

WELKOM IEDEREEN!

De Lijn stelplaats Hasselt

06 juni 2023

Opleiding gebruik en onderhoud “Koolwaterstof afscheiders”

Maarten Vanbuel
Zaakvoerder Almevan BV

AFSPRAKEN :



PROGRAMMA :

Deel theorie – break – theorie/praktijk – lunch – praktijk/vragen

1. **Algemene begrippen : doel, functie, eigenschappen....**
2. **Overzicht diverse onderdelen : coalescentiefilter,
detectiesondes,**
3. **Wettelijke verplichtingen**
4. **Periodiek onderhoud**
5. **Vragen en tips**

1. Algemene begrippen

Doel van een koolwaterstof-afscheider is het gravitair scheiden van schadelijke/hinderlijke stoffen, tijdelijk veilig opslaan en gecontroleerd lozen van afvalwater.

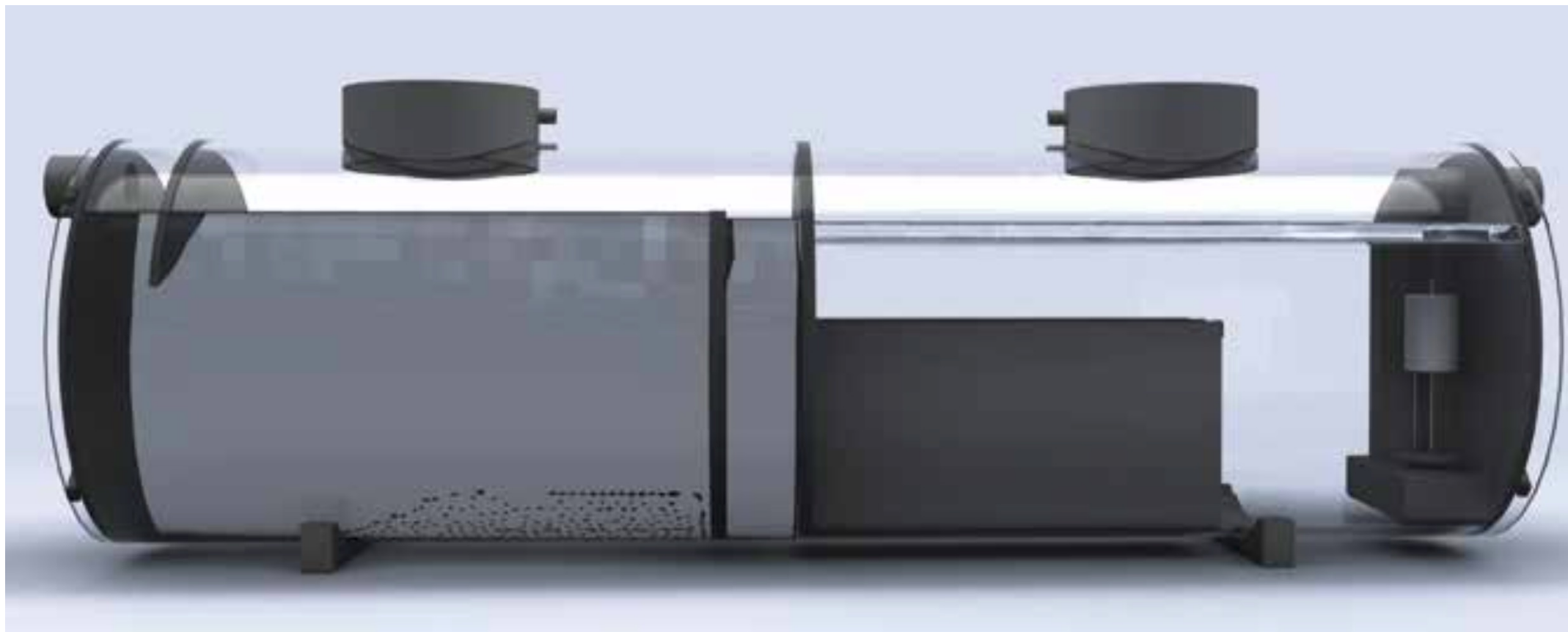
- **Koolwaterstoffen → verzamelnaam voor verbindingen van koolstof met waterstof (CH groepen) meestal derivaten (afgeleiden) van aardolie**
- **Gravitair scheiden : scheiding op basis van verschil in dichtheid. Dichtheid water = 1 kg/liter (Benzine = 0,75 kg/liter)**
- **schadelijke/hinderlijke stoffen = allerlei stoffen die schadelijk kunnen zijn in het milieu (olie, vet, kerosine, diesel, maar ook fijn slib !)**

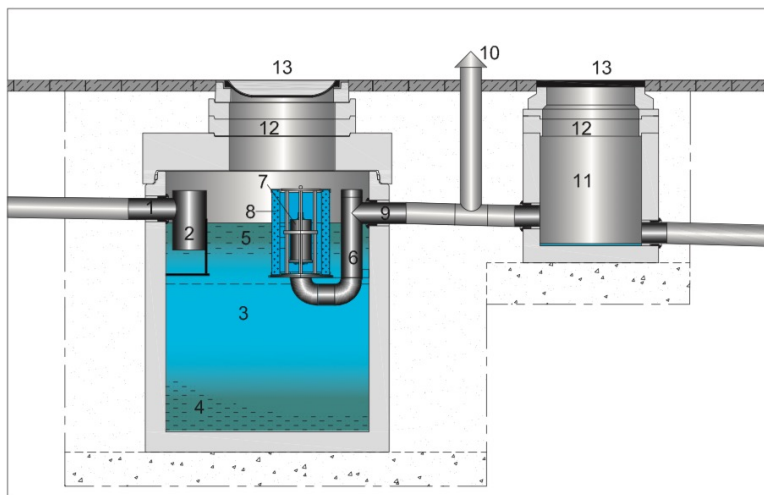
- **tijdelijk veilig opslaan = verhinderen dat de afgescheiden producten vrij kunnen komen in afwachting tot veilige verwijdering**
- **gecontroleerd lozen = er zorg voor dragen dat er geen hoge concentraties schadelijke/hinderlijke stoffen kunnen vrijkomen**
- **Afvalwater = mengsel van vloeistoffen dat men niet meer wenst te gebruiken**

Waar moet in principe een KWS-afscheider komen ?

