en

deze ter beschikking te stellen van de onderzoeksgemeenschap en de verschillende geïnteresseerde overheden en omgekeerd (artikel 13 van de beheersovereenkomst). Het VLIZ zal hierbij fungeren als facilitator met betrekking tot communicatie tussen beleid en onderzoekers door (1) het definiëren van beleidsnoden, (2) het bruikbaar maken van wetenschappelijke data en (3) de overdracht ('vertalen') van kennis. Het VLIZ wordt een intermediair coördinatieplatform dat de expertise in de Vlaamse onderzoeksgroepen in kaart brengt en aanreikt (netwerking is hierbij belangrijk).

4.2. Vlaams Marien Datacentrum

Het Vlaams Marien Datacentrum staat in voor het verwerven, het verwerken en het bezorgen van informatie op maat aan de onderzoeksgroepen, aan de overheidsdiensten en aan de andere gebruikers (cf. artikel 6 van de beheersovereenkomst).

Conform artikel 15 van de beheersovereenkomst zal (1) een interne professionele staf gevormd vormen om het Vlaams Marien Datacentrum te ontwikkelen en (2) voorzien worden in de nodige infrastructuur die vereist is om de gegevens, op verschillende informatiedragers, te verwerven en te verwerken en aan de bestemmelingen te leveren. Het Vlaams Marien Datacentrum zal hierbij instaan voor:

(1) het bijeenbrengen van verschillende types data, inclusief de kwaliteitscontrole ervan,
(2) het detecteren van behoeften
(3) het aanmaken van datareeksen ten behoeve van interdisciplinair onderzoek
(4) het implementeren van de internationale standaarden
(5) de verdeling naar binnen- en buitenland, rekening houdend met de voorwaarden opgenomen in de samenwerkingsakkoorden die door het VLIZ werden afgesloten
(6) het verstrekken van gegevens aan IWETO volgens de gangbare procedures

Uitgangspunt is dat data, informatie, producten en diensten, alle van hoge kwaliteit, geleverd worden aan de gemeenschap van gebruikers/leden. Doelgroepen zijn hierbij universiteiten en andere onderwijsinstellingen, onderzoeksinstellingen, gemeentelijke, provinciale, Vlaamse en federale overheden, buitenlandse overheden, instituten, academia, privé-ondernemingen, uitgevers en andere massamedia en het grote publiek.

Volgende specifieke activiteiten worden gepland:

- ontwikkelen en beheren van datareeksen
- bijeenbrengen van verschillende types data en deze bruikbaar maken
- kwaliteitscontrole van gegevens
- het detecteren van behoeften bij de gemeenschap van gebruikers
- convenanten afsluiten met 'bezitters' van de data
- aanmaken van datareeksen ten behoeve van interdisciplinair onderzoek
- implementeren van internationale standaarden
- verdeling van data naar binnen- en buitenland
- toegankelijkheid van gegevensbestanden bevorderen
- data verwerken naargelang van de behoefte van onderzoeksgroepen en overheden
- samenwerken met de nationale en internationale zeewetenschappelijke gemeenschap m.b.t. databeheer in internationale projecten en data uitwisselingsprogramma's

Nadruk ligt op samenwerking en ondersteuning: gegevens moeten beter en gemakkelijker aangeboden worden aan een groeiende gebruikersgroep - de kwaliteit en beschikbaarheid moet veilig gesteld worden. Ook op snelheid en het gemak waarmee gebruikers mariene data en informatie kunnen identificeren, lokaliseren, uitwisselen en gebruiken.

4.3. Andere wetenschapsondersteunende activiteiten

Het takenpakket van het IZWO (Instituut voor Zeewetenschappelijk Onderzoek, vzw in vereffening) wordt integraal door het VLIZ overgenomen en zal verder uitgebouwd worden. Dit pakket bestaat uit (artikel 16 van de beheersovereenkomst):

(1) het fungeren als forum voor Vlaamse mariene onderzoekers
(2) het beheer van de bibliotheek
(3) de verspreiding van zeewetenschappelijke informatie aan de leden (o.m. nieuwsbrief) en van hun wetenschappelijke publicaties (o.m. Collected Reprints)
(4) de organisatie en medeorganistie van symposia, colloquia en speciale studiedagen
(5) de organisatie van contactdag en prijs 'jonge Vlaamse mariene vorser'
(6) de ondersteuning van opleidingen inzake zeewetenschappen en
(7) de ondersteuning van sensibilisering en wetenschapspopularisering voor het grote publiek.

Het VLIZ zal de verschillende doelgroepen op een professionele manier blijven voorlichten inzake zeewetenschappelijk onderzoek (cf. artikel 7 van de beheersovereenkomst).

4.4. Vlaams-Nederlandse samenwerking

Eén van de doelstellingen van het VLIZ is adviezen verstrekken op vraag van de overheid en op eigen initiatief. In artikel 17 van de beheersovereenkomst wordt een eerste ad hoc opdracht voor het VLIZ gespecificeerd: genoemd artikel handelt over gemeenschappelijk uit te voeren zeewetenschappelijk onderzoek door Vlaanderen en Nederland, op basis van een gezamenlijk uitgewerkt onderzoeksplan, waarvoor het VLIZ de werkzaamheden dient te ondersteunen. De Vlaamse regering heeft op 17 december 1999 beslist haar goedkeuring te hechten aan de ondersteuning voor een gemeenschappelijk onderzoeksprogramma op het domein van de zeewetenschappen. Hierbij krijgt AWI de opdracht om in overleg met Nederland een werkgroep samen te stellen.

Door het VLIZ werd het initiatief genomen een ad hoc commissie samen te stellen conform artikel 17, 2° van de beheersovereenkomst. Hierin zetelen drie vertegenwoordigers uit de Vlaamse wetenschappelijke gemeenschap, leden van de wetenschappelijke commissie van het VLIZ, drie vertegenwoordigers uit de Vlaamse Gemeenschap en haar instellingen, drie vertegenwoordigers uit de Nederlandse gemeenschap en haar instellingen en de directeur van het VLIZ, die de vergaderingen met raadgevende stem bijwoont (samenstelling zie hoger, hoofdstuk 3.5). De ad hoc commissie van het VLIZ kan in ieder geval een forum zijn om voorbereidende gesprekken te voeren, waaruit vertegenwoordigers voor de ministeriële werkgroep voorgesteld kunnen worden.

4.5. Personeelsbehoefteplan en aanwervingen

Personeelsbezetting op 1 januari 2000:

functie		in dienst
directeur	Dr. Jan Mees	10-1999
databeheerder	Dr. Edward Vanden Berghe	11-1999
verantwoordelijke IZWO taken	Dr. ir. Edmonde Jaspers	10-1999
adm. medew. boekhouding	mevrouw Nora Roelandt	10-1999
adm. medew. secretariaat	mevrouw Ingrid Dobbelaere	10-1999

De directeur en de databeheerder werden aangeworven via een open sollicitatie (advertenties in vacature en job@, een eerste selectie door een examenjury samengesteld uit externe experten: bestudering van de ingediende dossiers en interview, uiteindelijke selectie door de raad van beheer: interview met drie behouden kandidaten, gevolgd door geheime stemming). De overige personeelsleden werden per 1 oktober 1999 overgenomen van de vzw IZWO. De administratieve medewerkers werden overgenomen met 50% tewerkstelling – beiden werken 100% sinds 1 januari 2000.

Geplande aanwervingen in 2000:

netwerkbeheerder	03-2000
verantwoordelijke public relations en communicatie	05-2000
beheerder onderzoeksschip en oceanografisch platform	05-2000
beheerder mediatheek - hoofddeskundige	05-2000
administratief medewerker datacentrum - datalogger	10-2000

Met deze bijkomende aanwervingen zal het personeelskader compleet zijn. Voor alle betrekkingen zal geadverteerd worden in de Vlaamse geschreven pers en via internet. Verdere procedure naar analogie met deze gevolgd voor directeur en databeheerder.

5. Activiteitenplan

Tijdens de volgende 5 jaren zullen we hetgeen volgt realiseren. Nota bene: de eerste beheersovereenkomst geldt voor de periode vanaf de oprichting tot eind 2003 – in de nieuwe beheersovereenkost kunnen bijkomende taken opgenomen worden.

