



Royal Netherlands Institute for Sea Research

OFEG-TECH 2013 at MARUM

Recent Developments at NIOZ



Marck G Smit
Jack Schilling



General developments

- 2012: Merger with NIOO-CEME in Yerseke. Mainly coastal.
- Strong focus shift at major funding body NWO! Shift to: Applied Research and collaboration with industry (e.g. Deep Sea Mining)
- Budget cuts from NWO



NIOZ Yerseke

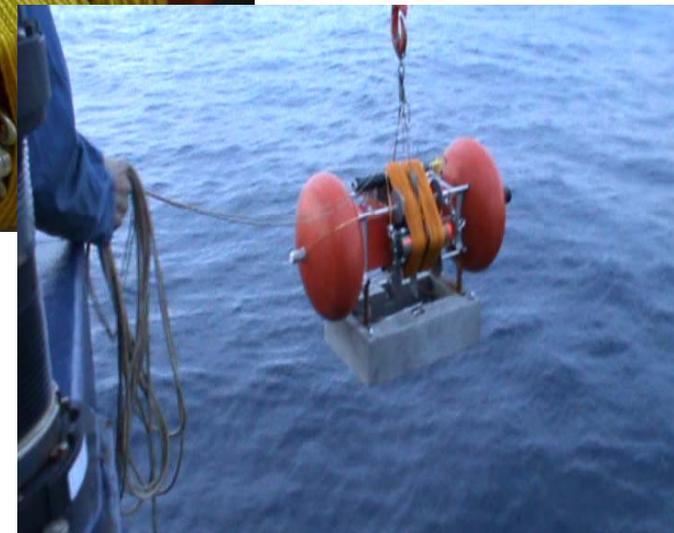


Self unfurling mooring systems



Movie Jack

- KM3Net: 2 extra 'launchers', next trials mid 2014
- Trials for standard moorings





Shallow water sedimentation sensor

- Easy to deploy
- Accuracy
- endurance





Renovation of the mechanical workshops



4 months in temporarily shed



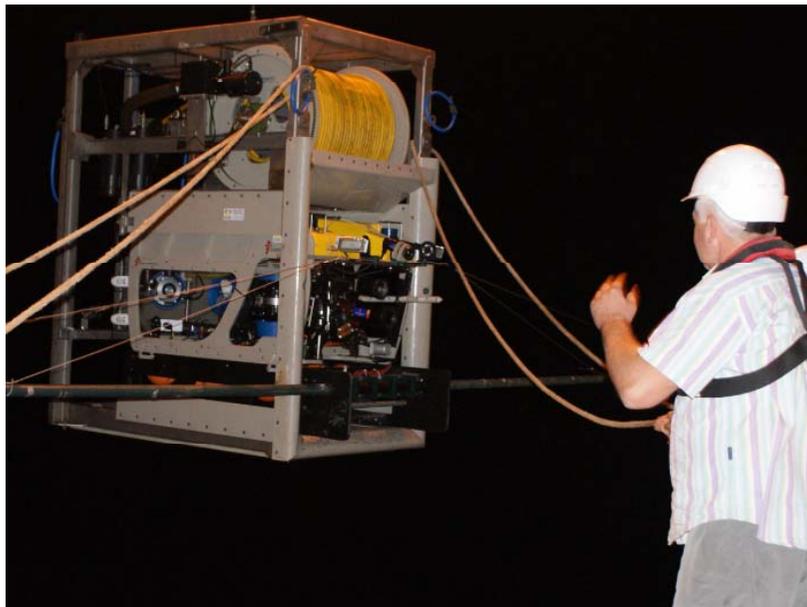
Moving back



ROV collaboration with VLIZ



- Cherokee ROV
- Previous of Gent Univ.
- 1400 m
- NIOZ: maintenance & developments





January 2013
official opening "Antarctica labs"



NRC HANDELSBLAD

- At BAS station
- Flexible
- Modular
- "plug & play"
- Inspired by RV-vessels 20' labs!

