



## Analyse van vluchtige verbindingen in grondmonsters genomen met protocol 1001

Over de manier van monsterneming en het aantal uit te voeren analyses van vluchtige verbindingen in grondmonsters bij partijkeuringen heerst soms nog steeds onduidelijkheid.

In protocol 1001 is onder paragraaf 6.2.9 aangegeven hoe er bij een partijkeuring grond en bagger, van doorgaans 2 maal 50 grepen voor het standaardpakket, aanvullende monsters genomen moeten worden voor de bepaling van vluchtige verbindingen (zoals BETX en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen e.d.).

“Indien vluchtige verbindingen worden geanalyseerd, dan dienen (additioneel) op gestratificeerd aselechte wijze 12 steektoestellen te worden genomen. In dit geval worden de grepen apart verpakt in de steektoestellen aan het laboratorium overgedragen voor analyse conform AP04-SG.”

Dit wordt in paragraaf 6.2.14 nog eens bevestigd.

“Indien geanalyseerd wordt op vluchtige verbindingen, dan dienen de ongeroerde grepen in de betreffende steekbussen apart te worden aangeboden aan het laboratorium.”

### Tekst sinds 2012 aangepast

Sinds het interpretatiedocument van 29-10-2012 bij BRL1000-1001 heeft SIKB de tekst uit 6.2.9 aangepast. Hierbij zijn de termen “steekbus(sen)” vervangen door “steektoestel(len)”. SIKB geeft hierbij als achtergrond voor de betreffende interpretatie (10):

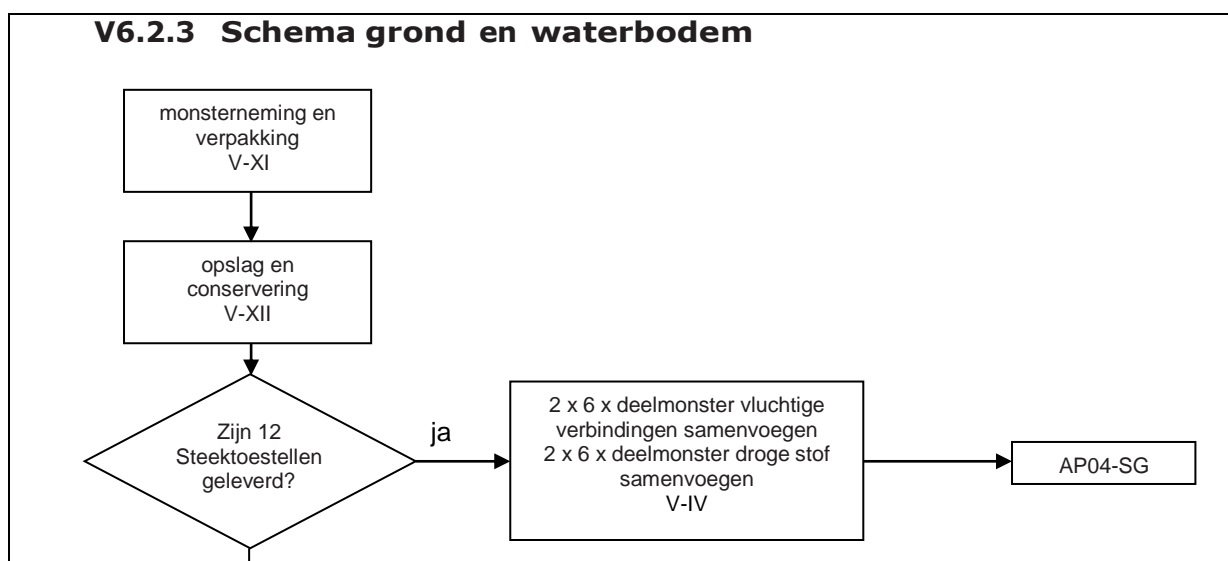
“Het komt niet vaak maar toch wel eens voor dat het gehalte aan vluchtige verbindingen moet worden vastgesteld in een partij grond. Om representatieve resultaten te verkrijgen moeten daarvoor monsters worden genomen in zogenaamde steekbussen.

Nu is aangegeven dat de term ‘steekbussen’ niet breed genoeg is en dat in plaats daarvan beter de term ‘steektoestellen’ kan worden gebruikt.

Bovendien suggereert de tekst dat de steekbussen afzonderlijk (moeten) worden geanalyseerd; dat is echter niet conform AP04-V en AP04-SG.”

### AP04 monstervoorbehandeling

Het laboratorium gaat vervolgens met de steektoestellen aan de slag conform AP04, onderdeel monstervoorbehandeling (AP04-V). In paragraaf V6.2.3 is een overzichtelijk schema opgenomen. Hiervan is in onderstaande afbeelding een stuk overgenomen:





Hieruit blijkt duidelijk dat er van de 12 genomen steektoestellen uiteindelijk 2 samengevoegde monsters worden geanalyseerd en niet 12 afzonderlijk.

Om e.e.a. te verduidelijken heeft Bodemplus er een nog een FAQ aan gewijd:



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur  
en Milieu

### *Veelgestelde vragen*

## **Hoe om te gaan bij onderzoek naar vluchtige verbindingen bij partijkeuring (hoeveel steektoestellen en analyses)?**

#### **Vraag**

Hoe om te gaan bij onderzoek naar vluchtige verbindingen bij partijkeuring (hoeveel steektoestellen en analyses)?

#### **Antwoord**

In de meest recente versie van de BRL SIKB 1000, vkb-protocol 1001 is vermeld dat er (additioneel) op gestratificeerd aselecte wijze 12 steekbussen dienen te worden genomen en aan het laboratorium te worden aangeboden.

In de meest recente versie van de AP04-V (gepubliceerd op de website van [SIKB](http://www.sikb.nl/9359): <http://www.sikb.nl/9359>) staat dat voor de bepaling van vluchtige stoffen per twaalf steektoestellen (steekbus) door het laboratorium aselect zes steek-toestellen worden gekozen per analyse. Voor de monstervoorbehandeling wordt uit elk van de zes steektoestellen een deelmonster genomen. Per steekbus wordt een deelmonster van circa 35 gram genomen. De 6x35 gram wordt bijeen gevoegd in een extractie fles en geëxtraheerd met methanol. Het mengmonster wordt vervolgens voorbehandeld en geanalyseerd conform de AP04 op vluchtige verbindingen (bijvoorbeeld BTEX/VOH).