5.1. Informatie- en coördinatiecentrum

Er wordt in het jaar 2000 een actieve PR campagne gevoerd om oprichting en doelstellingen van het VLIZ bekend te maken. Gedurende het eerste jaar zullen we het zeewetenschappelijk landschap in Vlaanderen (onderzoeksgroepen, onderzoeksfaciliteiten, overheden, verenigingen, ondernemingen, andere geïnteresseerden) in kaart brengen en internationaal kenbaar maken (continue activiteit 2000-2005 via voordrachten, nieuwsbrief, rapporten en website). Eerst worden universiteiten, instellingen, administraties,... geconsulteerd om behoeften en verwachtingen ten aanzien van het VLIZ te detecteren.

Tegen het einde van de eerste beheersovereenkomst (2003) zullen voorstellen en adviezen geformuleerd worden waarin vorm gegeven wordt aan de ontwikkelingen in verband met zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen, en dit zowel op korte als op lange termijn.

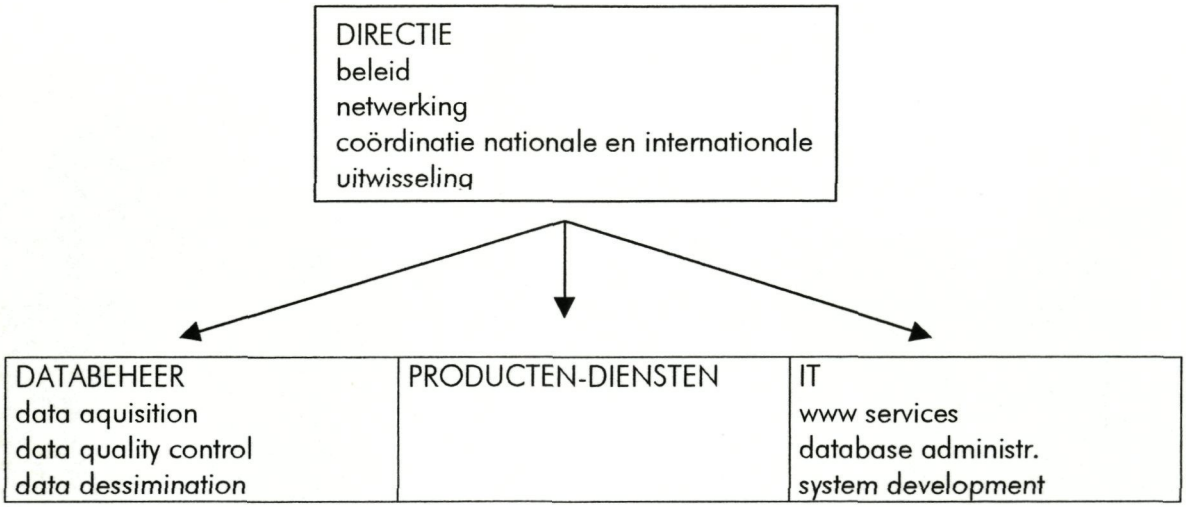
Vootdurend activiteiten ontplooien met het oog op: Vergroten van de visibiliteit naar het buitenland toe (organisatie en mede-organisatie van internationale symposia, produceren en verspreiden van Engelstalige publicaties en brochures, ontwikkeling en regelmatige updating van website en links met andere instellingen,...). Stimuleren van de participatie in internationale activiteiten (up-to-date informatie verstrekken ivm congressen, beurzen, onderzoeksprogramma's,... via nieuwsbrief, papier en elektronisch). Verwezenlijken van afstemming met het federaal niveau (vermijden van duplicatie door goede samenwerkingsakkoorden). Ter beschikking stellen van gegevens (via website en publicaties). Faciliteren van het onderzoek gebeurt onder andere door het uitbouwen van de mediatheek (inhoudelijke ontsluiting van de bibliotheek, internet,...), het afstemmen van de vaarschema's van diverse onderzoeksschepen, de Zeeleeuw via het VLIZ ter beschikking stellen van de onderzoeksgemeenschap en opslagfaciliteiten voor zwaar materieel voorzien.

Onder andere volgende concrete activiteiten zijn nu reeds gepland: een opstartbrochure in februari 2000, annex officiële voorstelling, persconferentie en startactiviteit (academische zitting) in mei-juni 2000; verspreiding van informatie via de website vanaf februari 2000; maandelijkse email berichten vanaf maart 2000; eerste nieuwsbrief in juni 2000 (periodiciteit: 3 maal per jaar); een studiedag/activiteit bij de ingebruikname van de Zeeleeuw in september 2000; eerste jaarlijkse prijs voor studenten mariene wetenschappen in september 2000; eerste jaarlijkse jongeren contactdag in februari 2001; eerste driejaarlijks Flanders Marine Science Symposium en internationale prijs marien onderzoek in november 2001.

5.2. Vlaams Marien Datacentrum

Uitbouwen en beheren van het datacentrum volgens de richtlijnen van UNESCO-IOC programma (inclusief kwaliteitszorg, zie IODE resource kit).

Uitbouwen datacentrum – structuur:



Objectieven: de uitwisseling van gegevens bevorderen en tegemoetkomen aan de noden van de mariene gemeenschap, specifiek:

- fungeren als nationaal aanspreekpunt
- aanleggen historische datareeksen van hoge kwaliteit
- dataproducten aanmaken, met de goedkeuring van gebruikers
- aanvragen van gebruikers behandelen
- aanspreekpunt voor andere datacentra en internationale organisaties
- data uitwisseling promoten op nationaal en internationaal vlak (netwerking)

We onderscheiden twee categorieën data: eigen gegevensreeksen en gegevens van derden. Voor beide categorieën van gegevens worden protocollen uitgewerkt i.v.m. de (her)verdeling van de data/informatie. Hiervoor zal eerst een studie gemaakt worden van protocollen die gelden in organisaties met gelijkaardige doelstellingen. De voorgestelde protocollen zullen ter goedkeuring voorgelegd worden aan de Raad van Beheer.

Eigen gegevens: Deze komen voort uit activiteiten van het VLIZ. Voorlopig gepland zijn (1) een uitgebreide metadatabank en (2) meetgegevens die met het automatisch meetsysteem van de Zeeleeuw verworven worden.

(1) De metadatabank bestaat uit verschillende modules: contacten/expertise (inclusief instituten); datasets; projecten; catalogus mediatheek/bibliografie. Ontwikkeling van de modules zal in die volgorde gebeuren; moet leiden tot een geïntegreerde metadatabank. Implementatie 1ste module moet klaar zijn eind februari 2000, gegevens ingevoerd eind april 2000. Modules Datasets en Projecten geïmplementeerd eind april 2000, bevolkt eind juli 2000.

(2) Voor de Zeeleeuw wordt een automatisch meetsysteem in-huis ontwikkeld, eventueel wordt een beroep gedaan op derden. De ontwikkeling van het datacapteringssysteem moet klaar zijn vóór de Zeeleeuw operationeel wordt; het systeem wordt geïmplementeerd op de Zeeleeuw tijdens de proefvaarten in de tweede helft van 2000. Onderzoekers die gebruik maken van de Zeeleeuw zullen gevraagd worden hun meetgegevens beschikbaar te maken; de procedures hiervoor zullen uitgeschreven worden en voorgelegd aan de Raad van Beheer.

Data/Informatie van derden: De expertise van het VLIZ in data- en informatiemanagement zal ter beschikking gesteld worden van onderzoeksgroepen, om eventueel samen producten voor te bereiden en te verspreiden. Gedacht wordt o.a. aan datamanagement in het kader van interuniversitaire onderzoeksprojecten. Het VMDC moet ook als coördinerend datacentrum in EU-projecten (DG-XII-EESD: Key action Marine Ecosystems) operationeel kunnen zijn.

Integratie in IOC/IODE: Er zijn kontakten met IOC over het oprichten van een NODC binnen de schoot van het VLIZ. Hiervoor zouden een aantal werkbezoeken moeten gebeuren: een eerste aan Parijs, voor verdere besprekingen met IOC; later een stage van de databeheerder in één van de actieve NODCs. In het kader van de samenwerking met het IOC zal Ward Vanden Berghe deelnemen aan de 8ste GETADE meeting (Group of Experts/Technical Aspects of Data Exchange).

In eerste instantie moet een uitgebreid netwerk van contacten uitgebouwd worden (contacten met instanties die gegevens en informatie beheren en/of over zeewetenschappelijke expertise beschikken, zowel nationaal als internationaal, van de overheid, het onderzoek als de privé sector). Moderne internet technologie inzetten om overzicht en toegang te geven tot gegevens, die binnen het netwerk beheerd worden.

