

## Memo

Aan

-

Datum  
november 2015

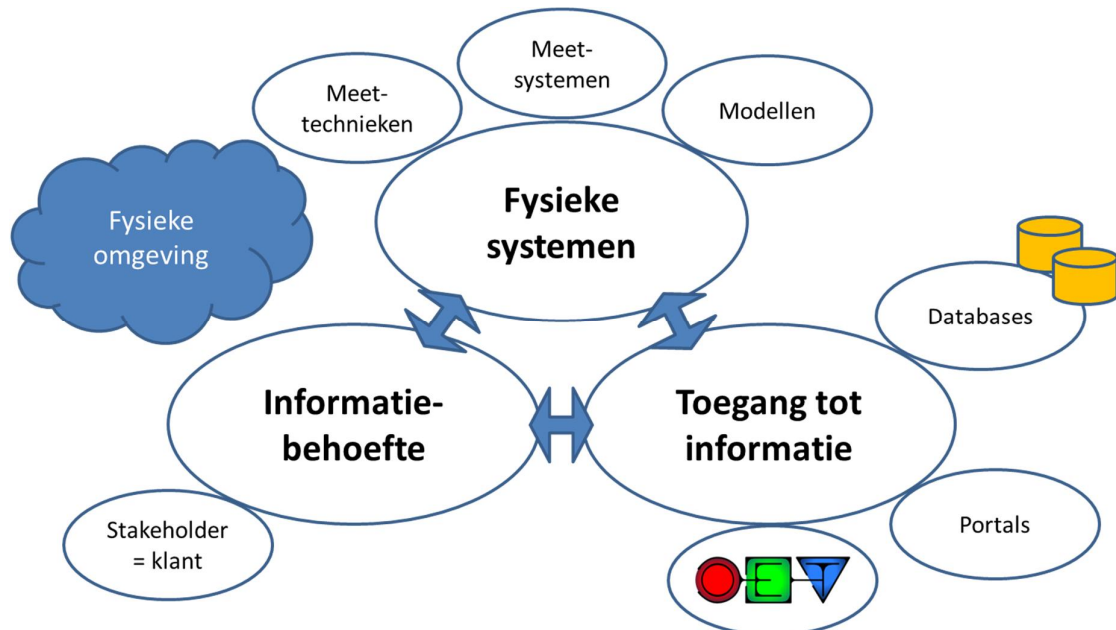
Aantal pagina's  
4

Van  
Niels Kinneging

Doorkiesnummer  
06 53215242

E-mail  
niels.kinneging@deltares.nl

Onderwerp  
Coastal Observatory



### Inleiding

Er wordt zeer veel in de mariene omgeving gemeten. Deze metingen zijn in toenemende mate als open data beschikbaar en er is dus een groot aanbod van gegevens. De metingen worden voor verschillende toepassingen gedaan en door verschillende partijen. Het kost daarom veel tijd om data te vinden en bij elkaar te brengen voor projecten. Daarnaast kenmerken de meeste projecten zich door een behoefte aan veel soorten data (multidisciplinair). Deltares heeft de afgelopen jaren veel ervaring opgedaan met het opzetten van een monitoringsomgeving. In zo'n omgeving wordt vanuit de informatiebehoefte een meetstrategie ontwikkeld. Daarbij zullen fysieke systemen nodig zijn om de gegevens in te winnen. Deze inwinning kunnen directe metingen zijn, maar ook modellen en gegevens vanuit bestaande monitoringssystemen of vanuit andere projecten. Tenslotte moet ook de toegang tot de gegevens goed geregeld worden.

Deltares heeft ervaring met het organiseren en ontsluiten van mariene monitoring met een grote diversiteit (waterkwantiteit, bathymetrie, chemie, biologie, modellen). Voorbeelden zijn PMR, Zandmotor en het datamanagement mariene projecten (in opdracht van RWS-WVL). Andere relevante projecten zijn Kustviewer en Walter.

De dienstverlening van ontwerp, inwinning en ontsluiting van mariene monitoring wil Deltares verder uitbouwen onder de naam Coastal Observatory Nederland.

## Monitoringsstrategie

In het rapport 'Verkenning ontwikkelingen aanbod natte informatie t.b.v. RWS'<sup>1</sup> wordt een strategie beschreven om te komen tot een samenhangende monitoring. Het is belangrijk om bij de monitoringsstrategie de eigenschappen van de fysieke omgeving mee te nemen (systeemkennis).

