



Anton de Kom Universiteit van Suriname

# **1<sup>ste</sup> Suriname Water Resources Information System (SWRIS)-Dialogoog**

## **Overzicht van water en klimaat gerelateerde data verzameling**

Dr.S.Naipal  
27 augustus 2009



# Inhoud

- Netherlands Climate Assistance Program – phase 1+2 (NCAP-2 – min OW, min ATM- Nederland)
- Coastal Zone Management project (AdeKUS-KUL)
- Project biodiversity and economic valuation of the Bigi Pan MUMA (SCF-CELOS-FTeW)
- Rapid Assessment Zoetwater zwamp Coronie (SCF-CELOS-FTeW)
- Micro en mini waterkracht centrales (UNDP- AdeKUS, SFOB)
- EFWS in het binnenland (AdeKUS, binnenkort ook NCCR, UNDP)
- IWRM – Nickerie - OWMCP.
- Enhancing resilience of the coastline through rehabilitation and mangrove planting (underway – SCF-PLOS-AdeKUS)
- Metingen in het kader van een curriculum onderdeel (hydrometrie onder andere)



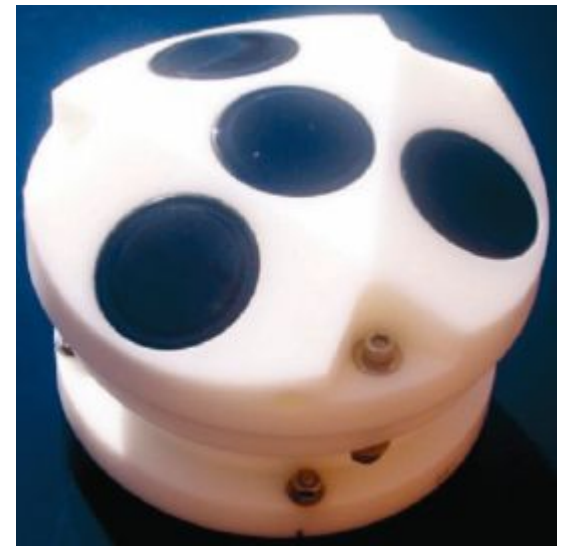
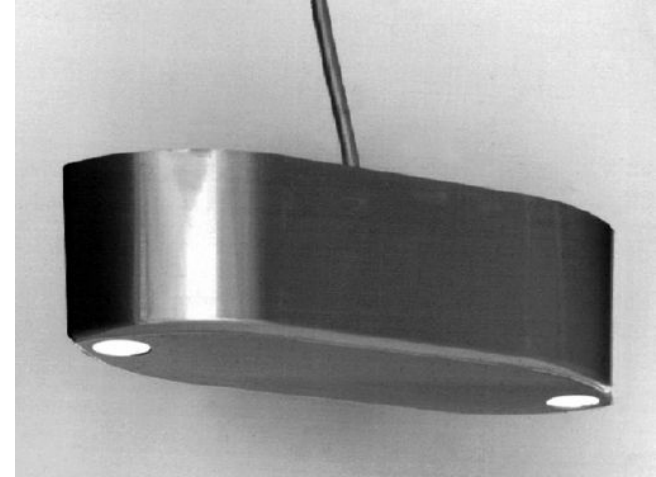
# Coastal Zone Management project (AdeKUS-KUL)