he Courant (1844) Jaargang 43 no.100

Prijs € 2,-

Maandag 28 januari & Dinsdag 29 januari 2013



Gerechtshof voor 22ste eeuw staat aan het IJ
Het Grote Verhaal
12-13



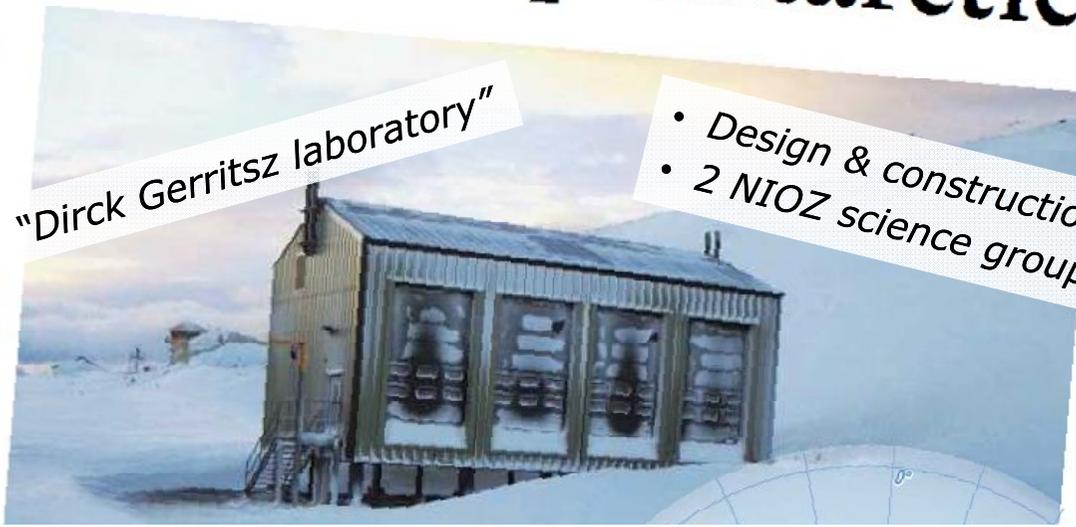
Wereldkampioen sprint met dank aan tweelingbroer
Sport 21-23

Nederlands lab op Antarctica open

Twee dagen te laat is gisteren een Nederlands lab op Antarctica geopend. Een diner met uitzicht op ijsbergen.

Door onze redacteur **LUCAS BROUWERS**
ROTHERA. Vijf minuten voordat het eerste Nederlandse laboratorium op Antarctica wordt geopend verschijnt er een groep orka's in de baai achter het gebouw. Iedereen haast zich naar de kade, fototoestel in de aanslag. Een eenzame adéliepinguïn kijkt van een afstandje toe. Pas als de zwarte vinnen verdwijnen en de onderzoekers en staf naar het lab zijn teruggewandeld, kan Leo le Duc, een hoge ambtenaar van het ministerie 9,3 x 42,2 mm wijs zijn roep...

"Dirck Gerritsz laboratory"