Een goed voorbeeld van een multidisciplinair monitoringsprogramma is PMR. Hierin zijn vijf percelen onderscheiden.

- Benthos
- Vis
- Vogels
- Abiotiek
- Menselijke activiteiten

Voor PMR is een consortium gevormd voor de uitvoering van de monitoring, bestaande uit IMARES (bodemdieren, vis), CSO (gebruik), Arcadis/Alkyon (abiotiek), Bureau Waardenburg (vogels), INBO (vogels) en NIOZ-Yerseke (bodemdieren). Deltares coördineert het monitoringsprogramma.

## Informatiebronnen

Een monitoringsprogramma moet ingevuld worden met behulp van een optimale combinatie van informatiebronnen. Soorten informatiebronnen zijn:

- Permanente monitoringssystemen
  - LMW
  - Argus
- Remote sensing
  - Akoestische remote sensing (hydrografie)
  - Aerial remote sensing (LIDAR, luchtfoto's)
  - Satellietmetingen
- Insitu metingen
  - Ferryboxen
  - MWTL Chemie
  - MWTL Biologie
- Modellen
  - Delft3D
  - SIMONA
  - FEWS
- Archiefdata

---

<sup>1</sup> Deltares, 2014, Verkenning ontwikkelingen aanbod natte informatie t.b.v. RWS, 1209377-002-ZKS-0003, versie 1, 3 augustus 2014

## Toegang tot informatie

Goed datamanagement is essentieel voor een succesvol monitoringsproject of –programma. Datamanagement draagt bij aan het kwaliteitsmanagement en geeft de leden van het monitoringsteam makkelijk toegang tot alle gegevens. Het is ook belangrijk voor de ontsluiting van de gegevens voor opdrachtgevers, andere gebruikers en belanghebbenden. Dit zal in toenemende mate volgens het open-dataprincipe plaatsvinden.

Omdat archiefdata een belangrijke informatiebron zijn, zullen projecten dus ook profiteren van goede toegankelijkheid van gegevens van andere projecten en programma's.

De Europese Commissie is zich zeer bewust van het belang van het delen van data en informatie en investeert daarom veel geld in bijvoorbeeld het EMODNET-programma. Verder wordt het gebruik van de INSPIRE-standaard gestimuleerd en in veel gevallen zelfs verplicht gesteld.

In Europa zijn veel andere initiatieven om de toegankelijkheid van mariene data te verbeteren en het lijkt dat Nederland daarin een achterstand heeft opgelopen ("remmende voorsprong").

In het Coastal Observatory Nederland willen wij een aanzet geven om toegankelijkheid, herbruikbaarheid en publiceerbaarheid van Nederlandse mariene data te verbeteren en hiervoor ook klantgerichte services voor te ontwikkelen.

### Data- en informatiebronnen (sommige projectgebaseerd en dus niet per se actueel)

EMODNET ([www.emodnet.eu](http://www.emodnet.eu))

- Bathymetry
- Chemistry
- Biology
- Habitat mapping
- Geology
- Physics
- Human activities

Copernicus Marine Service/MyOcean ([marine.copernicus.eu](http://marine.copernicus.eu))

- Remote sensing
- Modellen

Jerico ([www.jerico-fp7.eu](http://www.jerico-fp7.eu))

Ferryboxes ([www.ferrybox.com](http://www.ferrybox.com))

Rijkswaterstaat

- MWTL
- LMW
- LOL

IHM (<http://www.informatiehuismarien.nl/open-data> )

Argus

Matroos

KNMI

Shipping

AIS (<http://www.marinetraffic.com>)

## Stakeholders

Hierbij een eerste aanzet voor een lijst van stakeholders.

Overheid	I&M EZ Defensie Rijkswaterstaat Informatiehuis Marien
Havenbedrijven	Rotterdam Amsterdam Groningen Seaports
Kennisinstututen	Deltares TNO Imares NIOZ
Universiteiten	Delft Twente Utrecht Groningen
Bedrijfsleven	Baggerbedrijven Boskalis Van Oord Jan De Nul Dredging International Visserij Energiesector Olie- en gasindustrie NUON Eneco Essent Adviesbureaus Arcadis HKV Witteveen& Bos
	Waddenacademie Stichting Noordzee Greenpeace WNF
Buitenland	België Duitsland Verenigd Koninkrijk OSPAR EU EEA