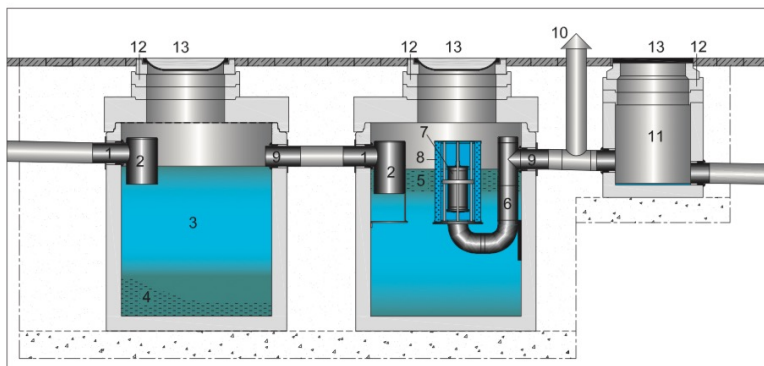
- Werkplaatsen, opslagplaatsen, parkings voertuigen
- Tankstation
- Opslag,- los- en laadplaats producten met koolwaterstoffen (vetten, oliën, solventen, ...)
- Opslag- los- en laadplaats afvalstoffen met koolwaterstoffen (autoafbraak, containerpark, wasplaats,....)
- Carwash

