

## PAKKETTEN BODEMVRUCHTBAARHEID A, B EN C (NIEUW PER APRIL 2017)

### BODEMVRUCHTBAARHEID EN BEMESTING

BODEM BIOLOGIE, BODEM CHEMIE EN BODEM FYSICA

Bodemvruchtbaarheid is een samenhang tussen bodemreserves, biologische activiteit en chemische evenwichten en biochemische processen. De unieke pakketten van Koch Eurolab geven goed inzicht in de bodem, waardoor een gedegen advies kan worden gegeven. Problemen met groei, uitval en dergelijke kunnen met pakketten B en C goed worden geïdentificeerd en voorkomen. Pakket C geeft als extra's het meest nauwkeurige inzicht in biologische evenwichten, en ook de mineralisatie, oftewel de "oude kracht".

Kort overzicht: voor een compleet beeld wordt verwezen naar de analysevoorbeelden.

#### PAKKET BODEM A (BREED BODEMSCHEIKUNDIG ONDERZOEK) - VANAF € 93,- \*)

- Compleet mineralen, spoorelementen
- Opneembare mineralen, reserves aan mineralen
- Organisch koolstof

Beperkte adviesmogelijkheid door Koch Eurolab

#### PAKKET BODEM B - VANAF €218,- \*)

- Pakket A + zuurstofhuishouding en geleidbaarheid (EC)
- Zeldzame sporen, zware metalen
- Fulvinezuren, lutumgehalte
- Minerale stikstof

Geschikt voor alle soorten adviezen door Koch Eurolab.

Geschikt voor gedegen advies, problemen oplossen (of voorkomen) het kiezen van passende meststoffen en bodemverbeteraars bij de biologische processen in deze bodem.

#### PAKKET BODEM C - VANAF €310,- \*)

- Pakket B + Biologische evenwichten en, "oude mineralisatie kracht"

**Geschikt voor alle soorten gedegen advies, problemen oplossen (of voorkomen) het kiezen van passende meststoffen en bodemverbeteraars bij de biologische processen in deze bodem.**

**Geschikt voor onderzoeksprojecten, inrichting van proefvelden etc.**

#### AANVULLENDE ANALYSEPAKKETTEN

- **Granulair / korrelgrootte-analyse compleet** (+ € 113,- \*)  
10 standaard zandfracties, lutum, leem, afslibbaar en koolzure kalk. M50 D10/60.
- **Chloride, EC, nitraat, natrium, ammonium en bicarbonaat** (+ € 35,- \*)  
evt. aanvulling op het totaalzout en natriumgehalte dat al in pakket 2 wordt geanalyseerd.
- **CEC = basenverzadiging bepaald** (+ € 56,-)
- **Bodemlevenscreening Bodemdiertjes** (+ € 147,- \*)  
Protozoa, nematoden (=zowel parasitaire als "positieve" aaltjes), potwormen, springstaarten en mijten. Dit onderzoek brengt (aanvullende) informatie over de oude kracht (omvang van de mineralisatie door het bodemleven), de bodemdiversiteit en schadelijke aaltjes. Deze wordt onderzocht in de bodemlaag 0-20 cm, in de regel niet in ondergrondmonsters.
- **Bodem hygiënepakket:** (+ € 108,- \*)  
E-coli, Clostridium botulinum en perfringens., Aspergillus Fumigatus en Aspergillus Terreus.

**Naast deze genoemde routinepakketten zijn er ook vele andere mogelijkheden voor bodemonderzoek, veelal voor speciale onderzoeksvragen en research dan wel juridische vraagstellingen.**

\*) 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.

### **ADVIEZEN (optioneel)**

Adviezen variëren met het doel waarvoor advies wordt gegeven. Sommige adviezen worden grotendeels geautomatiseerd bijgeleverd, anderen zijn grotendeels op maat gemaakt. Ook indien ons geen advies wordt gevraagd, worden de streefwaarden vermeld, wanneer het gebruiksdoel van de grond tenminste bij ons bekend is.

Prijzen van de meest gevraagde adviezen:

De meeste door Koch - Eurolab te geven adviezen zijn op basis van organische bemesting eventueel aangevuld met minerale meststoffen. Voor vrijwel alle adviesrichtingen is ook een strikt biologische advies mogelijk, deze hebben meestal dezelfde prijs.

- bomen/laanbomen overige (+ €72,-)
- bomen/laanbomen met bestrating (+ €72,-)
- boomkwekerij (+ €72,-)
- siertuin keuze van bij de onderzochte bodem passende stinzenplanten (+ €95,-)
- border sierteelt / plantsoen algemeen (+€25,-)
- grasland blijvend, zonder derogatie (+€8,-)
- grasland nog in te zaaien, zonder derogatie (+€8,-)
- akkerbouw/groenteteelt/bollen, mineralenadvies extensief (+€8,-)

### **SPOEDMOGELIJKHEDEN (vanaf 15 mei 2017)**

Normale termijn (= binnen 3 weken) : geen spoedtoeslag

Binnen 10 werkdagen: per opdracht € 50 + 40% toeslag op de monsterprijs

Binnen 5 werkdagen: per opdracht € 100 + 70% toeslag op de monsterprijs (deze soort spoed kan niet voor bodemleven screening-bodemdiertjes)  
spoedmonsters zo mogelijk vooraf melden.