- Design & construction labs by NIOZ
- 2 NIOZ science groups down there

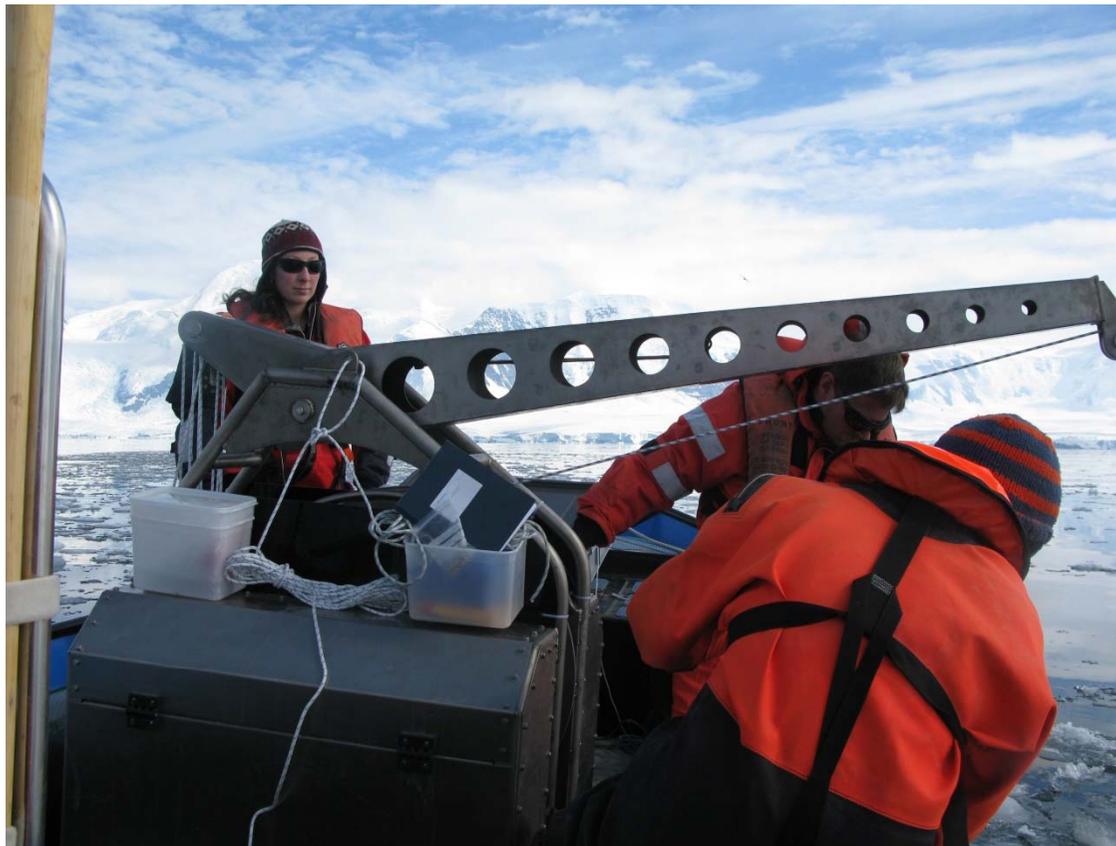
Canadezen verongelukt

Gisteren zijn de restanten gevonden van een Canadees vliegtuigje dat is vastgelopen boven Antarctica. De zoektocht naar de drie inzittenden is gestaakt. Het vliegtuig is niet teruggevonden. Het gebied is het best bereikbaar met windstrijden. Het vliegtuig is per uur, is bovendien het zicht heel slecht. Omdat de winter in het gebied nadert, is de verwachting dat pas in oktober naar de lichamen gezocht kan worden. In verband met het slechte weer was de vlucht van een Nederlandse delegatie van Chili naar Antarctica een paar dagen uitgesteld.



Ultra Clean Zodiac Winch + bottles

- Full titanium
- Battery powered
- To 600 m depth
- PVDF Ultra Clean sampling bottles







Mid Atlantic surface moorings



- Array between Mauretania and Venezuela
- Waterdepth 5 km
- 3 Mobilis buoys
- Measuring trans Atlantic Sahara dust flux
- 4 year deployment