Verschillende onderdelen van koolwaterstofafscheider



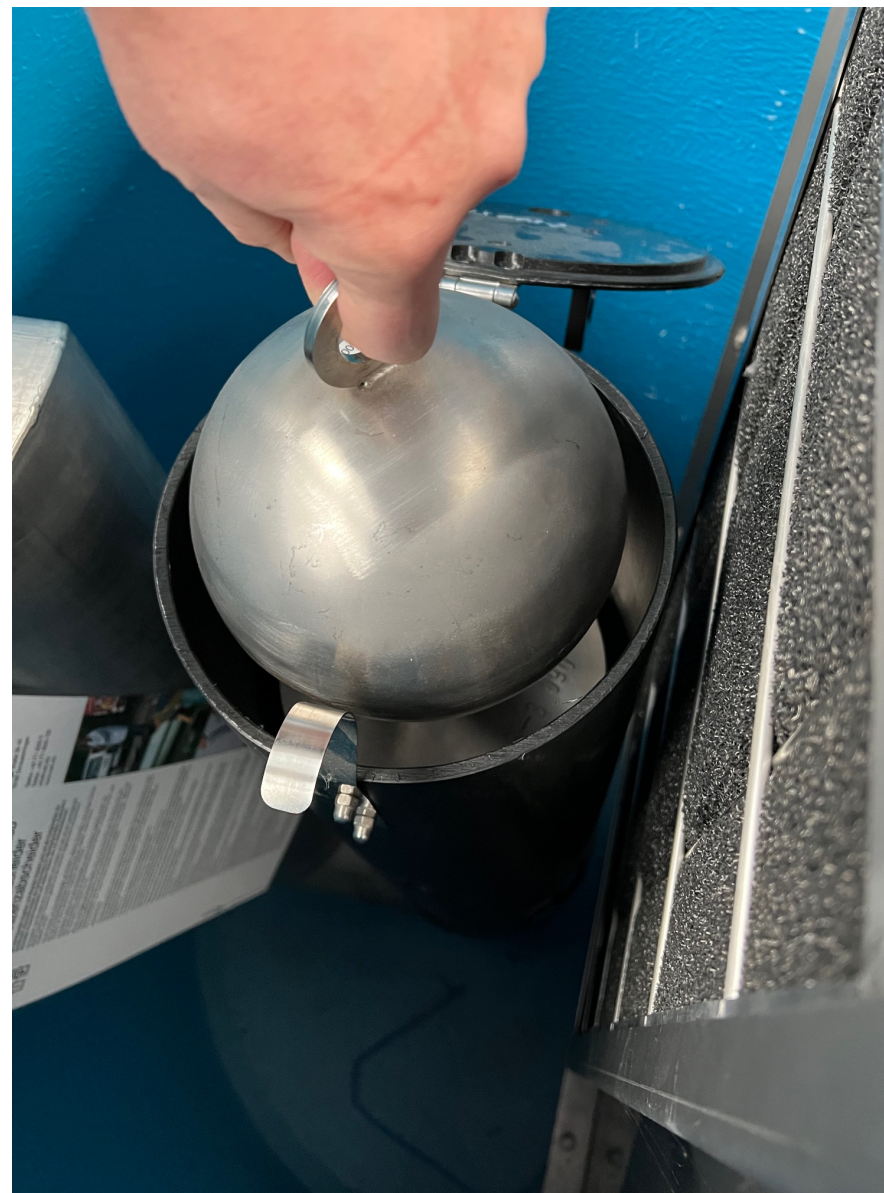


Afbeelding 1. Onderdelen van een integrale olieafscheider-installatie

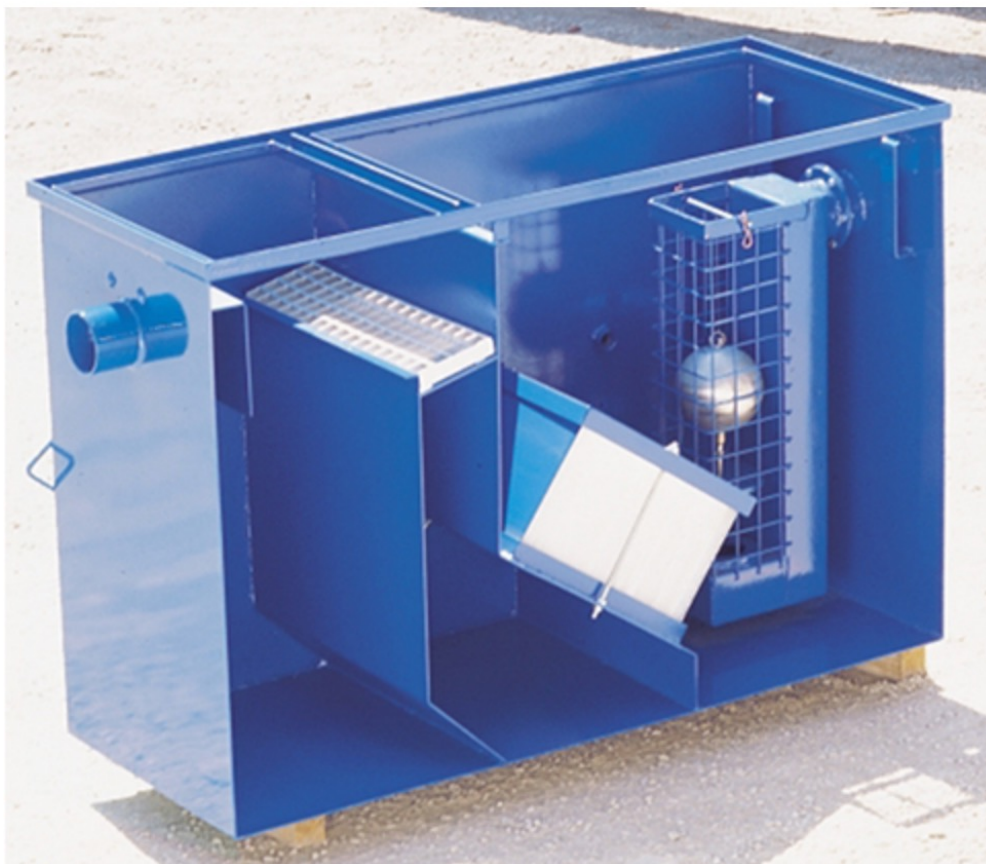


Afbeelding 2. Onderdelen van een separate olieafscheider-installatie

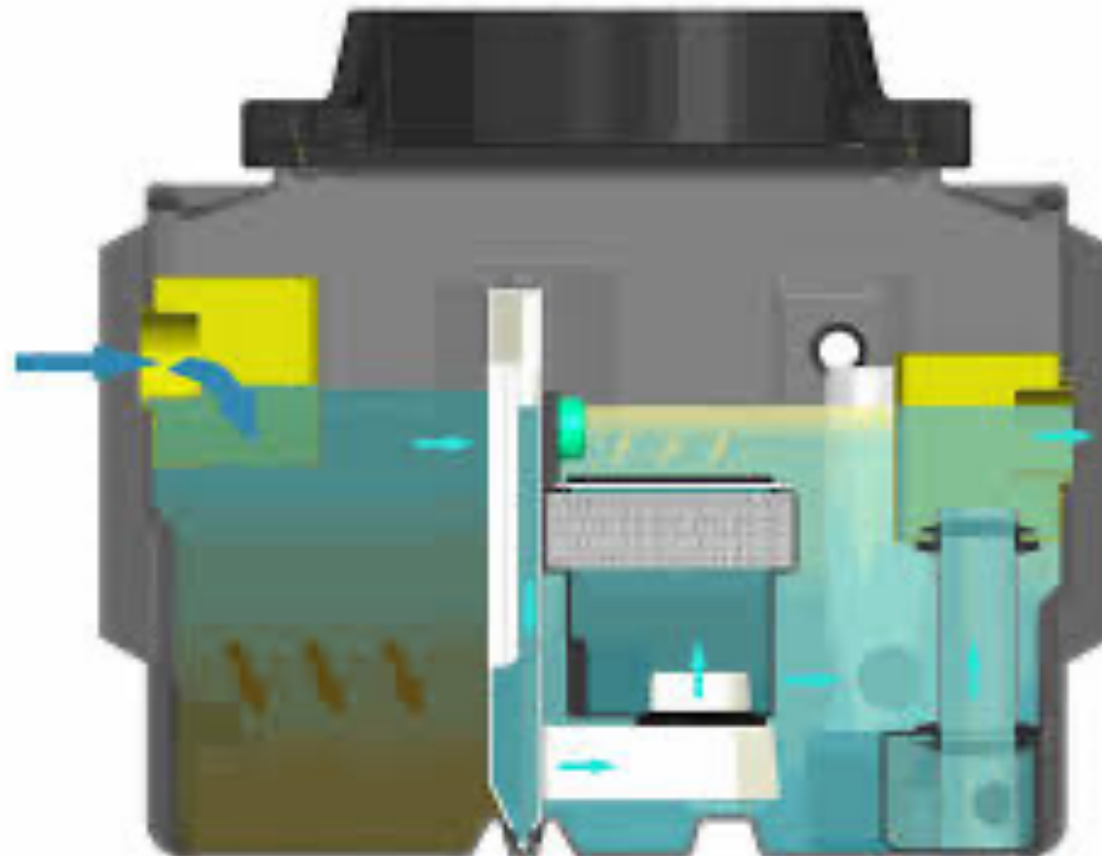
- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Inlaatstomp | 8. Coalescentiefilter (optioneel) |
| 2. Inlaatkamer | 9. Uitlaatstomp |
| 3. Slibvangzone | 10. Beluchting |
| 4. Sliblaag | 11. Controleput beton of PE |
| 5. Olieopslagzone/drijf laag | 12. Opbouwschacht |
| 6. Uitlaatgarnituur | 13. Putdeksel |
| 7. Vlotter | |



