

Sustainable Inland Shipping Management

Module 3 Ladingkennis

Docent: Bas Struijk



Programma

18-2 Introductie Module

25-2 Gastcollege Interstream Barging

11-3 College wetgeving (ADN / SAV)

18-3 Gastcollege Danser Group

25-3 Presentatie eindopdracht











Spits

lengte 38,5 meter - breedte 5,05 meter -
diepgang 2,20 meter - laadvermogen 350 ton



14x



Kempenaar

lengte 59,85 meter - breedte 6,60 meter -
diepgang 2,59 meter - laadvermogen 655 ton



22x



Europaschip

lengte 85 meter - breedte 9,50 meter -
diepgang 2,50 meter - laadvermogen 1.350 ton



54x



Vierbaksduwstel

lengte 193 meter - breedte 22,8 meter -
diepgang 4 meter - laadvermogen 11.000 ton



440x



Standaard tankschip

lengte 110 meter - breedte 11,40 meter -
diepgang 3,50 meter - laadvermogen 3.000 ton



120x



Tankschip

lengte 135 meter - breedte 21,80 meter -
diepgang 4,40 meter - laadvermogen 9.500 ton



380x



Autoschip

lengte 110 meter - breedte 11,40 meter -
diepgang 2,00 meter - laadvermogen 530 auto's



60x



Containerschip Kempenaarsklasse

lengte 63 meter - breedte 7 meter -
diepgang 2,50 meter - laadvermogen 32 TEU



16x



Standaard containerschip

lengte 110 meter - breedte 11,40 meter -
diepgang 3,00 meter - laadvermogen 200 TEU



100x



Containerschip Jowi-klasse

lengte 135 meter - breedte 17 meter -
diepgang 3,00 meter - laadvermogen 500 TEU



250x



Ro-roschip

lengte 110 meter - breedte 11,40 meter -
diepgang 2,50 meter



72x





























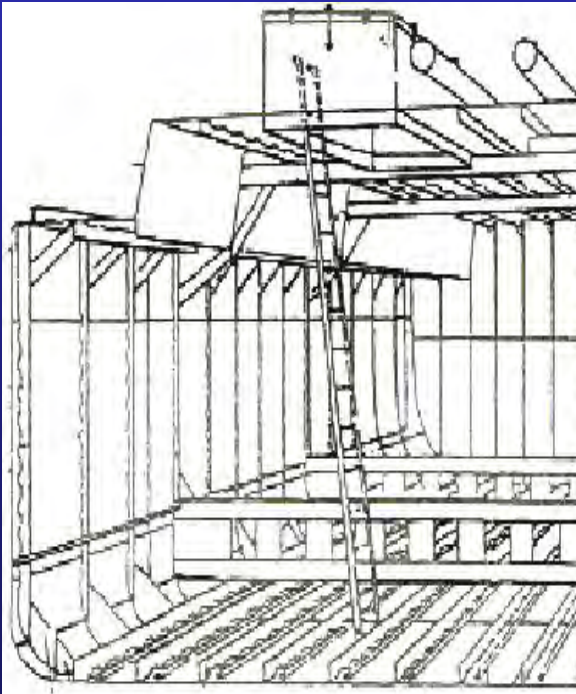
De Drijvende kracht



TANKSCHEPEN

3 soorten tankers:

Enkelwandig



Dubbelwandig



Inbouw tanks

Tankers worden gebouwd voor het transport van vloeistoffen;