*De volgende data worden verzameld:*

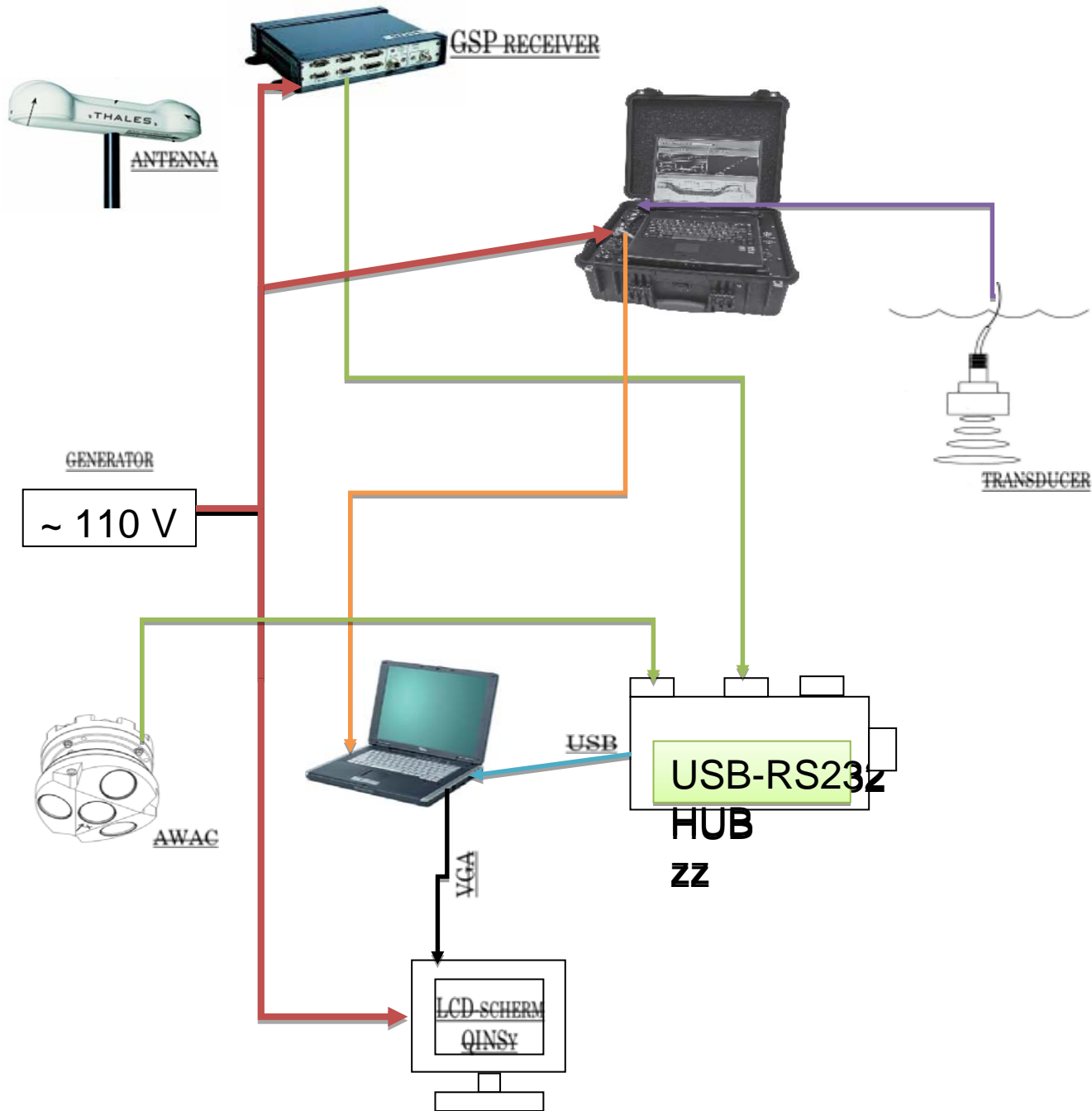
- *Bathymetry (Suriname rivier monding en Matapica)- in de initiele fase*
- *Stroomsnelheid (idem)*
- *Golven (idem)*
- *Sediment (idem)*

*Afgeleide resultaten*

- *Afvoeren*
- *Kaart materiaal*



# Instrumenten





3-6 nov 2006





# Project biodiversity and economic valuation of the Bigi Pan MUMA (SCF-CELOS-FTeW)

De volgende data zijn verzameld (periode *juli 2004 – sept 2005* (een jaar)):

