



1

vito **i.s.m.** **VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ**

UITDAGING MONSTERNAME

Het nemen van een monster in een **hanteerbare hoeveelheid** zodanig dat de **gemiddelde samenstelling** en eigenschappen zo goed mogelijk overeenkomen met gemiddelde samenstelling en eigenschappen van de partij (CMA/1/A.14).

Zoveel als mogelijk gebruik makend van **manuele technieken**.

Door **opgeleide** mensen.



5/05/2023
© VITO – Not for distribution

2

2

STAALNAME



5/05/2023

©VITO – Not for distribution

3

3



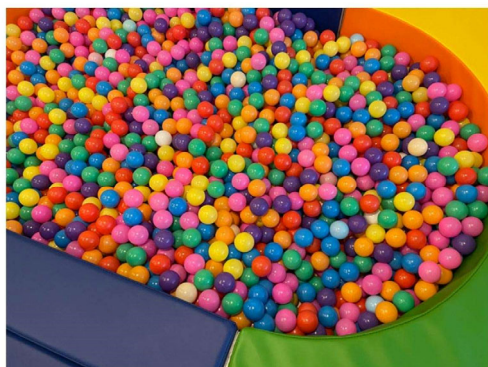
5/05/2023

©VITO – Not for distribution

4

4

REPRESENTATIEF



- Alle deeltjes moeten even veel kans hebben om in het monster terecht te komen
- De hoeveelheid moet voldoende zijn om de statistische verdeling in de partij te kunnen reflecteren
- Het aantal plaatsen moet voldoende zijn om de aanwezige heterogeniteit op te vangen

5/05/2023

©VITO – Not for distribution

5

5

TEN GEVOLGE VAN FORMING OF DICHTHEID



- Ten gevolge van tijd
- Deeltjesgrootte
- Zwendend materiaal
- Milieuvloeden
- Landbouw
- Incidenten
-



5/05/2023

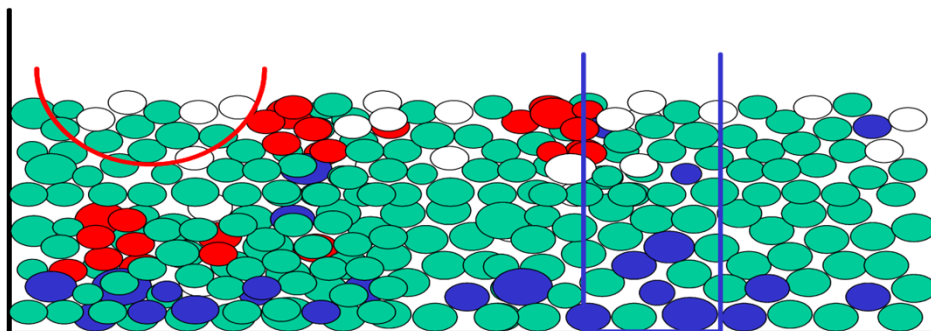
©VITO – Not for distribution

6

6

PLAN

- ☐ Alle partijen moet als inhomogeen beschouwd worden aangezien de homogeniteit niet visueel waarneembaar hoeft te zijn en zeker niet ingeschat kan worden.
- ☐ “Fouten” bij monsterneming als gevolg van heterogeniteit en totale samenstelling zijn niet te overzien of in te schatten... -> strategie nodig



5/05/2023

© VITO – Not for distribution

7

7

PARTIJ


partij

De “hoop” die bemonsterd wordt (een hoeveelheid materiaal die onder uniforme condities werd geproduceerd of die nauwkeurig kan afgebakend worden)

De partij moet “representatief” bemonsterd kunnen worden (moet een eenheid zijn). Elke partij **afzonderlijk** bemonsteren.

Eenduidig in plaats: opslag, verpakking
 Eenduidig in tijd: ontstaan, herkomst
 Eenduidig in samenstelling

??Een partij kan nooit groter zijn dan **1000 m³**, grotere partijen worden (denkbeeldig) opgedeeld in deelpartijen en apart bemonsterd??
 Niet geldig voor **vloeibare en pasteuze** monsters.

??Bij vloeistoffen is de partij meestal gelijk aan de “container” (of verzameling van...)??

5/05/2023

© VITO – Not for distribution

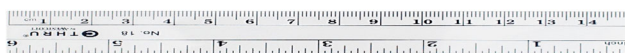
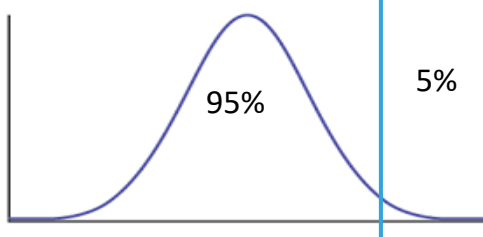
8

8

D95

D95

- Maat voor de “korrelgrootte” (minimale doormeter van die een korrel moet hebben om groter te zijn dan 95% van zijn collega's)
- D95 = 8,7 cm in deze grafiek
- Weinig belangrijk in sediment



9

JARGON

Greep

Volumemaat: Hoeveelheid monster (portie) die genomen wordt met één handeling van het bemonsteringsapparaat.
Een greep moet **REPRODUCEERBAAR** zijn.