Voor het datacentrum is een goede website zeer belangrijk:

Startpunt-structuur: partner in SEA-SEARCH van DGXII, cf.
- Guidelines and Practices for Data Management
- Projects and Products
- Catalogue of Datasets (EDMED)
- Marine Research Projects Database
- Marine Data and Information Centres

Voorbeelden rubrieken op website:

- Research vessel data management (campagnes geordend per jaar, schip en gebied)
- Producten
  - beheerde datareeksen
    - verantwoordelijk voor de data verzameld met de Zeeleeuw
    - eventueel data verzameld in het kader van de Vlaams-Nederlandse samenwerking
    - data gegenereerd door interdisciplinaire projecten...
  - cd-rom producten
  - publicaties
  - online gegevens (hydrografie, geologie, biologie...)
- Metadata bestand ontwikkelen en beheren: moet gebruikers in staat stellen na te gaan of een dataset bestaat en hoe ze geraadpleegd kan worden; documenteert de inhoud en kenmerken van de dataset, de kwaliteit van de gegevens, enz...
  - uitgebreide EDMED voor Vlaanderen: identificeert en beschrijft alle types mariene data beschikbaar in Vlaanderen, het formaat waarin ze bewaard worden, de instantie verantwoordelijk voor het verzamelen ervan

- 'Referral service': intermediaire rol om gegevens te lokaliseren en aan te vragen
- Verzamelen en archiveren van ad hoc datasets die dreigen verloren te gaan (cf. GODAR, Global Oceanographic Data Archaeology and Rescue)
- Oceanographic resources on the internet:
  link met bvb. Thalassalink van IMBC
    Marine Science Internet Resource Database
    Commercial Products and Services Database
  lijst van data en producten van andere datacentra en instituten
  lijst met Vlaamse commerciële producten en diensten

Actieve samenwerking zoeken met:

IOC-IODE (International Oceanographic Data and Information Exchange)
en met alle WDC, NODC, RNODC, DNA en hun online informatie producten: mariene wetenschappers (GLODIR), websites (OceanPilot), discussielijsten (ListServs), conferences en meetings, acroniemen, publicaties, bibliotheken, datareeksen,...

Verder links en samenwerking met o.a.

Multilateraal: EURONODUM (European Network for Oceanographic Data and Information Management) en ICES-ODC (Oceanographic Data Center).

Nederland: NODC (Nationale Oceanografische Data Commissie - Nederlands platform voor informatie-uitwisseling en advisering over data-management) en MARIS (Marine Information Service).

Internationale datacentra: BODC (British Oceanographic Data Centre), IFREMER-SISMER (Systèmes d'Informations Scientifiques pour la Mer), IMDC (Irish Marine Data Centre), DOD (Deutsches Ozeanographisches Datenzentrum), HNODC (Hellenic National Oceanographic Data Centre), MEDS (Marine Environmental Data Services, Canada), NODC (National Oceanographic Data Centre, USA), NGDC (National Geophysical Data Centre, USA), AODC (Australian Oceanographic Data Centre), JODC (Japan Oceanographic Data Centre),...

Bijkomende links, cf. visibiliteit en netwerking, met onder andere:

<u>Nederland</u>
MLP (Marine Levenswetenschappen Platform)
NEESDI (Netherlands Environmental Earth System Dynamics Initiative)

<u>Europa</u>
MARS (European Marine Research Stations Network)
EFMS (European Federation of Marine Science and Technology Societies)
EMIN (European Marine Interdisciplinary Network)

<u>Multilateraal</u>
UNESCO-Vlaams Trustfonds (kustzonebeheer)
OECD-GBIF (Global Biodiversity Information Facility)
cf. Megascience Forum, links met Diversitas, Species 2000, Integrated Taxonomic Information System, Clearinghouse Mechanism of the Convention on Biological Diversity
LOICZ, DIVERSITAS
ESF-Marine Board (EMaPS)

ICSU (International Council for Science)
JGOFS (Joint Global Ocean Flux Study)
WOCE (World Ocean Circulation Experiment)
IUCN-Marine and Coastal Programme, NATO, FAO, UNEP...

5.3. Andere wetenschapsondersteunende activiteiten

Eerste kwartaal 2000: afronden overname lopende activiteiten en engagementen van de vzw IZWO (o.a. overdracht collectie, abonnementen, uitwisselingen bibliotheek). Verder integreren van het takenpakket, met nadruk op uitbouwen en automatiseren mediatheek en sensibilisering/interface publiek.

Actie 2000-2003:

- Mediatheek:

  extra inspanning, cf. moet volledige verzameling worden van informatie over onze kust en het Schelde bekken en van onderzoek van Vlaamse onderzoekers

  tijdschriften ivm mariene wetenschappen inventariseren (waar is wat beschikbaar in Vlaanderen, samenwerken met de uitstekende bibliotheek van het NIOO-CEMO in Nederland), lacunes identificeren, op vraag van leden eventueel nieuwe reeksen beginnen...

  momenteel is een stagiair in de Mediatheek actief; het verslag van de stagiair zou moeten toelaten een rationele keuze te maken bij de verdere planning van de automatisering van de mediatheek. Wordt verwacht half mei 2000. Administratieve kracht inzetten bij het inlopen van de achterstand van het invoeren van bibliotheekgegevens.

  automatisering mediatheek: voor de catalogus van de bibliotheek van het IZWO werd geopteerd voor het VUBIS systeem. CEVI biedt met VUBIS een kant en klare oplossing aan, gebaseerd op een standaard die in verschillende belangrijke bibliotheken in Vlaanderen gebruikt wordt. Het is echter niet duidelijk of VUBIS ook voor het VLIZ de beste oplossing is: het systeem is zeer stroef, en laat oa niet toe andere informatie met de bibliografische gegevens te linken. Ook is het systeem vrij duur, en kan het niet via de LAN geraadpleegd worden. Het is duidelijk dat een eventueel nieuw systeem zal moeten toelaten de informatie nu beschikbaar in VUBIS te recupereren. Voor de keuze van een systeem wordt gewacht op het verslag van de stagiair, en op advies van de ad hoc commissie mediatheek. Het is mogelijk dat een beroep zal gedaan worden op derden om een eigen systeem te ontwerpen, of een bestaand systeem aan te passen aan de specifieke behoeftes van het VLIZ.

  starten met een cd-rom verzameling

  regelmatige updates en overzichten via online nieuwsbrief (e-mail)

- Popularisering-sensibilisering en opleidingen:

  op vraag van onderzoekers, overheid en op eigen initiatief: 'vertalen' van onderzoek naar allerlei instanties en grote publiek toe

  voor het grote publiek: een vulgariserend luik op de website voorzien, sensibiliseren van de bevolking rond actuele thema's mbt het mariene milieu

  publiceren van brochures, bijdragen in wetenschapsvulgariserende tijdschriften (EOS, Natuur & Techniek, tijdschriften van milieuverenigingen,...)

  organiseren en medeorganiseren van jongerenacties, ondersteunen van zeeklassen, aanbieden didactisch materiaal,... strandwandelingen, tentoonstellingen, studiedagen: samenwerken met bestaande aquaria, strandwerkgroep, natuurverenigingen...

  fungeren als aanspreekpunt voor de pers, regelmatig zelf persberichten verspreiden: media bedienen als er vragen zijn over het mariene milieu, zelf informatie verstrekken, of doorverwijzen naar specialisten of deze contacteren, vertalen en doorgeven met bronvermelding

  voorlichting inzake internationale opleidingsprogramma's, informatie over opleidingen

5.4. Vlaams-Nederlandse samenwerking

Concrete activiteiten vooralsnog onvoorspelbaar, en afhankelijk van de interministriële afspraken terzake. Wel start van de werkzaamheden van de ad-hoc commissie van het VLIZ in februari-maart 2000.