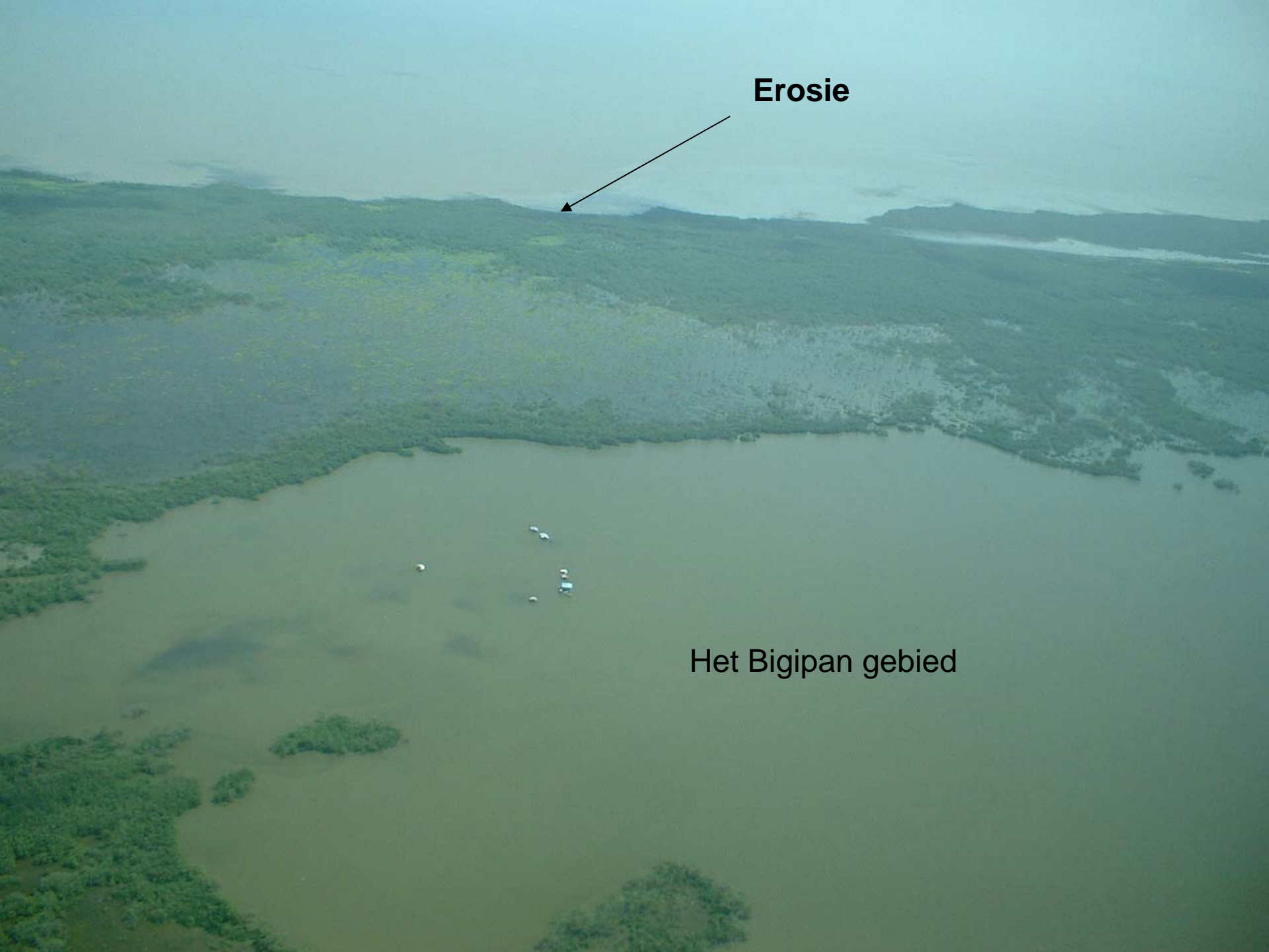
- Waterstanden (5 lokaties in het Bigipan MUMA)
- Meteorologische data (neerslag, verdamping, temperatuur, zonneshijn, luchtvochtigheid, windsnelheid) – duur: ewen week. Tijdinterval: elk uur.
- Water kwaliteit metingen – duur een jaar
- Maandelijkse afvoer metingen (over een jaar) op verschillende lokaties in het Bigipan area
- Andere waarnemingen, zoals stromingen, stromingspatronen, modderbank bewegingen