10

JARGON

i.s.m.  VLAAMSE
MILIEU MAATSCHAPPIJ**Monster**

Een hoeveelheid materiaal die uit de partij gehaald werd d.m.v. monstername

- Mengmonster: samengesteld uit meerdere grepen
 - **Veldmonster**: volledige hoeveelheid materiaal die genomen werd
 - **Labomonitor**: de hoeveelheid materiaal die wordt overgedragen aan het labo
- Puntmonster: genomen op één specifieke plaats (of tijd)

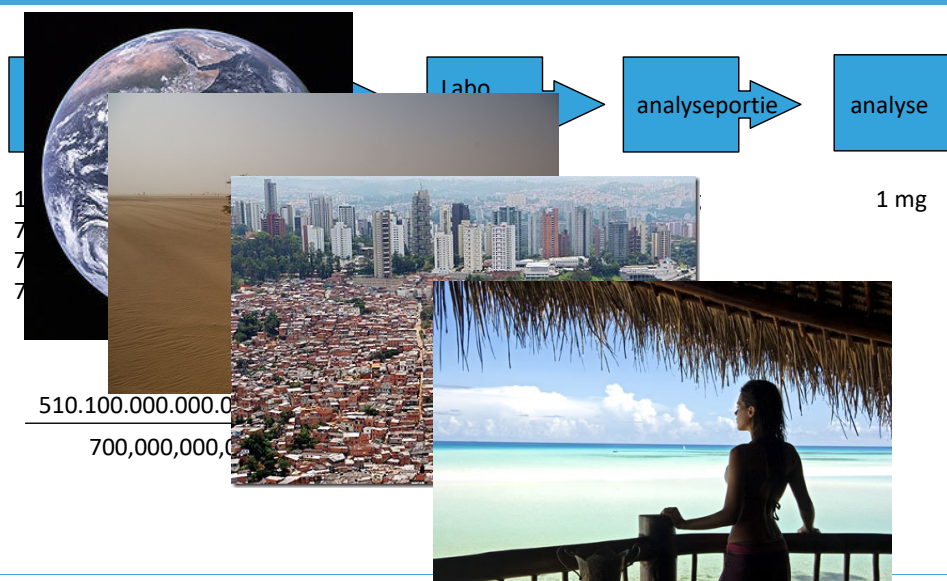


11

 **vito**

11

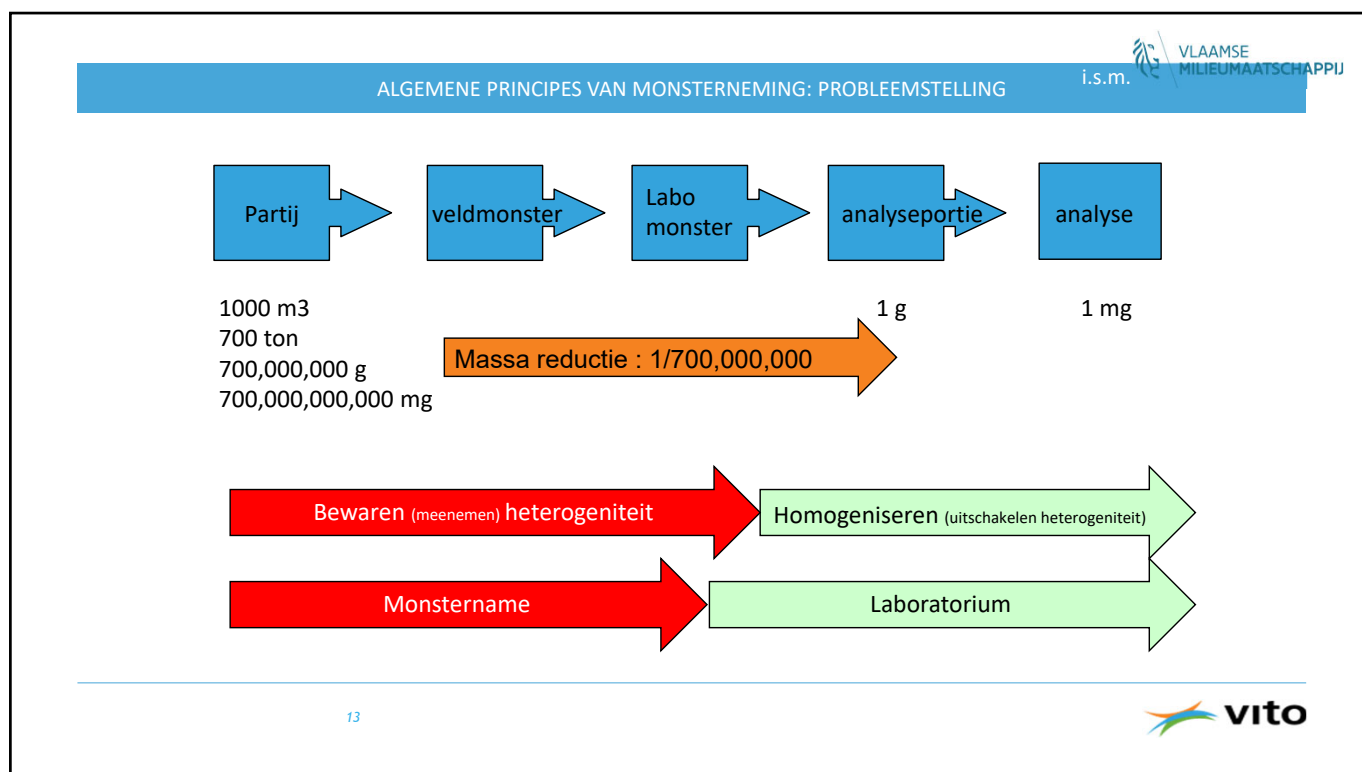
UITEINDELIJKE DOELSTELLING

i.s.m.  VLAAMSE
MILIEU MAATSCHAPPIJ

12

 **vito**

12



13

i.s.m.  VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ

VEILIGHEID

Monstername waterbodemb wordt in principe steeds met twee uitgevoerd.

Aandacht voor:

- zwemvest
- zijkanten
- waadpak
- dikte sliblaag (meten voor je erin stapt)
- waterdiepte
- lozingspunten



14



14

NA DE MONSTERNAME

**Monstervoor-
behandeling ter
plaatsse**
**Grootte
labomonster**

- ☐ Minimale hoeveelheid hangt af van de “noden” van het labo én de relatieve moeilijkheid om het veldmonster te mengen en of te transporteren.
- ☐ Indien gewenst kan de hoeveelheid monsters verkleind worden, evenwel steeds na homogeniseren van het volledige veldmonster
- ☐ Verschillende technieken voor homogeniseren, afhankelijk van het materiaal
 - ☐ Statische spleetverdeler (korrelvormige materialen)
 - ☐ Kwarteren of lange hoop methode
 - ☒ Mechanisch mengen van vloeibare monsters
- ☐ Bij vloeibare monsters dient het veldmonster zelden verkleind te worden, wel moet de monsterhoeveelheid veelal verdeeld worden over verschillende deelrecipiënt a.g.v. het gebruik van bewaarmiddelen (zie compendia)



