

## SCHONE GROND ANALYSE

### BODEM ANALYSE INCLUSIEF BEOORDELING TOETSING AAN SOORTEN BODEMGEBRUIK EN ADVIES

#### WAARVOOR

- **Aanleg van een moestuin**, bemonster dit gedeelte van de tuin door een 20-40 tal steken van de laag 0-20 cm uit te voeren. Soms kan er aanleiding zijn om ook een diepere laag APART te laten analyseren wanneer die laag een ouder verleden heeft of extra risico zou kunnen zijn, en er sprake is van ooit opgebrachte grond. Maar meestal geeft een monster van de laag 0-25 cm een goed beeld, en is als bodemlaag bovendien het meest relevant. Niet alleen voor de opname in, en aankleven aan gewassen, maar ook vervuild stof dat kan worden ingeademd bij het werken in de tuin met een droog laagje.
- **Aan te kopen huis**, een monsteranalyse geeft dan snel en goedkoop een eerste indicatie. Een bovengrond heeft het meeste risico om te zijn vervuild. Bodemwater kan soms ook vervuild zijn (olietank, resten van sanering, binnenstromen van vervuild water van de burens etc). Het nemen van watermonsters is alleen goed professioneel uit te voeren. U kunt kiezen om ook de ondergrond APART te bemonsteren en te laten analyseren. Bij een iets complexere serieuze vervuiling kan het beter zijn dit professioneel uit te laten voeren. In de meeste gevallen geeft een analyse van de bovengrond een goede indicatie, en is ook de laag waar kinderen het meest in aanraking komen en daar waar het meeste stof in en rond het huis uit bestaat. Een standaard schone grond analyse volstaat. Check nog even de lijst met oorzaken van vervuiling of een aanvullende analyse nuttig kan zijn.
- **Problemen met groei van gewassen**. Indien er geen sprake is van een olietank of bestrijdingsmiddelen adviseren we in de regel NIET het schone grond analysepakket, maar het bodemanalyse pakket 2, dat naast enkele veel voorkomende zware metalen (in opneembare vorm) ook veel natuurlijke stoffen kan aantonen, hier zit dan voor zover mogelijk een advies bij. Een standaard schone grond alléén schiet in dit geval vaak tekort.
- **Overige redenen**: In de praktijk zijn er vele zeer uitlopende omstandigheden waarbij een bodemanalyse een rol kan spelen. U kunt in zo'n geval een (niet kosteloos) advies aanvragen wat het beste kan worden gedaan in een dergelijke situatie. Soms werkt het het beste en het goedkoopst dat u kort en bondig maar wel compleet het probleem / vraagstuk voorlegt. Wij kunnen dan zien welke aanpak van bemonstering en welke analyses het effectiefst zijn om helderheid te verschaffen.

#### BODEM KAN MATIG OF STERK VERVUID ZIJN DOOR:

- **langdurige bewoning** (bij huizen tussen verspreiding assen uit de kachel, afkrabben van verf, afval, kleine bedrijfsactiviteiten, uitloging van zinken dakgoten etc. etc.) woningen gebouwd voor 1960 hebben een verhoogde kans op bodemverontreiniging. Dit risico stijgt bij wijken die al voor 1920 worden bewoond. In middeleeuwse wijken is het risico buitengewoon groot. Het normale standaard schone grondpakket voldoet hier meestal.
- **Opslag van vloeistoffen** in boven- of ondergrondse tanks (bijv. huisbrandolietanks) Hier is zelf monsternemen van bodem wel mogelijk om een eerste indicatie te verkrijgen, maar dient op professionele wijze grondwater bemonsterd te worden. Schone grond analyse voldoet.
- **Waterwegen, sloten, waterkant** (opbrengen van slib), rivierbeddingen, uiterwaarden (hier is ook risico op het zeer giftige dioxine wat niet standaard in het schone grond pakket zit, wel als optie is aan te vragen). Bij een waterkant kan eventueel de aanvulling met OCB nuttig zijn.
- **Bedrijfsactiviteiten** van voor 1987 zoals: keramische werkplaats of fabriek, bereiding van verf en pigmenten, Naast een schone grond analyse kan de optie om uitgebreider naar zware metalen te kijken zeer nuttig zijn.