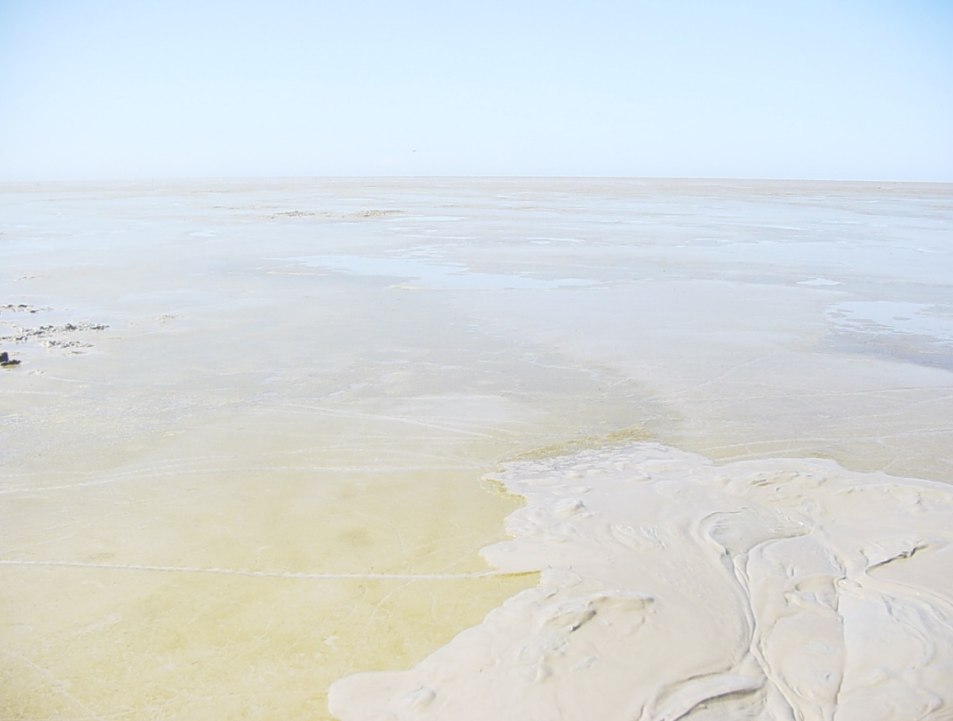


**Erosie**



**Het Bigipan gebied**





**Opgeworpen slib en zand bedekken de luchtwortelstelsels van de parwa waardoor de bossen eerder dood gaan.**





# Netherlands Climate Assistance Program – fase 1 en 2 (NCAP-2 – Min OW en min ATM- Nederland)

- *NCAP 1 - meer bekend als Country Study Climate Change Suriname (Landenstudie klimaatverandering Suriname)*
- *Technisch rapport “water resources” met waterstanden, afvoeren, zoutindringing en andere gegevens*
- *Kaart materiaal, afgeleide waarden.*
- *Toekomstige scenario en data ontleent hiervan*



# Rapid Assessment Zoetwater zwamp Coronie (SCF-CELOS- FTeW)

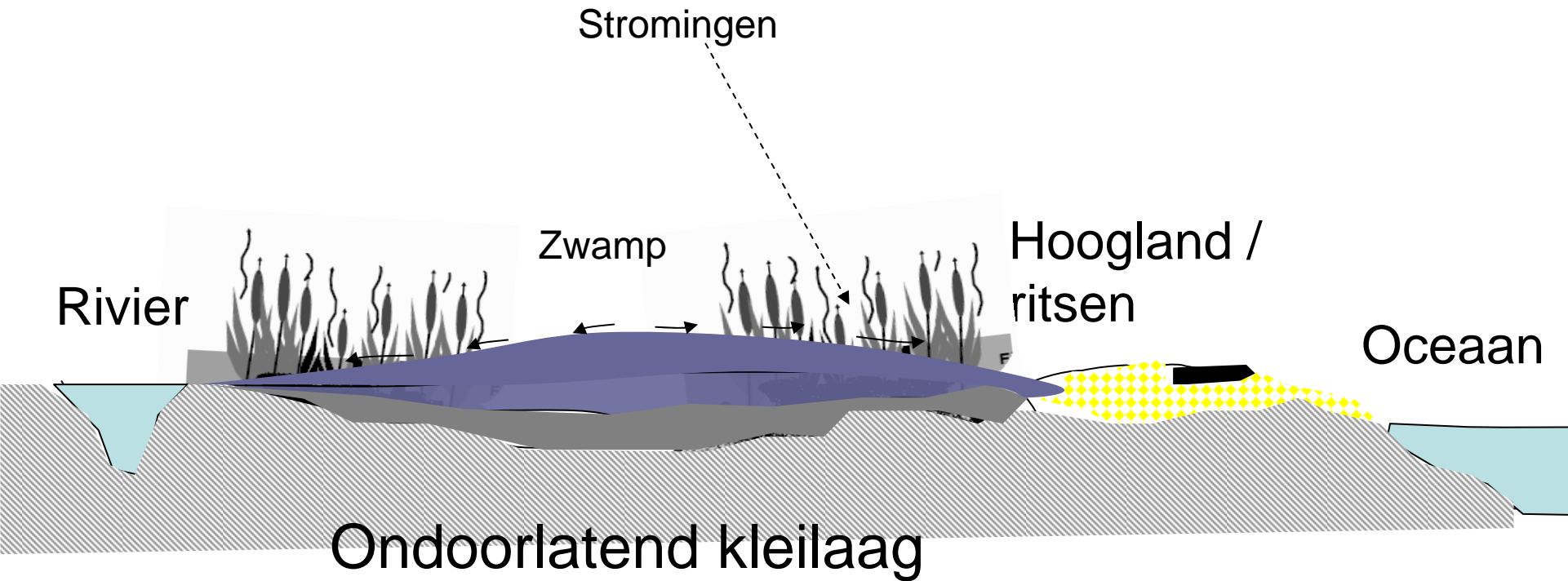
## Waarnemingen:

- langs de expeditie traject, opnamen van
  - Waterstanden (diepte metingen)
  - Water kwaliteit
  - Afvoer metingen
  - Stroming grootte en richting
  - Flora en fauna opnames
- Aan de oostwest verbinding
  - Waterstands opnamen
  - Afvoer metingen
  - Waterkwaliteitsmetingen



© 2007 Europa Technologies  
Image © 2007 DigitalGlobe  
Image © 2007 TerraMetrics

# Voorstelling van een mogelijke NOORD-ZUID dwarsdoorsnede van de Coronie zwamp







Stroming Coroniezwamp water  
via de duiker onder oost west  
verbinding richting noorden



## Enhancing resilience of the coastline through rehabilitation and mangrove planting (underway – SCF-PLOS-AdeKUS)

Geprojecteerd zijn de volgende metingen:

- Diepte metingen
- Stroomsnelheids metingen
- Sediment metingen
- Golven metingen
- Meteorologische grootheden (w.o. zonneshijn, neerslag, wind, temperatuur)



# Micro en mini waterkracht centrales (UNDP- AdeKUS, SFOB)

Metingen over:

- Waterstanden en afvoeren.
  - Te Palumeu, hoofdzakelijk waterstanden, en sporadisch afvoeren
  - Te Gran-olo Sula, sporadische waterstanden



Metingen alleen over waterstanden.

In totaal 8 stations:

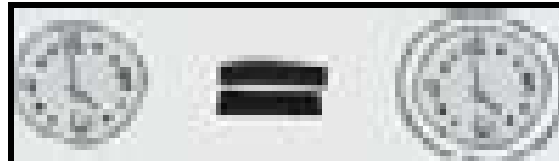
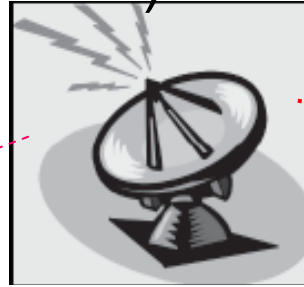
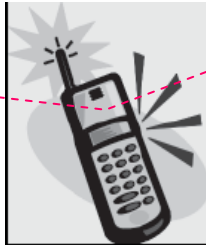
In het binnenland: te Djumu (starting date 23 december 2008); te Drietabbetje (starting date 23 december 2008), data geregistreerd elk 10 minuten.

In de kustvlakte: 6 –in het rijstdistrict.

- Wakay, Nani inlaat, Nanizwamp, Clara sluis, Inlaat Henar, en drie koker punt. Gestart in november 2008: Ongebroken data, geregistreerd elk 15 minuten.

Website:

# EFWS in het binnenland (AdeKUS, binnenkort ook NCCR, UNDP)



## Metingen alleen over waterstanden.

In totaal 8 stations:

In het binnenland: te Djumu (starting date 23 december 2008); te Drietabbetje (starting date 23 december 2008), data geregistreerd elk 10 minuten.