5.5. Stappenplan en specifieke doelstellingen voor het jaar 2000

Takenpakket	Deeltaken	Timing van uitvoering (maand) 01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
uitbouw-werking instituut													
	professionele staf	******	******	******	******	******	******	******	******	******			
	reglement inwendige orde	******	******	******	******								
	ledenwerving			******	******	******							
	beleidsplan	******	******	******	******								
	plannen nieuwe locatie		******	******	******	******	******	******					
	algemene vergadering		******									******	
	raad van beheer		******		******		******				******		
	wetenschappelijke commissie			******		******				******			
informatie en coördinatie													
	inventarisatie-detectie behoeften	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******
	PR campagne en brochure		******	******	******	******	******					******	******
	nieuwsbrief						******				******		
	e-mail berichten			******	******	******	******	******	******	******	******	******	******
	collected reprints				******								
	prijs student				******							******	
	samenwerkingsakkoord DLI				******	******							
Zeeleeuw en oceanografisch platform													
	selectie en aanwerving beheerder			******	******								
	investeringsdossier	******	******										
	ombouw Zeeleeuw		******	******	******	******	******						
	proefvaarten								******				
	inzetten voor wetenschappers									******	******	******	******
	aankoop apparatuur						******	******	******	******	******	******	******
	ontwikkeling data acquisitie				******	******	******	******	******	******			
	vaarschema 2000 en 2001				******					******			
	boordreglement			******	******	******							
marien datacentrum													
	ict infrastructuur kantoren	******	******	******	******	******	******						
	ict infrastructuur Zeeleeuw								******	******	******	******	
	metadatabase	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******
	website		******	******	******	******							
	databank gegevens Zeeleeuw									******	******	******	******

5.6. Stappenplan en specifieke doelstellingen voor het jaar 2001

Takenpakket	Deeltaken	Timing van uitvoering (maand) 01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
uitbouw-werking instituut													
	renovatie nieuwe locatie	******	******	******	******	******	******	******	******				
	verhuis									******	******		
	algemene vergadering		******									******	
	raad van beheer	******			******		******				******		
	wetenschappelijke commissie			******		******				******			******
informatie en coördinatie													
	detectie behoeften	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******
	nieuwsbrief		******				******				******		
	e-mail berichten	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******
	collected reprints				******								
	prijs student				******							******	
	contactdag		******		******						******		
	symposium											******	
	internationale prijs			******								******	
	samenwerkingsakkoorden	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******
Zeeleeuw en oceanografisch platform													
	inzetten voor wetenschappers	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******
	vaarschema 2002									******			
marien datacentrum													
	ict infrastructuur nieuwe locatie										******	******	******
	metadatabase	******	******	******	******	******	******						
	databank gegevens Zeeleeuw	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******	******
	automatisering mediatheek	******	******	******	******	******							
	protocols andere NODC			******	******	******	******	******	******	******	******	******	******

5.7. Globaal stappenplan 2000-2005

Hier volgt een schema per kwartaal, met de doelstellingen en mijlpalen voor de periode van de eerste beheersovereenkomst 2000-2003 en verder tot 2005 (moet nog verder uitgewerkt worden):

Takenpakket	**Deeltaken**	**Timing van uitvoering (jaar en kwartaal)**																							
		2000				**2001**				**2002**				**2003**				**2004**				**2005**			
		1	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
uitbouw-werking instituut																									
	uitbouw staf	***	***	***																					
	nieuwe locatie			***	***	***	***	***																	
	beleidsplan	***	***																						
	audit														***	***									
	nieuwe beheersovereenkomst															***	***								
	kwaliteitszorgsysteem									***	***	***	***	***	***	***	***								
informatie en coördinatie																									
	detectie behoeften	***	***	***	***																				
	prijs student			***				***				***				***				***				***	
	contactdag					***				***				***				***				***			
	internationaal symposium								***												***				
	internationale prijs								***												***				
	nationale studiedagen				***								***				***								***
	samenwerkingsakkoorden		***			***	***	***	***																
Zeeleeuw en oceanografisch platform																									
	ombouw	***	***																						
	investeringsdossier	***																							
	uitbouw platform		***	***	***																				
	inzetten voor wetenschappers			***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	opmaken vaarschema			***				***				***				***				***				***	
marien datacentrum																									
	uitbouw ict infrastructuur	***	***	***	***	***	***	***	***																
	metadatabase	***	***	***	***	***	***																		
	databank gegevens Zeeleeuw			***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	automatisering mediatheek					***	***																		
	protocols andere NODC						***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***									

Mijlpalen 2000:

januari	start activiteiten wetenschappelijke commissie en ad hoc commissies, ontwikkeling huisstijl
februari	raad van beheer, algemene vergadering, opstartbrochure, website, ombouw Zeeleeuw
maart	ledenwerving en verspreiding startbrochure, start e-mail newsletter
april	raad van beheer, uitgeven collected reprints 1999
mei	organisatie academische zitting annex PR campagne
juni	raad van beheer, eerste nieuwsbrief
juli	implementatie data acquisitiesysteem
augustus	eerste campagne Zeeleeuw - proefvaarten
september	eerste campagnes Zeeleeuw voor onderzoekers
oktober	raad van beheer, tweede nieuwsbrief
november	algemene vergadering, prijs student mariene wetenschappen
december	brochure Zeeleeuw

Mijlpalen 2001:

januari	raad van beheer
februari	nieuwsbrief, algemene vergadering, jongeren contactdag en uitreiking prijs
maart	engelstalige brochure
april	raad van beheer, collected reprints 2000
juni	raad van beheer, nieuwsbrief
oktober	raad van beheer, nieuwsbrief
november	algemene vergadering, eerste Flanders Marine Science Symposium en internationale prijs

Mijlpalen voor de belangrijkste takenpaketten tijdens de opstartfase:

Uitbouw professionele staf		einde 2000
Uitbouw ICT infrastructuur	Victorialaan	einde 2000
	Nieuwe locatie	einde 2001
	Zeeleeuw	einde 2000
Reglement van inwendige orde		half 2000
Boordreglement Zeeleeuw		half 2000
Uitbouw kwaliteitszorgsysteem inzake dienstverlening		
Kwaliteitshandboek		einde 2002
Certificatie ISO-9002/9001		einde 2003
Uitbouw informatie- en coördinatiecentrum		
voor wetenschappelijk onderzoek		continu
Samenwerkingsovereenkomst met DLI		in 2000
Samenwerkingsovereenkomst met BMM		in 2001
Samenwerkingsovereenkomst met DZV		in 2001
Samenwerkingsovereenkomst met CEMO		in 2001
Uitbouw VMDC		
Detectie van behoeften		in 2000
Invulling behoeften		vanaf 2001
Organisatie voor aanmaken datareeksen		in 2000
Aanmaken datareeksen		vanaf 2001
Implementeren internationale standaarden		continu
Samenwerkingsakkoorden met IOC centra		vanaf 2001
Internationaal aanspreekpunt		
Engelstalige internationale brochure		in 2001
Verspreiding nieuwsbrief e-mail en papier		vanaf 2000
Coördinatie inzake zeewetenschappelijke onderzoeksinfrastructuur		
Vaarschema Zeeleeuw		vanaf 2000
Afstemming andere schepen		vanaf 2001
Inventarisatie Vlaamse onderzoeksfaciliteiten		in 2000
Coördinatie Vlaamse onderzoeksfaciliteiten		vanaf 2001
Andere onderzoeksondersteunende activiteiten		
Alle taken		continu
Organisatie symposium		in 2001 en 2004
Onderzoek noodzaak opleiding zeewetenschappen		in 2001
Organisatie vulgariserende opleidingen		vanaf 2001
Adviesverlening		op aanvraag

6. Begroting

Om de hoger vermelde doelstellingen te verwezenlijken krijgt het VLIZ een jaarlijkse toelage vanuit de Vlaamse Gemeenschap en de provincie West-Vlaanderen. Deze bestaat uit (artikel 11 van de beheersovereenkomst): (1) een basisfinanciering voor het verrichten van de coördinatie- en informatieopdracht van het VLIZ, evenals het fungeren als internationaal aanspreekpunt, (2) een basisfinanciering voor de uitwerking, implementatie en het onderhouden van een Vlaams Marien Datacentrum binnen het VLIZ, (3) een basisfinanciering voor de verder zetting van het IZWO-takenpakket en de algemene werking van het VLIZ en de noodzakelijke wettelijke provisies en voorzieningen, en (4) een basisfinanciering in het kader van de Vlaams-Nederlandse samenwerking voor de voorbereiding, opvolging en implementatie van gemeenschappelijk zeewetenschappelijk onderzoek.

Het VLIZ wordt dagelijks beheerd via een degelijke boekhouding. De raad van beheer voert regelmatig budgetcontroles uit (trimestrieel). Een beëdigd accountant controleert jaarlijks de financiële toestand, de jaarrekening, de balans en de regelmatigheid van de financiële operaties. Hij rapporteert aan de algemene vergadering van de vzw.