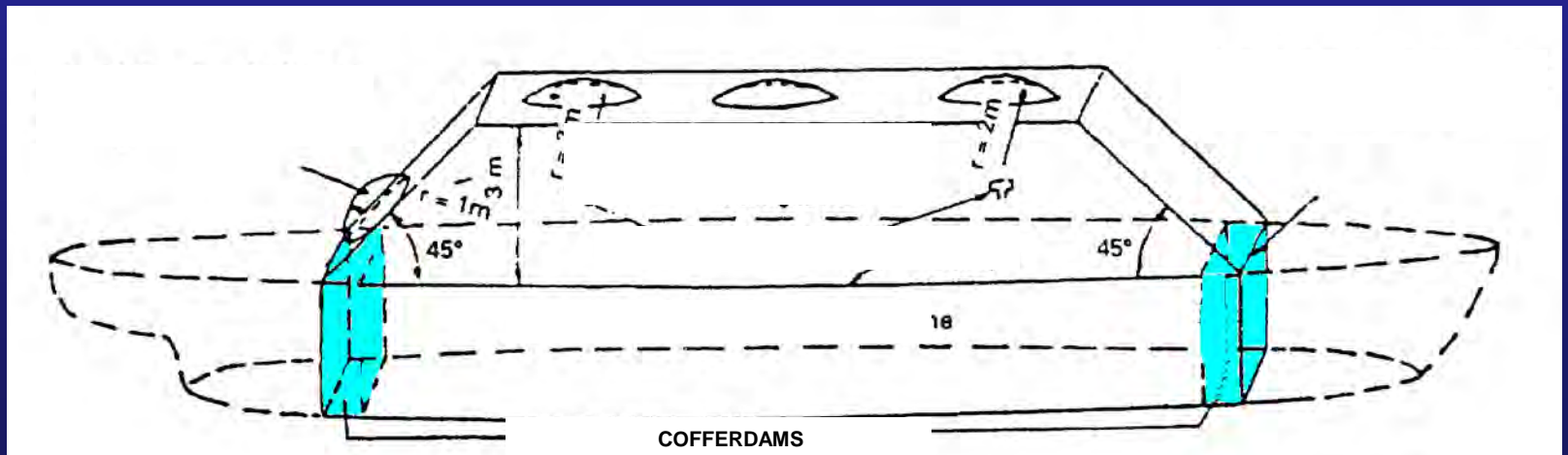
- Aardolie producten (gasolie, benzine, petroleum)
- Chemicaliën (Nafta, Benzeen, zuren)
- Eetbare oliën (palmolie, kokosnootolie, visolie)
- Vloeibaar gas (NLG, LPG, Ammoniak)



Bouw en samenstelling

De belangrijkste verschillen tussen een tanker en een drogelading schip:

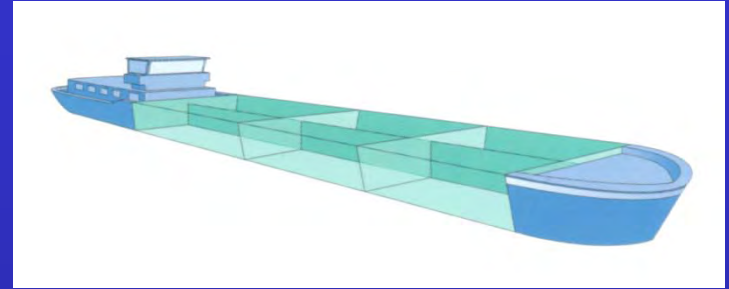
- Tanks in plaats van ruimen
- Langsschot en dwarsschotten
- Vlakspanten lopen langsscheeps (enkelwandig)
- Kofferdammen;



Bouw en samenstelling

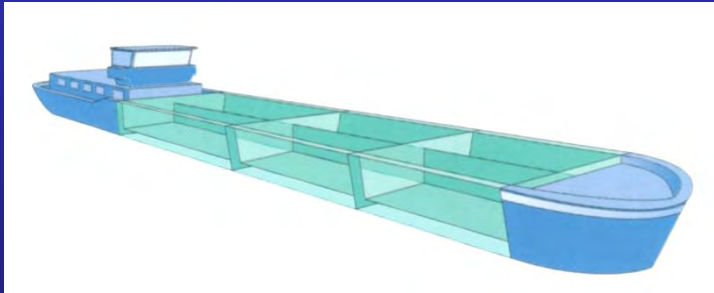
N-type: Enkelwandig

De tanks worden gevormd door de zij, het vlak en het dek



N or C-type: Dubbelwandig

De tanks worden gevormd door de dubbele zij en dubbele bodem.



Voordeel: Extra veiligheid bij aanvaring.