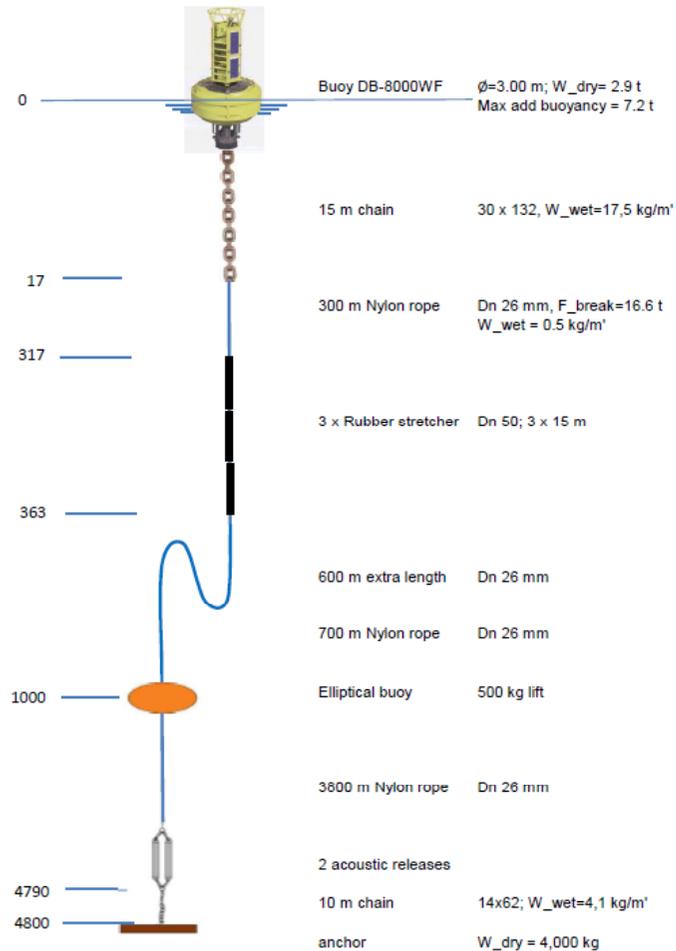


Mid Atlantic mooring design

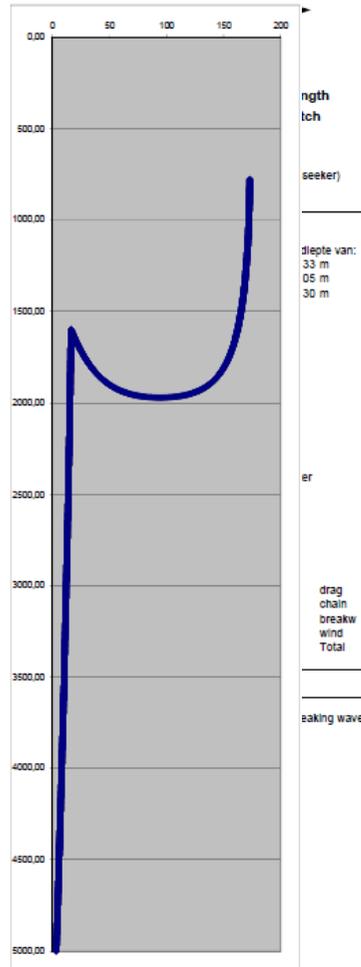


Mooring design

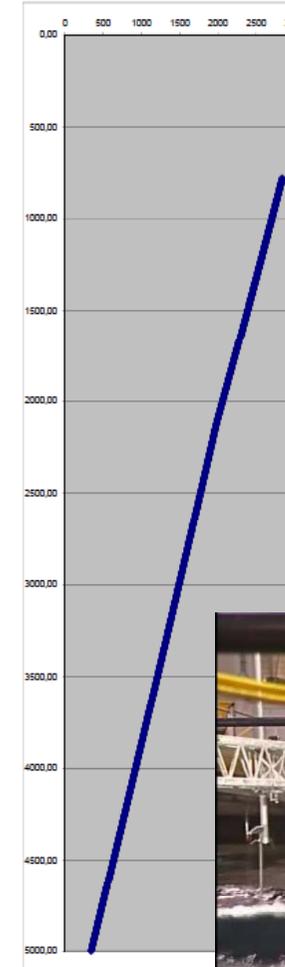
Surface mooring TRAFFIC - JBS
Position: 20N,21W; 12N,38W; 12N,49W



NO current, No WAVE, no wind



Normal current, WAVE 7,5 m, wind 11 Bf



- German and UK track record
- Dn 50 mm rubber stretchers
- In house calculations
- Model basin tests begin 2014 to validate



10851



Mid Atlantic – Dust collector

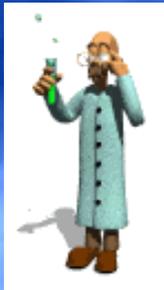




Royal Netherlands Institute for Sea Research

Remarks?

”Effective Technology for
Excellent Science”



Questions?