De aangepaste begroting 2000, de voorlopige begroting 2001 en de meerjarenbegroting werden zowel door de raad van beheer (vergadering van 9 februari 2000) als door de algemene vergadering (vergadering van 16 februari 2000) van het VLIZ goedgekeurd.

6.1. Begroting 2000

Zie bijlage op de volgende pagina's. De structuur volgt, mede op vraag van Inspectie Financiën, zo goed mogelijk de indeling van de beheersovereenkomst. Het investeringsdossier met betrekking tot het Datacentrum en de Zeeleeuw wordt in detail weergegeven en toegelicht in hoofdstuk 7.

6.2. Begroting 2001

Zie bijlage op de volgende pagina's. Wanneer in 2001 het VLIZ op kruissnelheid zal functioneren, zal de globale sluitende begroting circa 35 miljoen BEF bedragen. Deze 35 mio BEF komen uit de jaarlijkse subsidiëring van de Vlaamse Gemeenschap (86%) en van de provincie West-Vlaanderen (14%). De eigen inkomsten op jaarbasis (lidgelden, inkomsten die verband houden met contractuele opdrachten,...) kunnen vooralsnog niet ingeschat worden, maar zullen vermoedelijk verwaarloosbaar zijn gedurende de eerstkomende jaren. Het bestedingspatroon is in onderstaande begroting gedetailleerd weergegeven en omvat ongeveer 70% aan personeelskosten en 30% aan werkingskosten en recurrente investeringen.

6.3. Meerjarenbegroting 2001-2005

Zie bijlage op de volgende pagina's. Er werd uitgegaan van een jaarlijkse indexering van 2% van de toelage van de Vlaamse Gemeenschap.

VLIZ AANGEPASTE BEGROTING 2000

VLIZ AANGEPASTE BEGROTING 2000

INKOMSTEN 2000

		65.400.000
Toelage Ministerie Vlaamse Gemeenschap 1999 (01/10/99-31/12/99)	7.600.000	
Toelage Ministerie Vlaamse Gemeenschap 2000 (01/01/00-30/09/00)	22.800.000	
Toelage Ministerie Vlaamse Gemeenschap 2000 (01/10/00-31/12/00)	7.500.000	
Toelage Provincie West-Vlaanderen 2000	5.000.000	
Investeringdossier Zeeleeuw en Marien Data Centrum	22.500.000	
TOTAAL INKOMSTEN		**65.400.000**

UITGAVEN 2000

I. ALGEMENE WERKING VAN HET VLIZ - NOODZAKELIJKE WETTELIJKE PROVISIES EN VOORZIENINGEN (cf. art. 11, 3° van de beheersovereenkomst) INFORMATIE- EN COORDINATIECENTRUM - INTERNATIONAAL AANSPREEKPUNT - INTERFACE TUSSEN BELEID EN ONDERZOEKSGROEPEN (cf. art. 11, 1° en art. 12, 13 en 14 van de beheersovereenkomst)

PERSONEELSKOSTEN		**10.895.542**
Directeur (voltijds, 12 mnd)	3.393.020	
Wetenschappelijk medewerker publieke relaties (voltijds, 7 mnd)	1.417.900	
Wetenschappelijk attaché Zeeleeuw (voltijds, 7 mnd)	1.142.800	
Administratief medewerker hoofddeskundige boekhouding (90%, 12 mnd)	1.932.144	
Administratief medewerker hoofddeskundige directie (voltijds, 12 mnd)	2.259.678	
Aangroei sociaal passief	750.000	
ALGEMENE WERKING VLIZ		**16.971.000**
Uitrusting instituut (inrichting, herstellingen, verfraaiing lokalen, bekabeling, electriciteitswerken, toestellen, hard- en software, meubilair, ...)	4.750.000	
Kosten gebruik infrastructuur (huur gebouwen, garage, opslagruimte, onderhoud lokalen, verwarming, electriciteit, water, verzekering, ...)	1.525.000	
Werkingskosten secretariaat (onderhoud en herstellingen toestellen, onderhoud software, telefoon, fax, port, fotocopieën, kantoorbenodigdheden, documentatie, drukwerk, lidmaatschappen, brochures, diverse publicaties, ...)	2.561.000	
Verplaatsings- en representatiekosten (verplaatsingen personeel, deelname aan symposia, studiedagen, beurzen, zendingen, verplaatsingen derden, ...)	1.350.000	

Diverse kosten (honoraria, wettelijke formaliteiten, public relations, belastingen, taksen, bankkosten, reclame, advertenties, terugbetaling ontvangen voorschotten, ...)	3.780.000	
Wagenpark (aankoop voertuigen, onderhoud en herstellingen, brandstof, verzekeringen, bedrijfskosten, ...)	1.805.000	
Werking Zeeleeuw en oceanografisch platform (verbruiksgoederen laboratoria en oceanografisch platform, ...)	1.200.000	
TOTAAL		**27.866.542**

II. VLAAMS MARIEN DATACENTRUM
(cf. art. 11, 2° en art. 15 van de beheersovereenkomst)

PERSONEELSKOSTEN		**4.863.293**
Wetenschappelijk medewerker databeheerder (voltijds, 12 mnd)	2.843.593	
Wetenschappelijk attaché netwerkbeheerder (voltijds, 9 mnd)	1.604.600	
Administratief medewerker deskundige datalogger (voltijds, 4 mnd)	415.100	
UITRUSTING EN WERKING		**1.700.000**
(aankoop hard- en software, ontwikkeling website, aanmaken en verspreiden CD-Rom producten, connectiviteit Internet, ...)	1.700.000	
TOTAAL		**6.563.293**

III. WETENSCHAPSONDERSTEUNENDE ACTIVITEITEN
(IZWO takenpakket cf. art. 11, 3° en art. 16 van de beheersovereenkomst)

PERSONEELSKOSTEN		**5.090.341**
Wetenschappelijk medewerker taken IZWO (voltijds, 12 mnd)	3.607.641	
Administratief medewerker hoofddeskundige mediatheek (voltijds, 7 mnd)	963.800	
Administratief medewerker deskundige (contractueel, 50%, 10 mnd)	518.900	
MEDIATHEEK		**1.589.824**
(aankoop boeken, tijdschriften, CD-Roms, abonnementen, abonnement software catalografie, onderhoud collectie, ...)	1.589.824	
DIVERSE ACTIVITEITEN		**1.790.000**
(Nieuwsbrief, Collected Reprints, organisatie prijzen, workshops en congressen, ondersteuning opleidingen en sensibilisering, ...)	1.790.000	
TOTAAL		**8.470.165**

IV. VLAAMS-NEDERLANDSE SAMENWERKING (cf. art. 11, 4° en art. 17 van de beheersovereenkomst)		
	PM	PM
V. EENMALIGE INVESTERINGEN ZEELEEUW EN VLAAMS MARIEN DATACENTRUM		
Investeringsdossier ingediend voor een totaal bedrag van:		22.500.000
TOTAAL UITGAVEN		65.400.000

SAMENVATTING		
PERSONEELSKOSTEN	20.849.176	
UITRUSTING EN WERKING	22.050.824	
INVESTERINGEN ZEELEEUW - DATACENTRUM	22.500.000	
TOTAAL UITGAVEN	65.400.000	

TOTAAL 2000	
INKOMSTEN	65.400.000
UITGAVEN	65.400.000

VLIZ VOORZIENE BEGROTING 2001

Wagenpark (aankoop voertuigen, onderhoud en herstellingen, brandstof, verzekeringen, bedrijfskosten, ...)	405.000	
Werking Zeeleeuw en oceanografisch platform (verbruiksgoederen laboratoria en oceanografisch platform, rec. Investeringen, onderhoud wetenschappelijk materiaal, ...)	1.200.000	
TOTAAL		**19.886.150**

II. VLAAMS MARIEN DATACENTRUM
(cf. art. 11, 2° en art. 15 van de beheersovereenkomst)

PERSONEELSKOSTEN		**6.393.360**
Wetenschappelijk medewerker databeheerder (voltijds, 12 mnd)	2.914.530	
Wetenschappelijk attaché netwerkbeheerder (voltijds, 12 mnd)	2.197.430	
Administratief medewerker deskundige datalogger (voltijds, 12 mnd)	1.281.400	
UITRUSTING EN WERKING		**1.700.000**
(aankoop hard- en software, rec. investeringen, onderhoud website, aanmaken en verspreiden CD-Rom producten, connectiviteit Internet, ...)	1.700.000	
TOTAAL		**8.093.360**