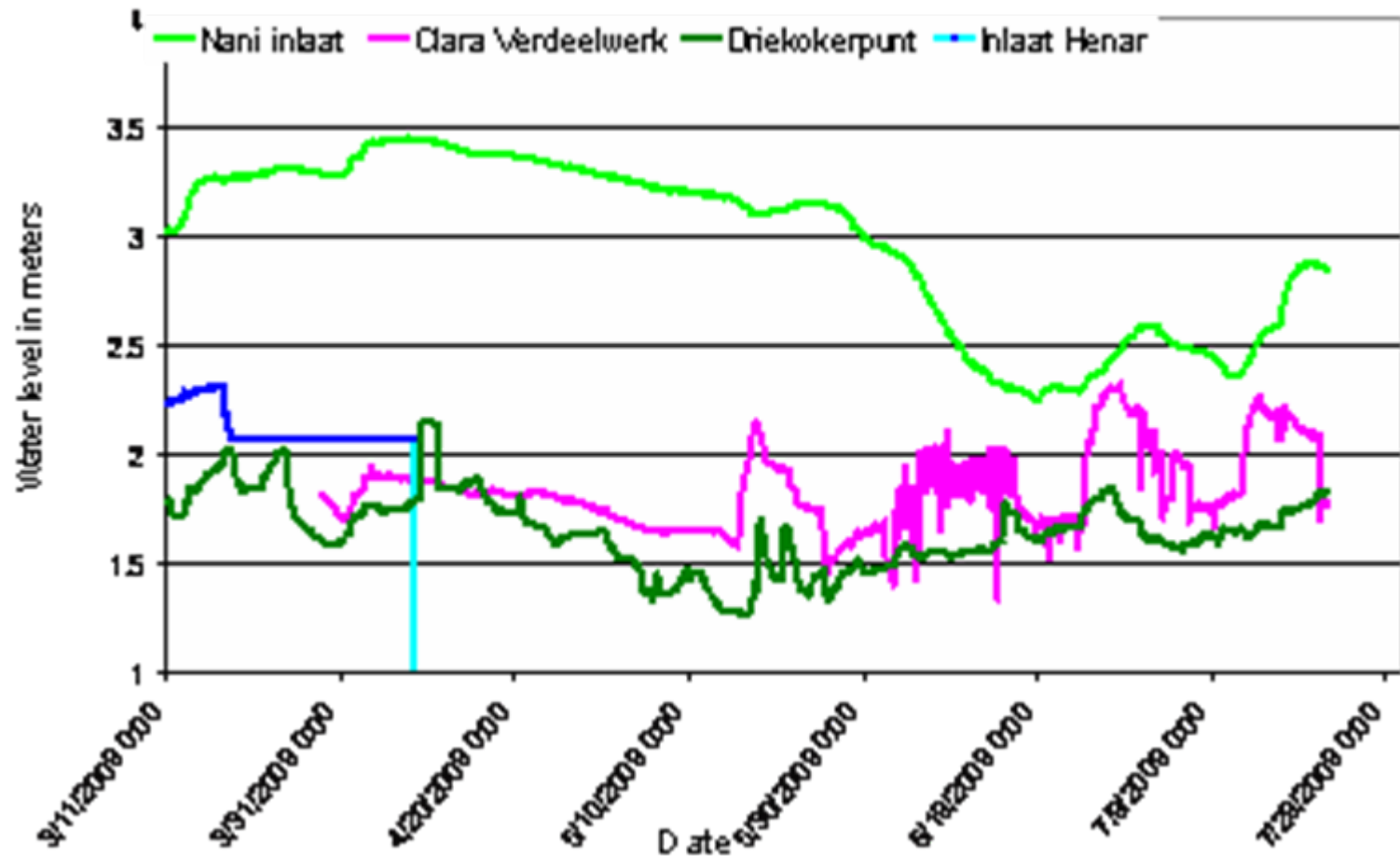
In de kustvlakte: 6 –in het rijstdistrict.

- Wakay, Nani inlaat, Nanizwamp, Clara sluis, Inlaat Henar, en drie koker punt. Gestart in november 2008: Ongebroken data, geregistreerd elk 15 minuten.