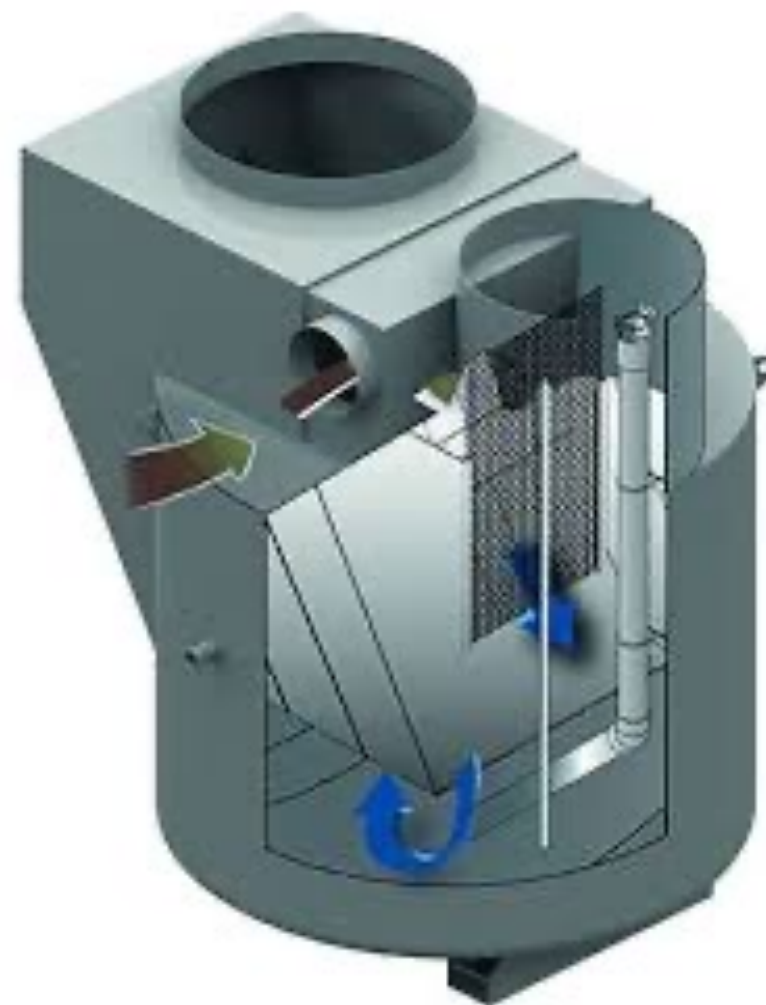
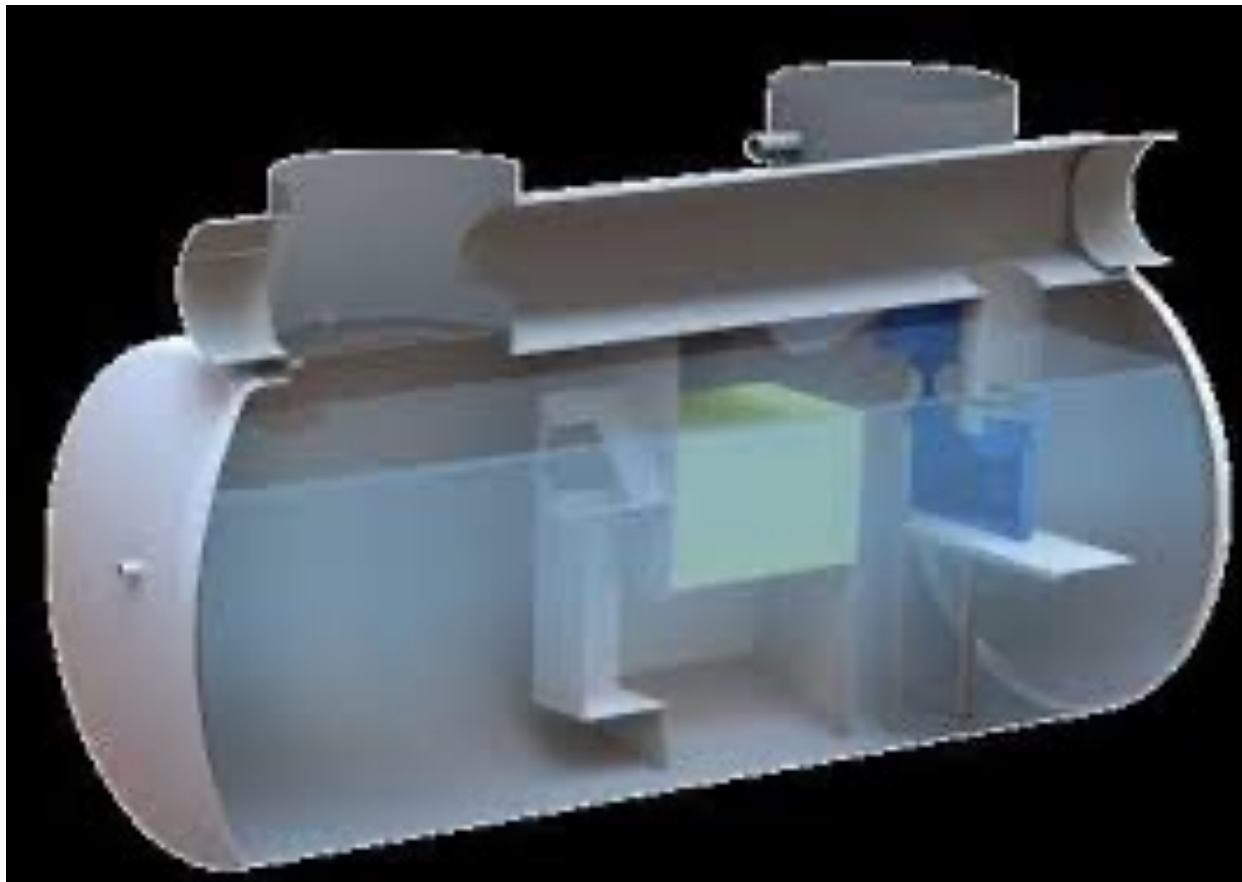
Verschillende types van koolwaterstofafscheider