III. WETENSCHAPSONDERSTEUNENDE ACTIVITEITEN
(IZWO takenpakket cf. art. 11, 3° en art. 16 van de beheersovereenkomst)

PERSONEELSKOSTEN		**6.000.490**
Wetenschappelijk medewerker taken IZWO (voltijds, 12 mnd)	3.667.130	
Administratief medewerker hoofddeskundige mediatheek (voltijds, 12 mnd)	1.684.430	
Administratief medewerker deskundige (contractueel, 50%, 12 mnd)	648.930	
MEDIATHEEK		**440.000**
(aankoop boeken, tijdschriften, CD-Roms, abonnementen, abonnement software catalografie, onderhoud collectie, ...)	440.000	
DIVERSE ACTIVITEITEN		**1.180.000**
(Nieuwsbrief, Collected Reprints, organisatie prijzen, workshops en congressen, ondersteuning opleidingen en sensibilisering, ...)	1.180.000	
TOTAAL		**7.620.490**

IV. VLAAMS-NEDERLANDSE SAMENWERKING
(cf. art. 11, 4° en art. 17 van de beheersovereenkomst)

	PM	PM
TOTAAL UITGAVEN		35.600.000

SAMENVATTING

PERSONEELSKOSTEN	25.339.000	
UITRUSTING EN WERKING	10.261.000	
TOTAAL UITGAVEN	35.600.000	

TOTAAL 2001

INKOMSTEN	35.600.000
UITGAVEN	35.600.000

VLIZ MEERJARENBEGROTING

2001-2005

VLIZ MEERJAARENBEGROTING 2001-2005

INKOMSTEN	2001	2002	2003	2004	2005
Toelage Ministerie Vlaamse Gemeenschap	30.600.000	31.212.000	31.836.000	32.473.000	33.123.000
Toelage Provincie West-Vlaanderen	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
TOTAAL INKOMSTEN	**35.600.000**	**36.212.000**	**36.836.000**	**37.473.000**	**38.123.000**

UITGAVEN	2001	2002	2003	2004	2005
I. ALGEMENE WERKING VAN HET VLIZ - NOODZAKELIJKE WETTELIJKE PROVISIES EN VOORZIENINGEN (cf. art. 11, 3° van de beheersovereenkomst) INFORMATIE- EN COORDINATIECENTRUM - INTERNATIONAAL AANSPREEKPUNT - INTERFACE TUSSEN BELEID EN ONDERZOEKSGROEPEN (cf. art. 11, 1° en art. 12, 13 en 14 van de beheersovereenkomst)					
PERSONEELSKOSTEN	12.945.150	13.168.000	13.395.000	13.627.000	13.863.000
ALGEMENE WERKING VLIZ					
Hard- en software secretariaat, meubilair	650.000	661.000	672.000	684.000	696.000
Kosten gebruik infrastructuur	1.420.000	1.444.000	1.469.000	1.494.000	1.520.000
Werkingskosten secretariaat	1.842.000	1.874.000	1.906.000	1.939.000	1.973.000
Verplaatsings- en representatiekosten	1.000.000	1.017.000	1.035.000	1.053.000	1.071.000
Diverse kosten	424.000	431.000	439.000	447.000	455.000
Wagenpark	405.000	312.000	317.000	322.000	328.000
Werking Zeeleeuw en oceanografisch platform	1.200.000	1.321.000	1.344.000	1.367.000	1.391.000
TOTAAL	**19.886.150**	**20.228.000**	**20.577.000**	**20.933.000**	**21.297.000**
II. VLAAMS MARIEN DATACENTRUM (cf. art. 11, 2° en art. 15 van de beheersovereenkomst)					
PERSONEELSKOSTEN	**6.393.360**	**6.504.000**	**6.615.000**	**6.730.000**	**6.847.000**
UITRUSTING EN WERKING	**1.700.000**	**1.729.000**	**1.759.000**	**1.789.000**	**1.820.000**
TOTAAL	**8.093.360**	**8.233.000**	**8.374.000**	**8.519.000**	**8.667.000**
III. WETENSCHAPSONDERSTEUNENDE ACTIVITEITEN (IZWO takenpakket cf. art. 11, 3° en art. 16 van de beheersovereenkomst)					
PERSONEELSKOSTEN	**6.000.490**	**6.103.000**	**6.208.000**	**6.315.000**	**6.424.000**
MEDIATHEEK	**440.000**	**448.000**	**456.000**	**464.000**	**472.000**
DIVERSE ACTIVITEITEN	**1.180.000**	**1.200.000**	**1.221.000**	**1.242.000**	**1.263.000**
TOTAAL	**7.620.490**	**7.751.000**	**7.885.000**	**8.021.000**	**8.159.000**
IV. VLAAMS-NEDERLANDSE SAMENWERKING (cf. art. 11, 4° en art. 17 van de beheersovereenkomst)					
	PM	**PM**	**PM**	**PM**	**PM**
TOTAAL UITGAVEN	**35.600.000**	**36.212.000**	**36.836.000**	**37.473.000**	**38.123.000**

7. Eenmalige investeringen Vlaams Marien Datacentrum en Zeeleeuw

7.1. Situering

Dit is een toelichting bij het investeringsdossier met betrekking tot het Vlaams Marien Datacentrum en het onderzoeksschip 'Zeeleeuw' (zoals goedgekeurd door de Algemene Vergadering van het VLIZ van 16 februari 2000, in bijlage).

Het VLIZ heeft onder andere tot doel (1) een Vlaams Marien Datacentrum uit te bouwen en (2) het zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen logistiek te ondersteunen.

Het Vlaams Marien Datacentrum zal, naar analogie met vergelijkbare centra in andere landen, instaan voor het verwerven, het verwerken en het bezorgen van informatie op maat aan de onderzoeksgroepen, aan de overheidsdiensten en aan andere gebruikers. Het datacentrum zal verschillende types data bijeenbrengen (inclusief de kwaliteitscontrole ervan), datareeksen aanmaken ten behoeve van interdisciplinair onderzoek, internationale standaarden implementeren en gegevens verdelen naar binnen- en buitenland.

Momenteel wordt de 'Zeeleeuw' omgebouwd tot een multifunctioneel onderzoeksschip. Het VLIZ zal, conform haar doelstellingen, het zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen faciliteren door de Zeeleeuw ter beschikking stellen van de onderzoeksgemeenschap. Het oprichten van een oceanografisch platform komt tegemoet aan het optimaliseren van een aantal operationele taken. Deze hebben vooral betrekking op het afstemmen van de vaarschema's van onderzoeksschepen, meer bepaald het inzetten van de Zeeleeuw voor onderzoeksactiviteiten naast de Belgica en andere schepen uit binnen- en buitenland. Daarnaast verzorgt het VLIZ ook de stockage, het onderhoud en de manipulatie van gemeenschappelijk te gebruiken onderzoeksapparatuur en infrastructuur. Een gecentraliseerd beheer en onderhoud voorkomt versnippering van middelen en verhoogt de efficiëntie van het gebruik van deze faciliteiten.

7.2. Investeringsdossier datacentrum

Dit deel van het investeringsdossier werd opgesteld in overleg met de ad hoc commissie Informatietechnologie en Databeheer van het VLIZ (vergadering van 18 januari 2000). Het is de bedoeling twee netwerken te installeren: één in de kantoren, een tweede op de Zeeleeuw. Volgende configuratie wordt voorzien:

- Hard- en Software

Huidige situatie: De computers (3) van IZWO werden overgenomen, en het netwerk werd omgevormd tot een TCP/IP netwerk. De modem wordt gedeeld via een proxy server die draait op een van de IZWO machines. Intussen zijn verschillende supplementaire computers aangekocht voor de nieuwe medewerkers, en is een andere computer in bestelling ter vervanging van één van de IZWO toestellen.

Toekomst: Het is de bedoeling twee netwerken te installeren, een in de kantoren, een tweede op de Zeeleeuw. De configuratie zoals hieronder voorgesteld moet nog besproken worden met de nieuw aan te werven netwerkbeheerder, en kan eventueel nog veranderen. Zeeleeuw: mogelijk peer-to-peer, bedoeld om de meetgegevens van het automatisch meetsysteem,

inclusief positie, beschikbaar te stellen voor de onderzoekers op het schip. Er zouden een 6-tal computers beschikbaar zijn, plus randapparaten zoals printers, plotter, ... Met de installatie zal begonnen worden vanaf september 2000. Kantoren: NT netwerk met in de aanvang ongeveer 8 stations. Software en een beperkt aantal computers zal gekocht worden op de werkingskredieten van 2000, hopelijk in de tweede helft van februari 2000.