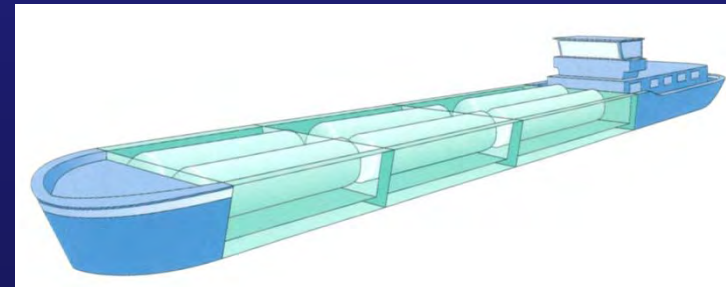
Gladde tanks door spanten aan de buitenzijde van de tanks.

Onstaan van zij- en bodemballasttanks

Nadeel: Zware constructie, verlies van laadcapaciteit, duurdere reparaties

G-type: Ingebouwde tanks

Hoge druk ladingen (NLG, LPG)



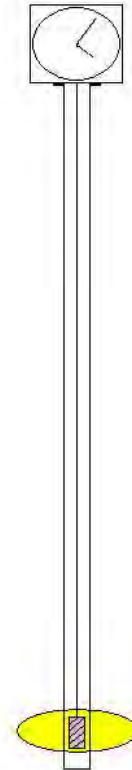
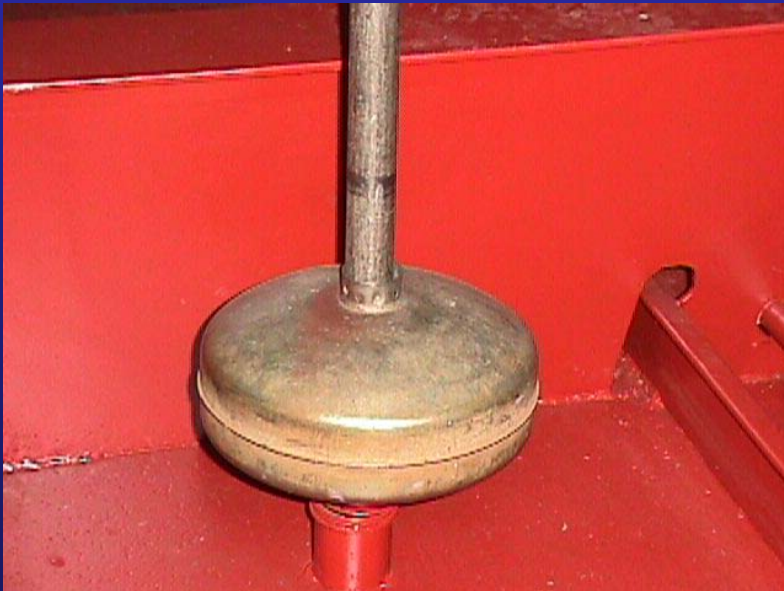