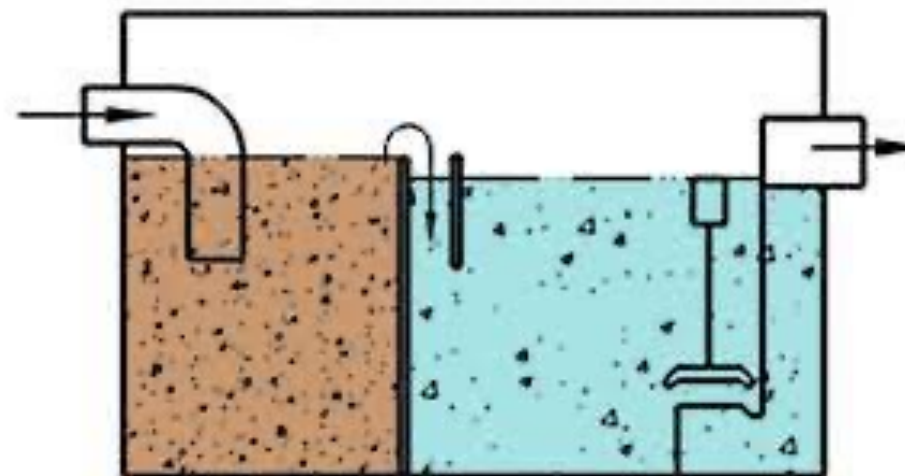
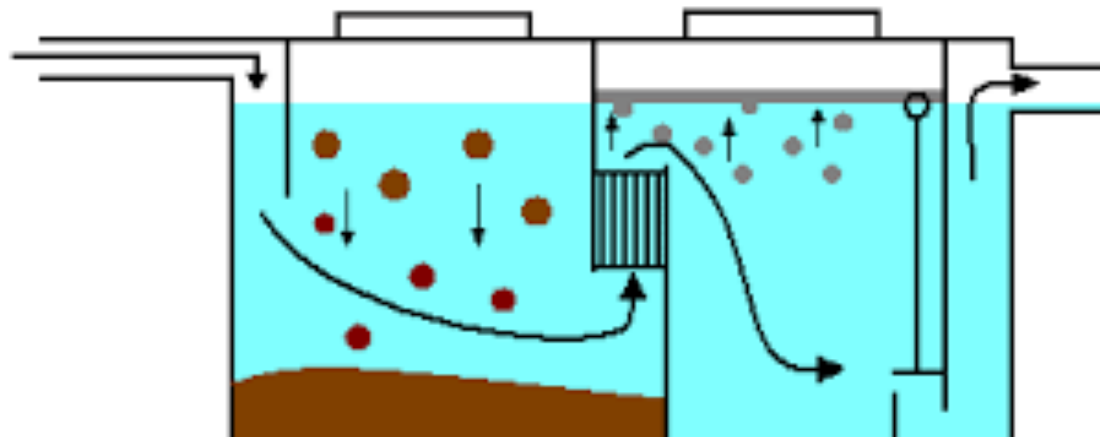
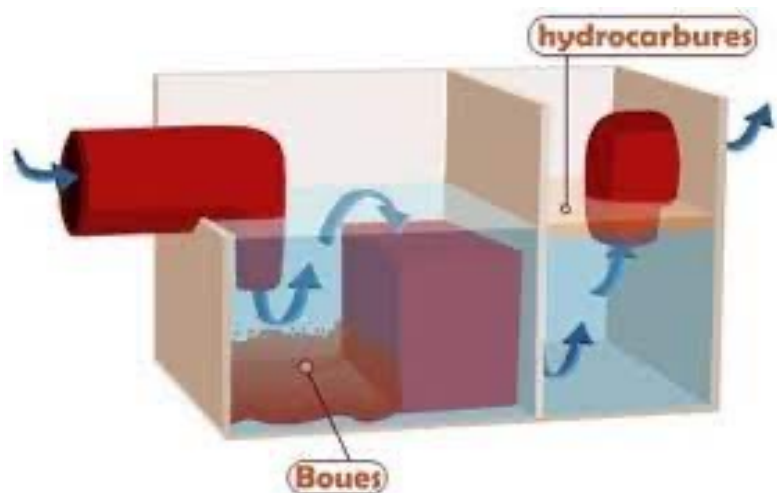
Verskillende types van koolwaterstofafscheider



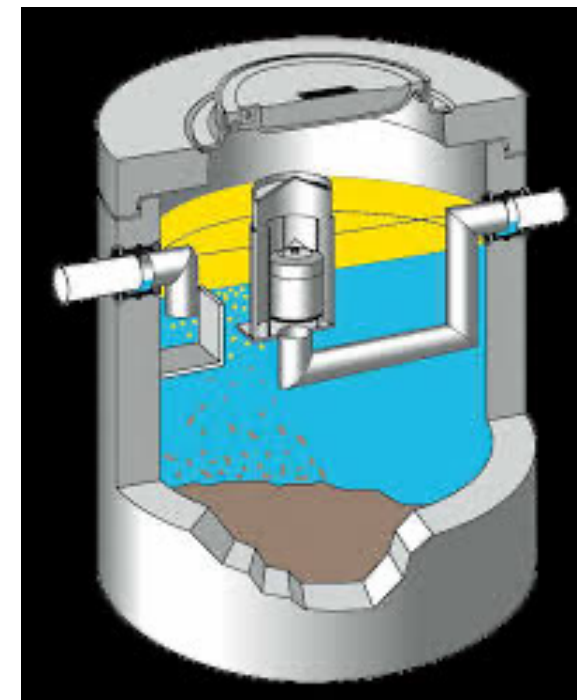
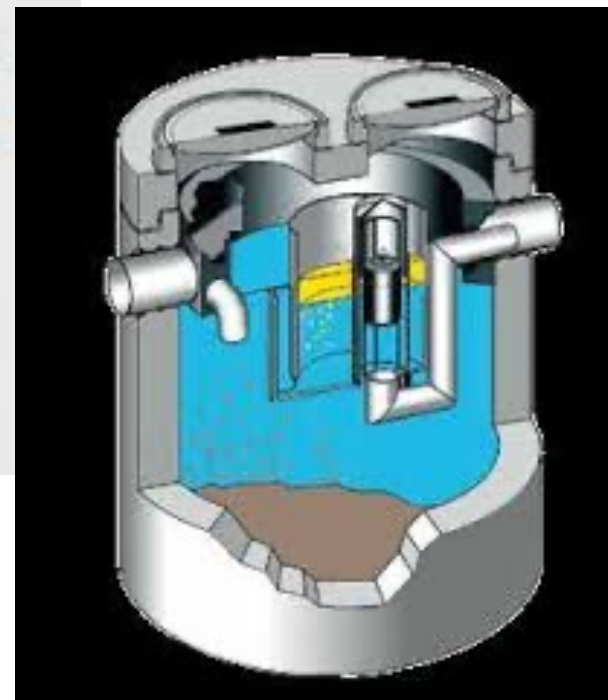
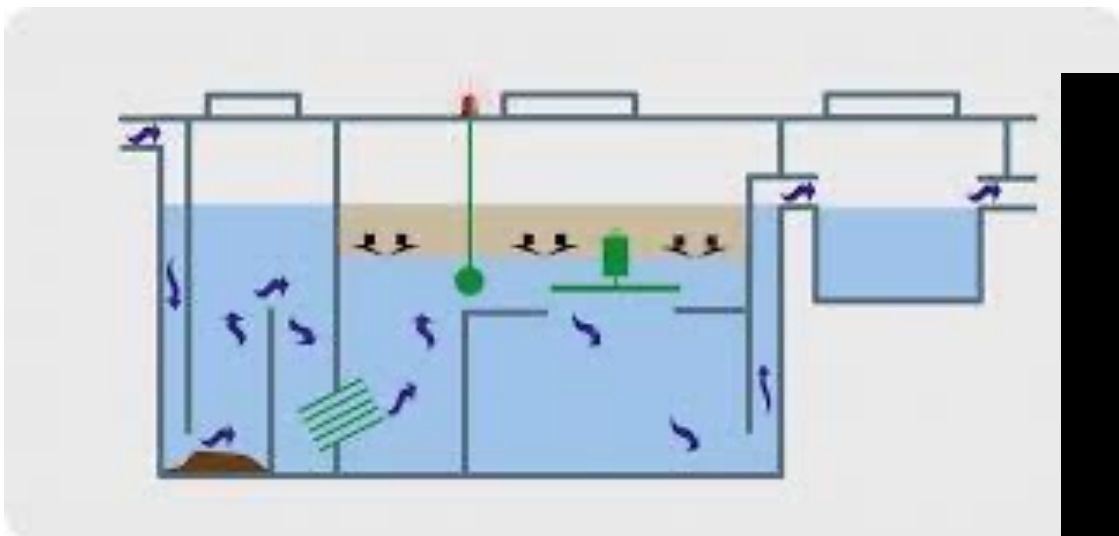
Verschillende types van koolwaterstofafscheider