- Connectiviteit en website

Huidige situatie: Het internetabonnement van het IZWO werd overgenomen, samen met de e-mail adressen en modem. Intussen is bij dezelfde provider een LAN aansluiting besteld, inclusief een dns naam voor het VLIZ (vliz.be). De bijhorende web site (www.vliz.be) is actief, maar bevat nog geen informatie (buiten een adres). Webpagina's voor het VLIZ werden voorbereid, en werden op het web geplaatst na voorstelling aan de Raad van Beheer op 9 februari 2000.

De verbinding met het internet, die tot dan over een analoge lijn liep, werd overgeschakeld op een ISDN vanaf 21 februari 2000, datum waarop ook de telefonie van het VLIZ aangepast werd. In de daaropvolgende week werd de router geïnstalleerd worden, om het LAN van het VLIZ te verbinden met het Internet. Volgende stap is de installatie van een e-mail server. Voorlopig blijven de VLIZ webpagina's gehost door Online. Ondertusen worden alternatieven onderzocht voor connectiviteit, in de eerste plaats met Belnet als provider, en een verbinding via een vaste lijn ter beschikking gesteld door de Vlaamse Gemeenschap.

Naast het uitbouwen van een lokaal netwerk voor het VLIZ personeel en bezoekers (computer hardware, inclusief randapparatuur), wordt geïnvesteerd in connectiviteit met het internet, UTP bekabeling en software (de zwaarste investeringen zijn grafische en statistische pakketten, nodig voor de kwaliteitscontrole en verwerking van gegevens...). Een eenmalige investering in documentatie (vnl. cd-rom producten i.v.m. zeewetenschappen, producten van andere datacentra), zeekaarten (elektronisch en klassiek) en satellietbeelden. De Zeeleeuw wordt hierbij beschouwd als de 'off-shore satelliet' van het datacentrum. Het is hier dat de verwerving en eerste verwerking van de eigen gegevens gebeurt. De gebruikers kunnen aan boord gegevens meenemen op verschillende dragers, of deze later in de kantoren van het VLIZ opvragen. Een automatisch meetsysteem wordt in-huis ontwikkeld, eventueel wordt beroep gedaan op derden.

7.3. Investeringsdossier Zeeleeuw en oceanografisch platform

Dit deel van het investeringsdossier werd opgesteld in nauw overleg met de Wetenschappelijke Commissie van het VLIZ (samenstelling zie hoger) en de Afdeling Vloot van de Administratie Waterwegen en Zeewezen. Ook experts van de BMM (beheerders van de Belgica) werden geconsulteerd.

- Huidige toestand: technisch profiel van de Zeeleeuw

Bron: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Administratie Waterwegen en Zeewezen, Afdeling Vloot

Hoofdkenmerken	Lengte:	55.60 m
	Breedte:	9.00 m
	Diepgang:	3.65 m
	Snelheid:	14.5 kn
	Deplacement:	693 m^3
	Bouwjaar:	1977
	Thuishaven:	Oostende
	Dienst:	Loodstender
	Bemanning:	max. 10
Elektronische uitrusting	Radar:	M252+C252
	Plaatsbepaling:	MX200/50R
	Dieptemeter:	ECHOGRAPH 420 (ATLAS)
	VHF:	RT144C+RT145+RT2048+RT2047
	GSM:	aanwezig
	Gyro:	ANSCHUTZ STD6
	Navtex:	NCR-300A (JCR)
	Intercom:	MASTERCOM-MBLE
Voortstuwing	Vermogen:	1192 kW
	Brandstoftanks:	40000 l – 40 m^3
	Motoren:	2xABC 6MDXC - 750 - 080 A
	Hulpmotoren:	2xVOLVO PENTA type TMD 120 AK
	Schakelkoppeling:	AIRFLEX 20 VC 600
	Impeller(s):	4-bl., dia 2200, verstelbare spoed, KAMEWA 55XF/4

• Toekomstige toestand: ombouw tot multifunctioneel onderzoeksschip

Momenteel wordt de Zeeleeuw omgebouwd tot een multifunctioneel schip ter ondersteuning van het zeewetenschappelijk onderzoek (bestek 16/EM/99/017/O). Budget: deel AWZ 25.791.000 BEF - deel AWI 4.900.550 BEF. Aanvang werken door I.d.P. op 4 februari 2000; einde werken voorzien 28 juni 2000. Volgende aanpassingswerken werden in het bestek opgenomen:

- vervangen beide hulpmotoren en revisie wisselstroomgeneratoren
- revisie beide hoofdmotoren
- vervangen zeewaterleidingen in machinekamer, buitenboordkleppen en –afsluiters
- trekken van schroefas en oplassen schroefbladen
- revisie schroefasinstallatie en besturingsgedeelte
- jaarlijkse onderhoudswerken met plaatdiktemetingen, herstellen beschadigingen...
- vervangen centrale verwarmingsketel en boiler
- leveren en opstellen automatische piloot
- aanpassingswerken aan dek en bootskranen
  - verwijderen werkboten stuurboordzijde; enkel voorste boot- en bootrolstoel aan bakboord blijven
  - stuurboordkraan aanpassen voor kabeltrommel met 300 m kabel, diameter 8 mm roestvrij staal
  - bevestigingspunten voor container op het bootdek

aanpassen dekverlichting
constructie bijkomende lier voorzien van scharnierend platform, winchinrichting en golfbewegingscompensator in analogie met Belgica
- verbouwingswerken mess matrozen: deze worden verbouwd tot laboratoria

• Geplande investeringen door het VLIZ

Wat betreft de investeringen in verband met de Zeeleeuw en het oceanografisch platform, werd op de vergadering van de Wetenschappelijke Commissie van het VLIZ van vrijdag 14 januari 2000 het volgende beslist:

Uitgangspunt is dat de door het VLIZ aangekochte apparatuur voor verschillende onderzoeksgroepen bruikbaar moet zijn en/of essentieel is voor langdurige, intensieve programma's.

Prioritair wordt geïnvesteerd in basisinfrastructuur, zeker in:

- Apparatuur voor navigatie en communicatie

Het beschikbare DGPS systeem is goed, maar een upgrade is nodig. Er wordt gekozen voor een ontdubbeling van het systeem. Een kleine investering voor het interfacen van het gyro kompas is nodig. Er is nood aan een trackplotter (mogelijke software is PC-Navigis Coaster met elektronische zeekaarten). Communicatie met de wal is nu perfect mogelijk, maar niet discreet. Bovendien is het niet mogelijk faxberichten en e-mails te verzenden. Satellietcommunicatie is daarom aangewezen, ook voor de transmissie van meetgegevens naar het datacentrum. De beste (goedkoopste) oplossing is een Mini M centrale voor telefonie, fax en e-mail. Er is ook nood aan accurate dieptemetingen – hiervoor wordt geopteerd voor een hydrografische echosounder (twee frequenties – kan ook als fishfinder gebruikt worden).

- Faciliteiten aan boord

Om de wetenschappers de kans te geven de wachttijden aan boord nuttig in te vullen (werk tijdens transit, on board verwerking van gegevens, vergaderingen,...) wordt een pc-netwerk (incl. randapparatuur en software) geïnstalleerd en wordt de vergaderzaal uitgerust met audiovisueel materiaal (overhead en diaprojector, scherm, televisie-video, data- en videoprojector,...). Om wetenschappelijk werk aan boord te documenteren wordt hierbij ook fotografische apparatuur voorzien (gewone fotografie, digitale camera, onderwaterfotografie).

De server moet in verbinding staan met het lokaal pc netwerk en met de wetenschappelijke en navigatieapparatuur.

- Veiligheid aan dek, werk op zee

Een goed uitgeruste rigid inflatable boat, 5.85m, 2 motoren 40pk, zal de wetenschappers toelaten op zeer ondiepe zandbanken en stranden te opereren.