- **autoherstel, autosloop, pompstation en aanverwant etc.** Veelal is hier professioneel uitgevoerd bodemonderzoek aan te bevelen. In principe volstaat het standaard schone grond pakket.
- **Opbrengen van slakken en sintels** enz. enz.
- **Asbest**, deze analyse zit niet in het standaardpakket schone grond, maar kan wel als optie worden gekozen.
- **Landbouwbestrijdingsmiddelen**, speciaal in kassen en daar waar bollen worden geteeld.
- Daar waar voor 1975 **fruitboomgaarden** stonden (zie historische kaarten boomgaarden staan vaak met een formatie van stipjes aangegeven. (zie legenda van die kaart) een aanvulling op het standaard schone grond pakket met het OCB bestrijdingsmiddelen pakket is dan sterk aan te bevelen.
- Ligging kort bij **drukke wegen** van voor 1990. (standaard schone grond pakket op de bovenlaag 0-25 cm)

Bovenstaande lijst is niet compleet, er zijn uiteraard meerdere andere routes waarbij bodemvervuiling kan zijn ontstaan.

### **ANALYSEPAKKET SCHONE GROND € 260,- \*)** Zie de voorbeeldrapportage

Dit meest toegepaste standaardpakket schone grond omvat de bepaling van

- de meest relevante 8 zware metalen (barium cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, lood en zink)
- minerale olie (petroleum, diesel, huisbrandolie, smeerolie)
- polycyclische aromaten (PAK's)
- PCB's (polychloorbifenylen  
+ BEOORDELING EN ADVIES

### **OPTIES**

- Aanvullende zware metalen/ halfmetalen : tin, arseen en chroom + € 60,-
- OCB (persistente organochloor bestrijdingsmiddelen, DDT+afbraakproducten Drins HCH etc etc.) € 85,-
- Dioxine en dibenzofuranen +€ 380,- (uitgesloten van spoed)
- Dioxine, dibenzofuranen en dioxine achtige PCB's + € 530,- (uitgesloten van spoed)
- Radioactiviteit (straling algemeen) + € 20,-
- Bestrijdingsmiddelen pakket 1 en/of 2 en/of 3 (pakket 1 breedst en meest gebruikt)
- Asbest in bodem in geheel gevulde emmer van 10 liter + € 260,-
- Spoed rapportage (schone grond pakket) binnen 5 werkdagen + 27% van totaalprijs,-
- Superspoed (schone grond pakket) binnen 3 werkdagen + 75% van totaalprijs,-

\*) internetprijzen excl. advies, btw en monsterneming (franco Deventer) en bij automatische afschrijving. Deze prijs geldt alleen indien met het monster een op onze site aangemaakt monsterbegeleidingsformulier is bijgevoegd, anders geldt de normale prijs van €278,-

## **INSTRUCTIE VOOR HET NEMEN VAN GRONDMONSTERS**

In het begin van dit document zijn al wat globale strategieën voor bemonstering weergegeven.

**Van een partij (aan te voeren) grond** gaat het om een representatief beeld. Dan zijn ca 20 grepen goed verdeeld over de partij voldoende. Indien het grond in een depot is, is het niet verstandig alleen aan de buitenkant wat grepen te nemen. Neem bij zwarte grond dan de moeite om ook dieper, tot

bijv. ca 1 meter diepte te boren, bijvoorbeeld met een palenboor. Doe alle grepen eerst in een schone emmer, meng deze goed, en neem dan de juiste hoeveelheid grond om in te sturen (hangt mede af van pakketkeuze 0,5 of 1 of 10 liter).

**Aankoop indicatie met een mogelijk inhomogene vervuiling.** Meestal wordt op een 4 - 6 tal plekken 1 boring gedaan. Een bovenlaag heeft het meeste risico gelopen. Deze 4-6 boringen (niet meer dan 8) worden door u apart gehouden, en apart genummerd ingestuurd. In eerste instantie wordt dan door ons 1 mengmonster onderzocht, als blijkt dat de grond (nagenoeg) schoon is, zijn we klaar. Indien er een matige of sterke vervuiling wordt gevonden, kan in tweede instantie, op uw verzoek, alsnog elk individueel monster op de specifieke aangetroffen vervuiling worden geanalyseerd. Zo kan worden nagegaan of het een deel van het geheel is, of een toevalstreffer. Of dat de vervuiling min of meer egaal verdeeld is, en dus het gehele perceel beoordeeld kan worden op bijvoorbeeld gezond wonen. De risico laag in de bodem is de laag van 0-25 cm, soms kan een vervuiling ook dieper zitten en kan van die laag APART een monster worden onderzocht. Meng boven- en ondergrond NIET met elkaar tot 1 monster. Neem 4 boringen bij een oppervlakte tot 500 m<sup>2</sup>, 6 boringen ingeval tot 1000 m<sup>2</sup>, en 8 boringen tot 1500 m<sup>2</sup>. Grotere oppervlakten worden vaak in een nieuwe set monsters samengenomen.