15

15

REINIGING MATERIAAL

Goed gereinigd voor gebruik

Tussen twee monsternames ter plaatse noodzakelijk:

- materiaal, water, detergent aanwezig ter plaatse



16

16

NA DE MONSTERNAME

**Verpakking-
Identificatie-
Transport****Verpakking**

- Goed afsluitbare en stevige verpakkingen (afpraak laboratorium)
- Volledig vullen, aanwezigheid van luchtfractie vermijden (uitgezonderd digestaat)

Etikettering

- Aard van het monster
- Datum van monstername
- Interne referentie (naar monstername notities of verslag)

Transport

- Blootstelling aan licht en warmte vermijden
- Koel transport = monster mag niet opwarmen
- Glas is breekbaar



17

17

RAPPORTERING

Monsternemingsformulier:

- alles naspeurbaar
- eenduidige locatieaanduiding
- foto's

Monsternemingsverslag :

- samen met analyseverslag het verslag
- afspreken wie eindverantwoordelijkheid heeft



18

18

NA DE MONSTERNAME

Registratie

Duidelijke omschrijving van **wat (wanneer)** bemonsterd werd = inhoud van het beproevingsrapport

- Identificatie, ligging en afbakening van de partij
- Moment van monstername

Duidelijke omschrijving van **hoe** bemonsterd werd

- Monsternemer (instantie)
- Gebruikte techniek en materieel
- Afwijkingen t.o.v normmethodes a.g.v situatie ter plaatse

Duidelijke omschrijving van **het resultaat** van de monstername

- Grootte van het veldmonster
- Grootte van het labomonster (ev. methode monsterreductie)
- Details m.b.t verpakking, deelrecipiënten,...
- Documenteren van de overdracht van de monster (chain of custody)



19