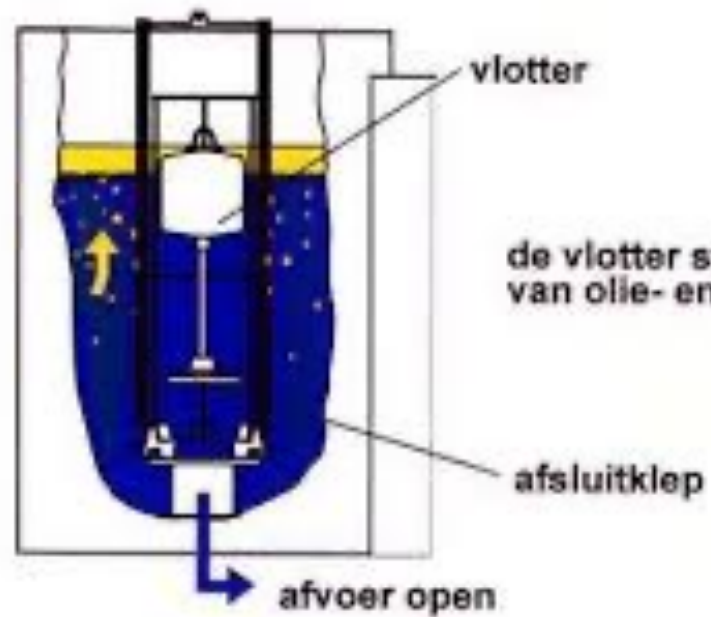
Slibvanger = eerste kamer (onderaan) of eerste put