Moestuin: een moestuin die een gelijke historie heeft kan op zowel als een partijbemonstering worden bemonsterd, en 20-40 grepen bevatten. Ook kan worden gekozen voor de separate bemonstering. Meestal zal de 20-40 grepen van de laag 0-25 goed voldoen.

Het is dus relatief eenvoudig om zelf een bodemmonster te nemen. De wijze van uitvoering van de grondbemonstering is van invloed op de uiteindelijke analyse. Houdt daarom de onderstaande algemene regels in acht.

- Gebruik GEEN verzinkt boormateriaal.
- Een halve liter bodem is voor het standaardpakket voldoende. Worden opties gevraagd, zend dan ruim een liter grond in.
- Verpakken kan eventueel in een plastic zakje (behalve als er veel risico is op een olievervuiling dan kan bijv. een schone glazen jampot(ten) dienst doen ) verpakt een glazen pot zodanig dat deze bij transport niet snel breekt.

#### **INSTRUMENTEN OM TE BEMONSTEREN**

Zelf monsters nemen gaat snel en goed als u er het juiste gereedschap ervoor hebt. Wanneer u geregeld bodemmonsters wilt nemen, is een metalen gutsboor het juiste gereedschap waarmee u snel en professioneel monsters kan nemen. Een dergelijke gutsboor is desgewenst bij ons te bestellen, evenals een eenvoudig kunststof boortje voor incidenteel gebruik. Voor incidentele bemonstering kan in sommige situaties ook worden gewerkt met een palenboor, een bloembollenboor, een tuinschepje of een spade.

#### **VERZENDEN**

- Verzend het grondmonster direct na de bemonstering.
  - Sluit het glazen pot, bakje of zak met het grondmonster goed.
  - Merk het bakje of de zak daarna bijv. met een watervaste viltstift of een geschreven etiket (etiket buiten op de zak, niet in de zak, want daar wordt deze vaak onleesbaar).
- Indien glas als verpakking is gekozen, verpak het dan met bijv. midden in wat krantenproppen in een doosje.

#### **INZENDFORMULIER AANMAKEN**

Naast het monster is het nodig om een inzendformulier mee te sturen, die kunt u aanmaken via <http://www.eurolab.nl/admin/aanvraag1.asp?onderzoekid=14>.

Direct op de hoofdpagina van [www.eurolab.nl](http://www.eurolab.nl) staan alle beschikbare onderzoeken per sector vermeld (of klik rechts op de pagina op 'Onderzoek starten').

- Klik op het gewenste pakket en er verschijnt meer informatie, waaronder de link voor aanmaak van een inzendformulier.
- Vervolgens volgt u de stappen om het inzendformulier aan te maken.
- Print het inzendformulier en stuur deze mee met het monster !!!

#### **PER POST (post.nl)**

Koch Eurolab Postbus 21 7400 AA DEVENTER

(Enkel in geval van verzending door een bode of koerier verzenden naar het afleveradres hieronder). Bij voorkeur niet aangetekend verzenden, u kunt vragen naar een ontvangstbevestiging die u dan na ontvangst per e-mail wordt toegestuurd.

#### **AFLEVERADRES (DOOR UZELF / PER BODE / TNT / DHL / ETC)**

**Tijdens openingsuren** ma-vr 9.00 – 17.00

KOCH-EUROLAB

Keulenstraat 19a

7418 ET DEVENTER (ingang aan de zijkant van het gebouw )

#### **Buiten openingsuren:**

Aan de Keulenstraat 19a te DEVENTER staat buiten een pakjesbrievenbus voor het afleveren buiten kantooruren (op de hoek aan de achterzijde van de Keulenstraat 19).

#### **RESPONSETIJD / SPOED**

De normale tijd tussen ontvangst in het lab en de rapportage van uitslag (via e-mail) bedraagt voor alleen een Schone grond onderzoek ca. 9 werkdagen. Sommige opties kunnen de looptijd een paar dagen verlengen. Er zijn spoedmogelijkheden voor binnen 5 werkdagen en binnen 2.5 werkdag.

#### **RAPPORT**

U ontvangt per e-mail het rapport dat bestaat uit het analyseresultaat met beoordeling. (zie voorbeeld analyse) Het is mogelijk dat wij tegelijkertijd kopieën (uitsluitend per e-mail) versturen naar andere door u opgegeven belanghebbenden zoals adviseurs. Vermeld deze e-mail adressen dan gelijk met de opdracht. Deze e-mail adressen blijven in principe voor toekomstige opdrachten bij uw klantgegevens bewaard.

vs 6-2-2017