Website:

# Waterstandsregistratie Nanizwamp en omgeving

Waterlevel data of Region OWM CP



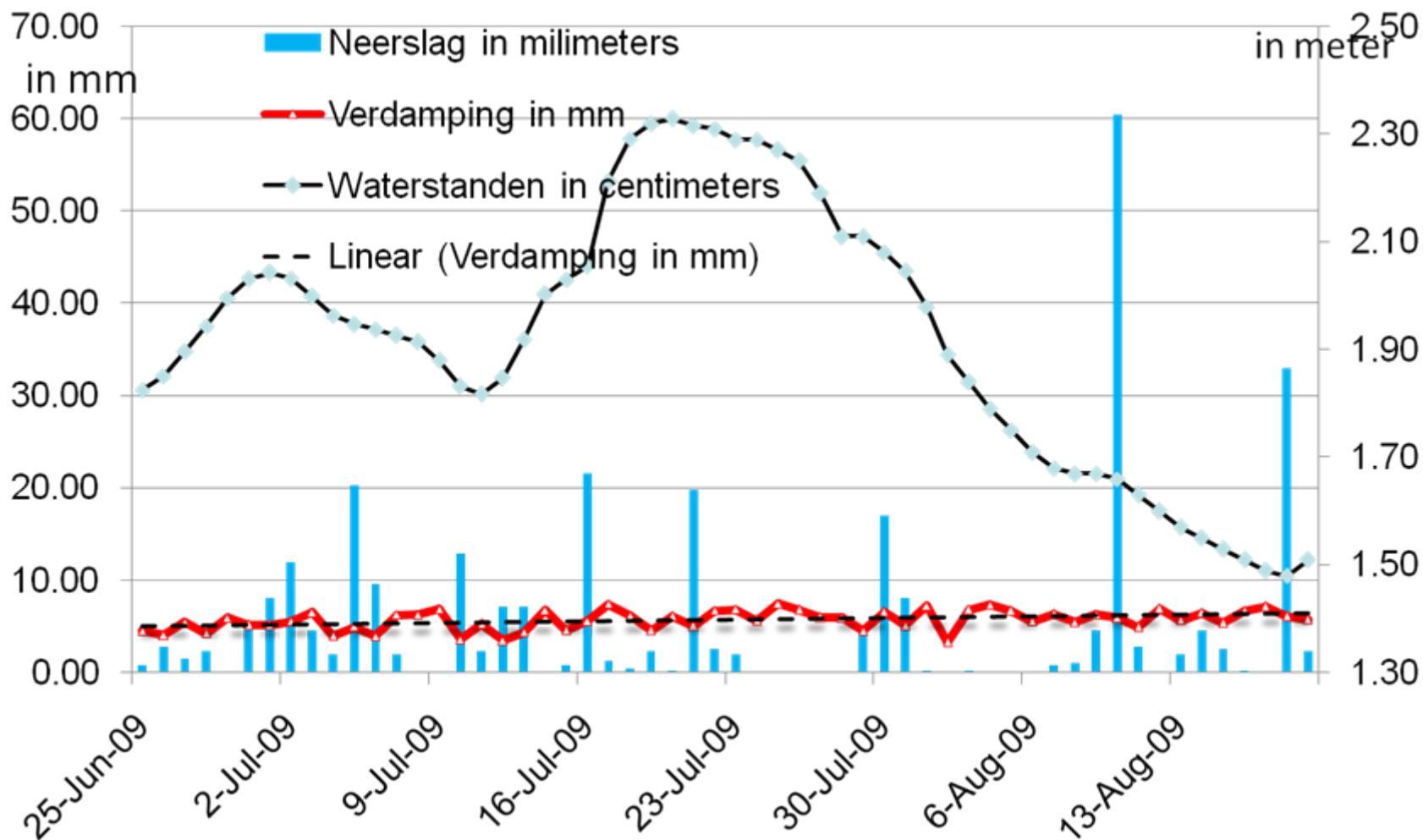


# IWRM – Nickerie - OWMCP.

- Total Weather station
  - Alle parameters van een weerstation
  - Bepaling van verdamping
  - Registratie – vijfminuten.
  - Andere afgeleide waarden, zoals intensiteit kunnen nu ook afgelezen worden.



## Neerslag -waterstand relatie Nanizwamp







## Metingen in het kader van een curriculum onderdeel (hydrometrie onder andere)

- Project gerelateerde metingen (metingen in de Cottica rivier)
- Metingen in het kader van kort onderzoek inclusief afstudeer.



*Het natuur laboratorium*

Hartelijk dank voor de aandacht