Tank niveau meters

Tank niveau meter met vlotter of radar

De vlotter drijft op de vloeistof,

In de pijp zit een magneet die met een sensor
verbonden is met de klok



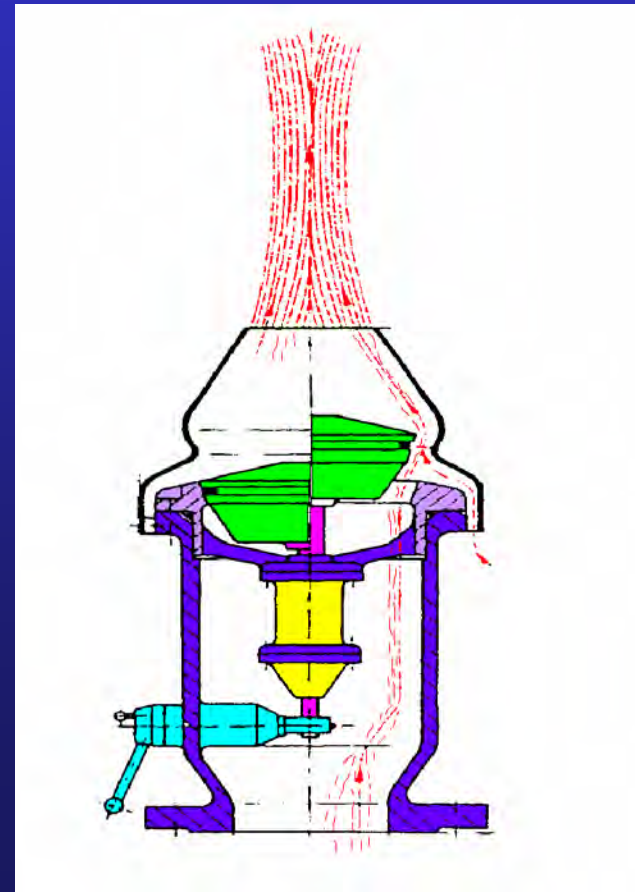


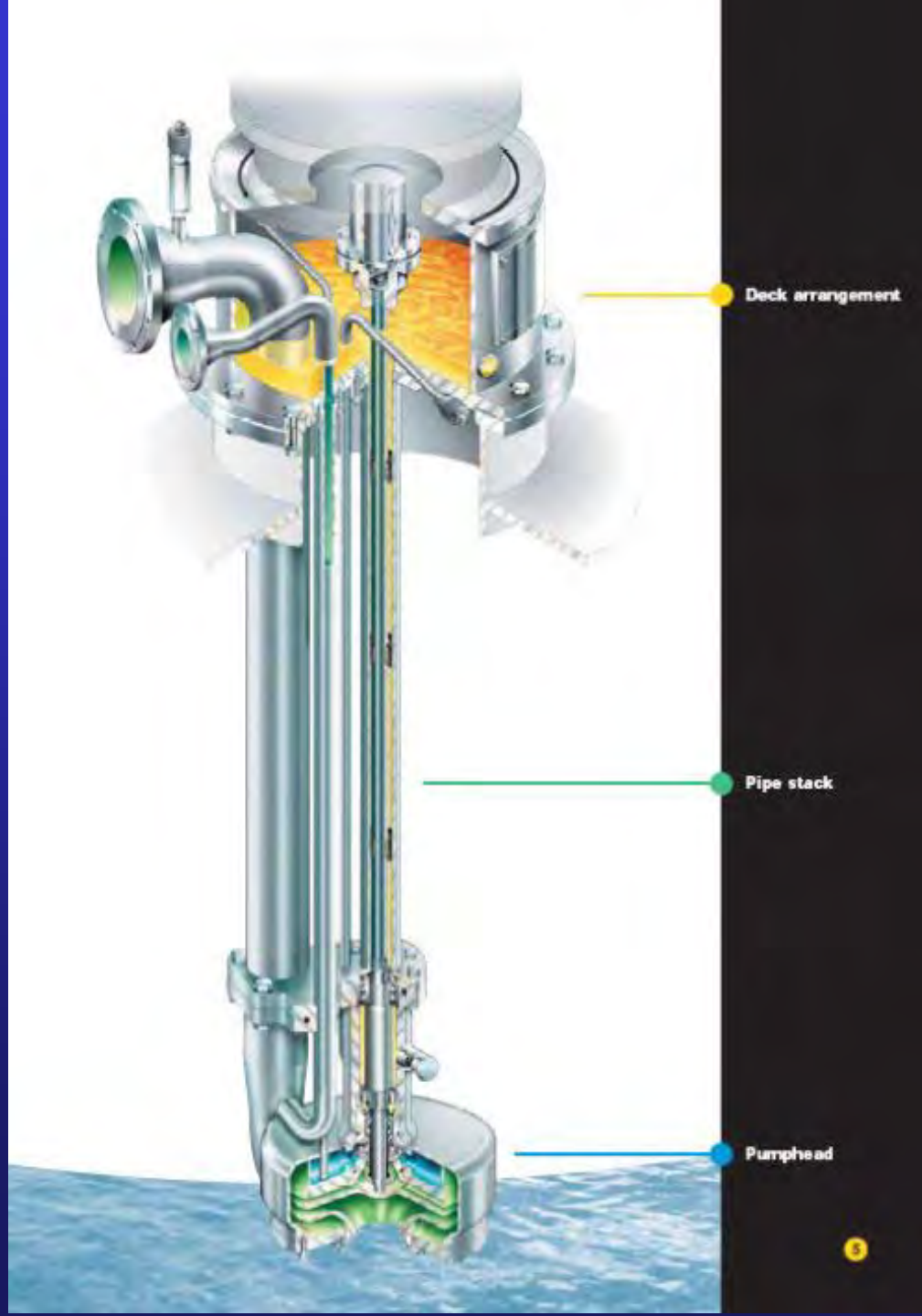
Veiligheidsklep

Voor de veiligheid is er een veiligheidsklep op een tanker gemonteerd.