- Automatische metingen

Zeewetenschappelijk onderzoek gebeurt meestal in een multidisciplinair kader. De gegevens die aan boord van schepen worden verzameld dienen dan ook voor verschillende onderzoekers in een bruikbare en gestandaardiseerde vorm beschikbaar te worden gesteld. Een aantal gegevensreeksen worden op alle schepen voor allerlei doeleinden standaard geregistreerd (zoals tijd, positie van het schip, snelheid,...), andere worden op vraag van de onderzoeksgroepen toegeleverd. Er was dan ook een consensus over de noodzaak van een goed data-acquisitie systeem: soft- en hardware (dit laatste inclusief perifere meetsystemen en sensoren) worden in het investeringsdossier opgenomen. Parameters die on- en off-line zeker beschikbaar moeten zijn:

m.b.t. navigatie:	koers, positie, snelheid, diepte
m.b.t. meteorologie:	luchttemperatuur, windrichting, windsnelheid, barometrische druk, relatieve vochtigheid en solar radiation
m.b.t. oceanografie:	diepte, zuurtegraad, temperatuur, opgeloste zuurstof, geleidbaarheid, saliniteit, fluorescentie en turbiditeit

Een CTD (conductiviteit-temperatuur-diepte) systeem, uitgerust met bijkomende sensoren, is dan ook onmisbaar.

- Staalnameapparatuur

Alle leden van de Wetenschappelijke Commissie van het VLIZ kregen de kans een lijst ivm mogelijke investeringen voor de Zeeleeuw te becommentariëren en aan te vullen. Er werd gevraagd bij elk van de items een code te gebruiken: moet zeker door het VLIZ aangekocht/voorzien worden, onmisbaar (5), prioritair aan te kopen/te voorzien (4), liefst wel (3), niet echt nodig, eventueel later (2), overbodig (1), geen mening (0). Bovendien werd erop gewezen dat de voorgestelde lijst niet exhaustief was – bijkomende suggesties waren welkom. Op basis van deze enquête werd het investeringsdossier voor wat betreft staalnameapparatuur en uitrusting laboratoria dan gefinaliseerd. Hierbij dient benadrukt te worden dat de 'verlanglijst' van de wetenschappelijke gemeenschap veel langer was – we hebben ons binnen het ons toegekende budget beperkt tot het strikt noodzakelijke.

Staalname algemeen: handwinches en stalen kabels, Kevlar kabel voor het bemonsteren van metalen, stroommeters,...

Bemonstering waterkolom: verschillende soorten planktonnetten (WP2, BONGO en andere, zowel voor het bemonsteren van fytoplankton als mesozooplankton), waterbemonsteringssystemen (close-open-close water samplers, multi water sampler system en niskinflessen met verschillende inhoud, planktonpomp).

Bemonstering sediment: verschillende types bodemgrijpers (Van Veen, Box corer en Reineck box corer) en een aantal gesleepte toestellen een driemeter boomkor, coastal bivalve dredge, een hyperbenthische slede).

Bemonstering lucht: minstens drie hoog-volumepompen en flowmeters voor de bemonstering van aerosolen.

- Uitrusting laboratoria

Belangrijke vaste uitrusting is een afzuigsysteem voor vluchtige stoffen, een luchtzuiveringskast, een flow bench, een waterzuiveringssysteem, filtratiebrug, oven, droogstoof, broedstoof, gekoelde incubator, een tafelcentrifuge met rotor voor kleine volumes, een doorstroomcentrifuge voor gesuspendeerd materiaal, INOX koelkasten en diepvriezers. Ook transportvaten voor vloeibare stikstof, balansen, verrekijkers – nachtkijkers, aquaria, portable meters diverse variabelen, turbidimeter, fluorimeter, spectrofotometer en een zevenreeks met schudtoestel worden voorzien.

- Faciliteiten aan land

Aan wal worden in eerste instantie volgende faciliteiten voorzien: opslagruimte voor staalnameapparatuur en stalen, opspoelfaciliteiten voor een eerste verwerking van de stalen, aquaria voor het tijdelijk bewaren van levend materiaal, koelkasten en diepvriezers voor het bewaren van wetenschappelijke monsters.

INVESTERINGSDOSSIER VLAAMS MARIEN DATACENTRUM EN 'ZEELEEUW'

INVESTERINGSDOSSIER MET BETREKKING TOT HET VLAAMS MARIEN DATACENTRUM EN HET ONDERZOEKSSCHIP 'ZEELEEUW'

Datacentrum	**3.998.000**	
Computers (standaard machines users, development machine, servers, laptops,...)		790.000
Randapparatuur (printers, CD juke box en writer, DLT, scanners, digitiser, plotter,...)		1.006.000
Connectiviteit (router, firewall, ISDN terminal, modem, installatie leased line, ISP,...)		375.000
Bekabeling (UTP, network hubs, gereedschap,...)		120.000
Sattelietbeelden, zeekaarten, boeken, CD ROMs en Information Resources mediatheek		970.000
Software (MS Backoffice & NT server, Windows, grafische en statistische software,...)		737.000
PC netwerk Zeeleeuw : zie verder		
Basisuitrusting Zeeleeuw en oceanografisch platform	**18.502.000**	
Apparatuur voor navigatie en communicatie		
Upgrading DGPS		125.000
Trackplotter (inclusief electronische zeekaarten, Kaartzone Zeevaart 1)		135.000
Mini M centrale voor telefonie, fax en email		250.000
Hydrografische echosounder (2 frequencies-dieptemetingen en fishfinder)		1.125.000
Interfacing gyro kompas		75.000
Faciliteiten aan boord (werk tijdens transit, on board verwerking van gegevens, vergaderingen,...)		
Computers (werkstations, monitors, server en data collection)		570.000
Randapparatuur (CD writer, deskjet colour printers, A2 plotter, network hubs, port switch, DLT backup, UPS)		549.000
Software (Windows, Office proffesional, Corel,...)		182.000
Verbinding met kantoren (datatransmissie, GSM, radio,...)		200.000
Audio-video uitrusting (gewone fotografie, digitale camera en video, onderwaterfotografie, overhead- en diaprojectoren, scherm, televisie-video, data- en videoprojector,...)		780.000
Veiligheid en werk op zee		
Rigid inflatable boat (5,85 m, A frame, 2 motoren 40pk,...)		1.330.000
Klein materiaal (overlevingspakken, lichtbakens, walki-talki, helmen,...)		110.000
Automatische metingen		
Data-acquisitie systeem (soft- en hardware, bekabeling, perifere apparatuur)		1.120.000
CTD profiler (conductiviteit, temperatuur, diepte en bijkomende sensoren)		650.000
Meteo systeem (luchttemperatuur, windsnelheid en -richting, barometrische druk,...)		520.000

Staalnameapparatuur

Handwinches (inclusief stalen kabels en Kevlar kabel, kabellengte en netkrachtmeting)	283.000
Flow en current meters	175.000
Planktonnetten (WP2, Bongo en andere)	562.000
Close-open-close water sampler	415.000
Multi water sampler system	432.000
Rosette sampler, incl. 12 niskinflessen	800.000
Niskinflessen (2, 5, 10 en 30 liter, met messengers)	380.000
Planktonpomp	202.000
Van Veen grijpers	120.000
Box corer	700.000
Reineck box corer	150.000
Boomkor (3 meter, incl. netten)	130.000
Coastal bivalve dredge	180.000
Hyperbenthic sledge	230.000
Hoog-volume pompen en flowmeters bemonstering lucht	280.000

Uitrusting laboratoria

Afzuigkits voor vluchtige stoffen	194.000
Luchtzuiveringskast	120.000
Flow bench	292.000
Waterzuiveringssysteem	538.000
Filtratiebrug	298.000
Oven, droogstoof, broedstoof	205.000
Transportvaten voor vloeibare stikstof	103.000
Koelkasten	230.000
Diepvriezers	260.000
Balansen	180.000
Verrekijkers en nachtkijkers	182.000
Aquaria en accessoires	95.000
Tafelcentrifuge met rotor voor kleine volumes	390.000
Doorstroomcentrifuge voor gesuspendeerd materiaal	247.000
Electrodes diverse variabelen (pH, zuurstof, temperatuur, geleidbaarheid, roerder,...)	309.000
Turbidimeter	80.000
Fluorimeter	420.000
Spectrofotometer	350.000
Zevenreeks met schudtoestel	274.000

Faciliteiten aan land

Inrichting opslagruimte voor staalname materiaal en stalen	250.000
Opspoelfaciliteiten wet lab voor eerste behandeling van de stalen	150.000
Aquaria en voorziening zoet- en zeewater	85.000
Koelkasten en diepvriezers, afzuigsysteem	490.000

Totaal	**22.500.000**