Olie-afscheider = door lagere dichtheid → drijflaag

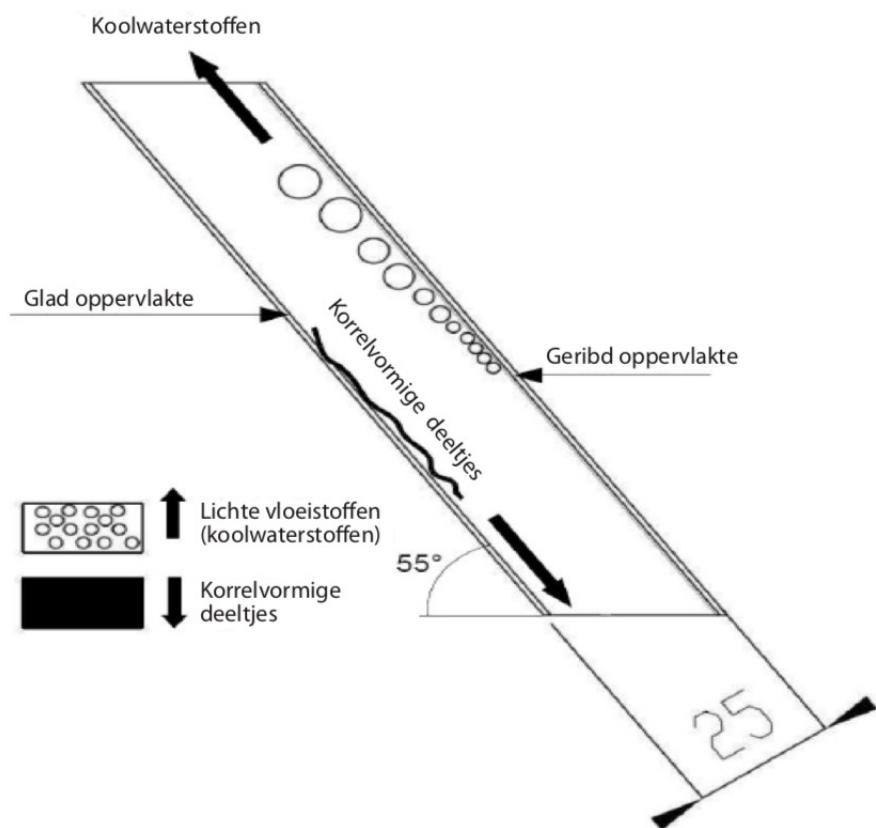


Vlotter(bal-cilinder)afsluiter

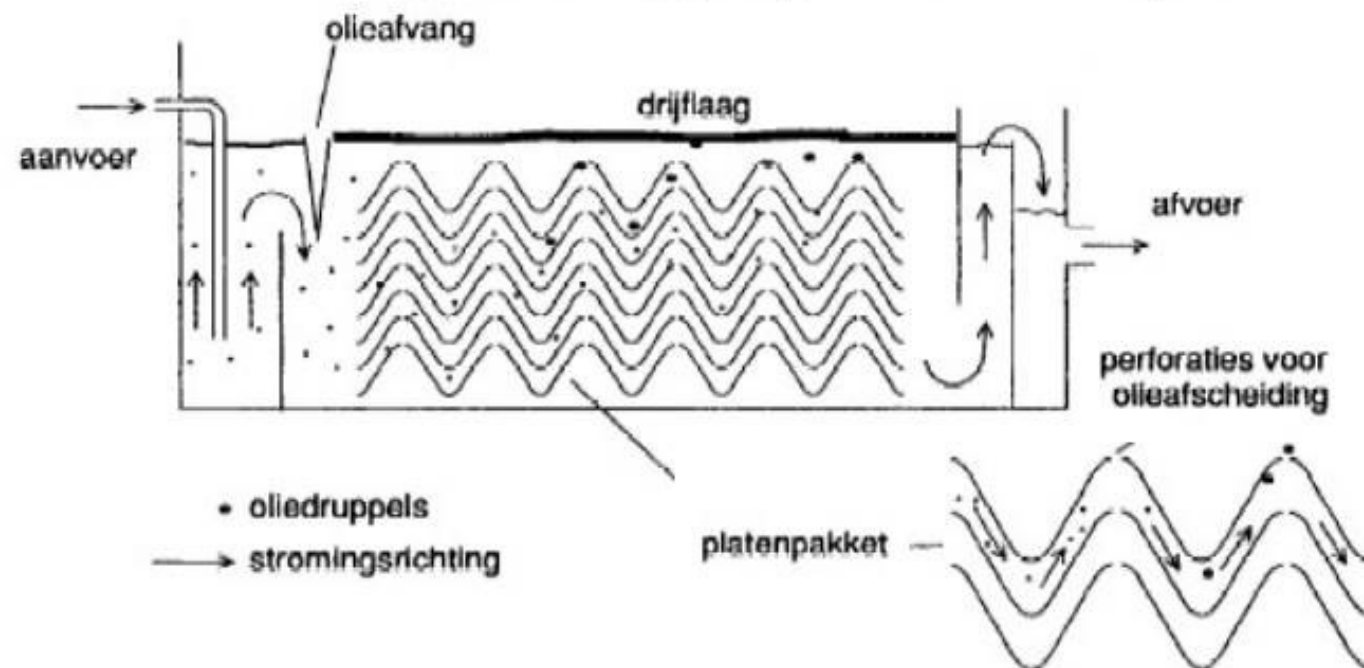


Coalescentiefilter: verplicht bij lozing op oppervlaktewater

→ doel is om een zo groot mogelijk contactoppervlak en contacttijd te verkrijgen



Schematische weergave en werkingsprincipe van een coalescentiefilter



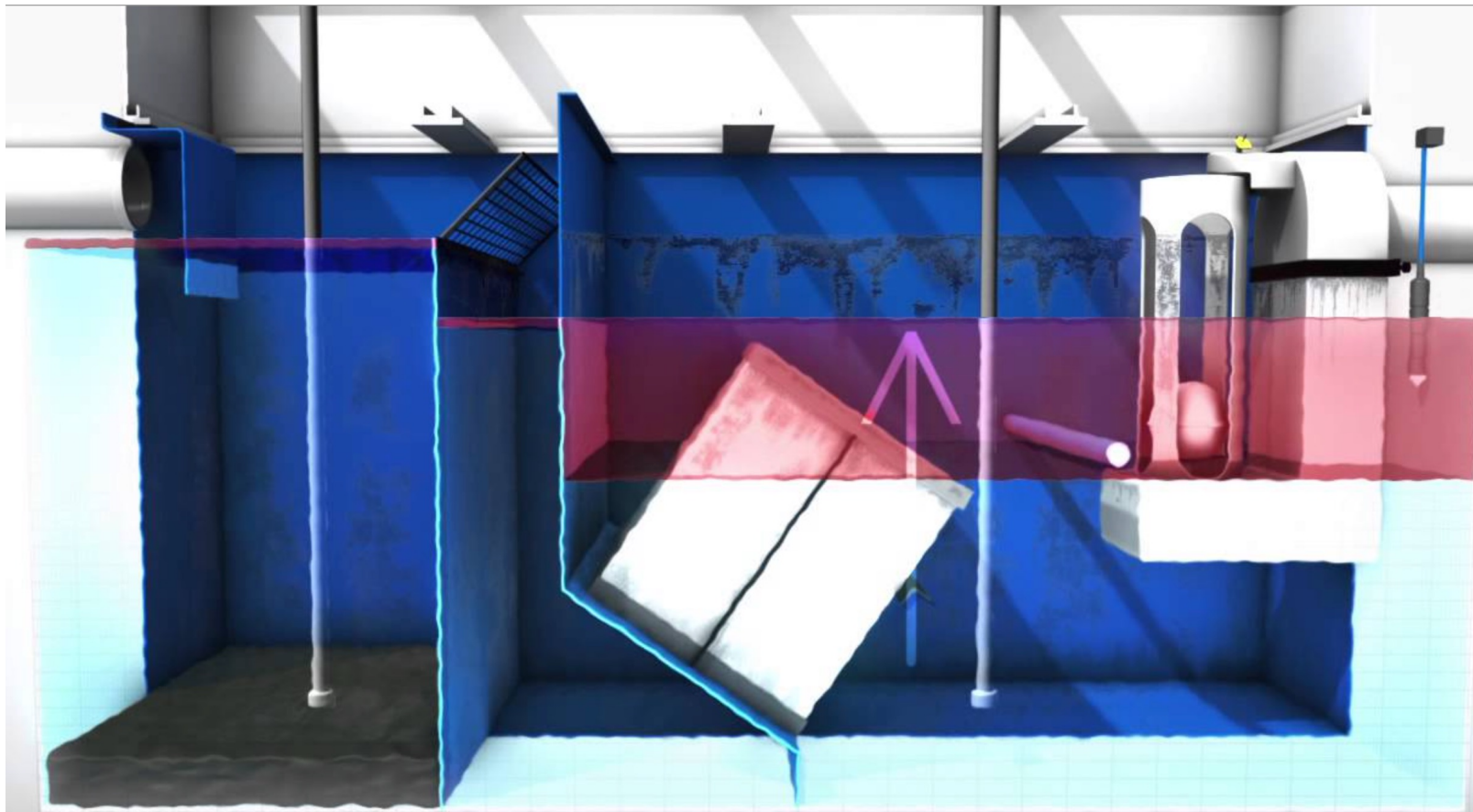
Coalescentiefilter : diverse types



Detectiesondes : grote voordeel is permanente controle

Slibdetectie

Slibdetectie (ter controle van vlotterwerking)



Olie- of drijflaag
detectie

Afroomsystemen voor drijflaag (uitzonderlijk)

In hoogte verstelbaar systeem om drijflaag naar een aparte (ondergrondse) citerne te laten vloeien.



3. Wettelijke verplichtingen

Vlaanderen = VLAREM 4.2.3 bis werking en onderhoud KWS-afscheimers

- 4.2.3.bis.1 Opgelegd in omgevingsvergunning
- 4.2.3.bis.2 Voldoende groot, automatische afsluiter en bij lozing op oppervlaktewater of riolering zonder zuivering, moet er een coalescentiefilter aanwezig zijn
- 4.2.3.bis.3 Regelmatige reiniging en afvoer conform wetgeving
- 4.2.3.bis.4. Inspectie om de drie maanden en bijhouden logboek van de inspecties of automatisch alarm.

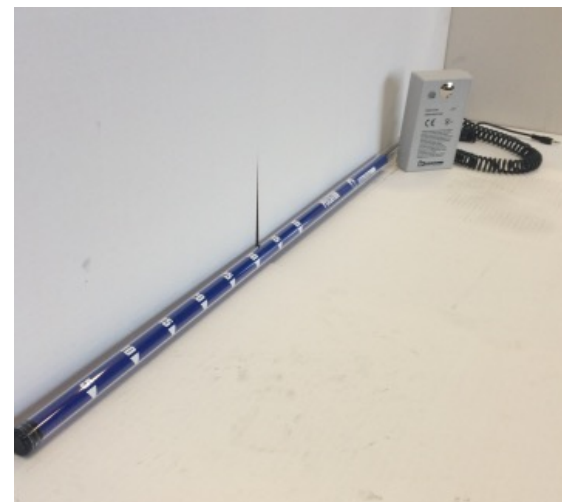
Brussel = gelijk(w)aardig als Vlaanderen, maar erkenning als ophaler nodig in Brussels Gewest + jaarlijkse controle door studiebureau

Wallonië = = gelijk(w)aardig als Vlaanderen, maar erkenning als ophaler nodig in Waals Gewest + afval = gevaarlijk afval = EURALCODE met *

4. Onderhoud

4.1. (Drie)maandelijke inspectie

- Metingen drijflaagdikte
 - Metingen laagdikte slib
- = héél belangrijk om incidenten te voorkomen



- Controle werking automatische vlotter (duwen op de bovenzijde)
- Indien aanwezig : controle alarmen (test met drukknop)
- Visuele controle waterdoorstroming, indien mogelijk even snel veel water doorspoelen = wanneer water zich voor de coalescentiefilter gaat ophopen kan dit een teken zijn dat deze filter verstopt zit