In geval van overdruk zal de klep de druk aflaten ter voorkoming van explosie.

In geval van onderdruk zal de klep voorkomen dat een tank implodeert.

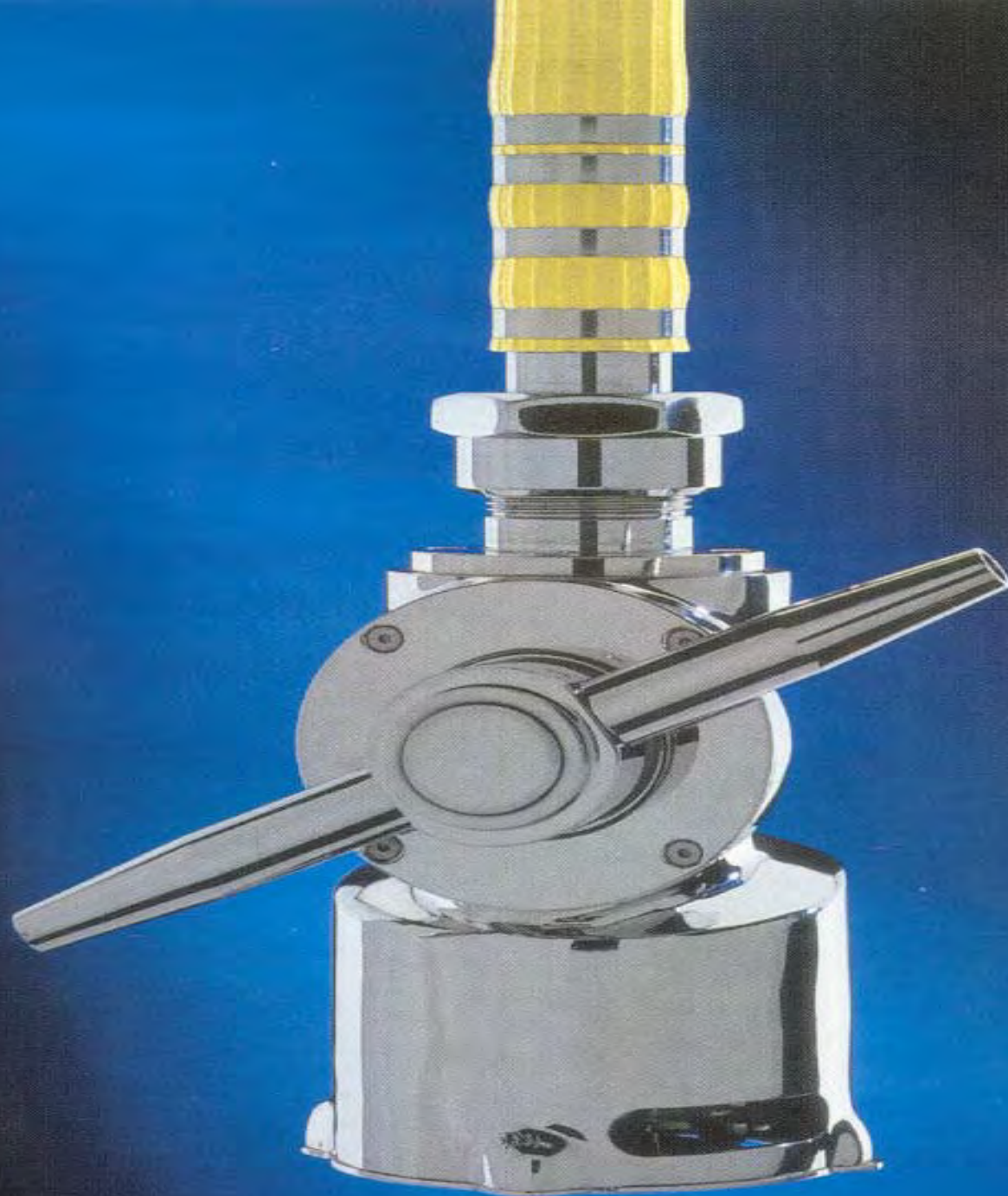








ORBITOR.M1V





<http://www.interstreambarging.com>