- Visuele controle op grove zwevende vervuiling (blikjes, zakken,..)

➔ Visuele controle op zichtbare gebreken (vooral vlotter afsluiter)



4.2. (Half)jaarlijks onderhoud

Minimaal volgende werkzaamheden laten uitvoeren door expert

→ Reiniging coalescentie filtersysteem (niet te hoge druk of te hoog debiet gebruiken want kans op beschadiging!) Vervanging is aangeraden bij zichtbare beschadiging, doch minimaal om de 5 jaar!



- ➔ Lediging en reiniging van de slibvanger (indien > 40 cm slib of bij melding slib alarm moet er eerder geruimd worden)
- ➔ Lediging en afzuiging drijfslaag (indien > 40 cm drijfslaag of 80 % van de totale capaciteit of bij melding olie alarm moet er eerder geruimd worden)

ENKEL LEDIGEN EN REINIGEN WANNEER ER GEEN VUIL WATER KAN TOESTROMEN !

4.4. Ingeruikname (na lediging)

- Controleer of de vlotter en de klepschotel met zitting netjes proper zijn en geen gebreken vertonen
- Controleer of er visueel geen scheuren in wand of leiding zijn
- Controleer of er geen schade is aan de coalescentiefilter
- Controleer of alles visueel proper is

1/ Coalescentiefilter plaatsen

2/ Koolwaterstofcompartiment vullen met proper water

3/ Vlotter in vlotterkooi plaatsen en controle op op-en neer beweging

5. Tips en tricks

- Soms zit er een touw of ketting aan de vlotterafsluiter. Controleer of dit niet te lang is en te dik is, zodat deze vlotter netjes op en neer kan bewegen
- Soms is er geen afsluitklep (of dichting) meer aanwezig (alleen de vlotterbal blijft drijven)
- Soms zit de afsluiterklep muurvast op de zitting. Dit kan te wijten zijn aan slechte ontluchting in de afvoer (venturi-effect) of slechte controle bij vulling.
- Soms is er gewoon geen vlotter/afsluitklep meer aanwezig
- Soms is er zware schade door gebruik van te hoge (water)druk bij het reinigen van de onderdelen.

Vragen nu ????

of later :almevanbv@gmail.com

mobiel : 0032/468138075