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

Het is vrij 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.

### **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 (zinkvrije) gutsboor het juiste gereedschap waarmee u dat snel en professioneel monsters kan nemen. Deze gutsboor is eventueel 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.

## AANTAL BORINGEN EN DIEPTE VAN BODEMLAAG BIJ DE MONSTERNEMING

In verreweg de meeste gevallen kan worden volstaan met een monster van de bovenste 20 centimeter van de bodem, de zogenaamde teeltlaag. Daarbij wordt dan ca. 20-40 keer met de monsterboor 20 cm diep in de grond geboord waarbij de hele laag van 0 tot 20 cm uit de boor in het zakje wordt gedaan. Deze kan in geval van een gutsboor direct in een zakje of bakje omdat van elke boring een bescheiden hoeveelheid grond vrijkomt.

Gebruikt u echter een palenboor, spade, tuinschepje of bloembollenboor komt er met 20-40 boringen te veel grond vrij. Het is dan is handig dat eerst de grond in een schone emmer op wordt gevangen. Nadat de grond in de emmer goed is geroerd en gemengd kan een deel ervan in een zakje of bakje worden gedaan dat naar het laboratorium wordt opgestuurd.

Voor laanbomen en fruitteelt wordt veelal tevens apart een dieper monster van bijvoorbeeld de laag 40-80 centimeter ingezonden. Van diepere lagen worden veelal niet meer dan ca. 10 boringen genomen. De boringen in de ondergrond worden meestal met een edelmanboor, oftewel een palenboor worden genomen. Voeg alleen het hart van de (palen) boring toe aan het monster. Bij een dieper genomen monster kan de buitenkant van de in de boor zittende grond ook grond van andere lagen bevatten. Zorg dat ook bij diepere lagen geen grondslagen (soorten en kleuren) worden gemengd in het monster. Kies daarom de te bemonsteren laag pas na een eerste bodemprofielverkenning.

## WIJZE BEMONSTEREN

Bij voorkeur op 40 plaatsen (minimaal 20 stuks). Het aantal steken is overigens onafhankelijk van de oppervlakte. Door op veel plaatsen te steken binnen 1 redelijk gelijkmatig perceel worden plaatselijke verschillen gemiddeld. Al deze 20-40 prikken worden bij elkaar gevoegd en in een zakje of beter nog een afsluitbaar bakje gedaan. Indien u geen monsterboor heeft zal u snel meer grond hebben dan in het zakje / bakje kan. Voeg dan eerst alle (deel)monsters samen in een schone emmer en mix de grond.

## OPPERVLAKTE PER MONSTER

Per monster kunnen boringen worden samengevoegd van een totale oppervlakte van bijvoorbeeld enige honderden vierkante meters groot, tot maximaal circa 2 hectare. Maar binnen een te bemonsteren oppervlakte moeten de "grondslag" oftewel grondsoort, grondkleur en dergelijke, maar ook het grondgebruik verleden van de grond weinig verschillen. Neem geen steken op extreem slechte of natte plekken zolang dit slechts kleine gedeeltes zijn van het perceel. Dit geldt ook voor verschillen in hoogte of laagte van een perceel. Is een groter deel van het te bemonsteren perceel hoger of lager gelegen, natter of droger, of bestaand uit een verschillende grondslag is het beter twee afzonderlijke mengmonsters ter analyse aan te bieden, of alleen een gedeelte te bemonsteren. Het mengen van bodems met ongelijke historie of eigenschappen is buitengewoon onverstandig. Als men maar 1 monster van dat perceel wil insturen, stuur dan alleen dat deel van de grond in dat het grootste deel van het perceel representeert.

## VERZENDEN

### HOEVEELHEID BENODIGDE GROND PER MONSTER

(alléén) pakket bodem a/b/c: 750 - 1250 gram (minimaal driekwart tot 1 liter grond)

**extra** grond voor bodempakket 3 + 2,5 liter (!!)

**extra** grond voor parasitaire schimmelscreening + 0,5 liter

**extra** grond voor granulair / korrelgrootte compleet + 0,5 liter

**extra** grond voor chloride en bicarbonaat + 0,5 liter

**extra** grond voor CEC bepaald 0,3 Liter

voor de optie "bodem hygiëne analyse" en is geen extra grond nodig.

- Verzend het grondmonster zo mogelijk binnen 1 week na de bemonstering.
- Sluit het 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).

#### **INZENDFORMULIER AANMAKEN**

Naast het monster is het nodig om een inzendformulier mee te sturen, die kunt u aanmaken via [www.eurolab.nl](http://www.eurolab.nl).

Direct op de hoofdpagina van [www.eurolab.nl](http://www.eurolab.nl) staan alle beschikbare onderzoeken per sector vermeld (of klik linksboven in de marge 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 per e-mail wordt toegestuurd.

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

Tijdens openingsuren tussen 9.00 – 17.00:

KOCH-EUROLAB

Keulenstraat 19a

7418 ET DEVENTER (ingang op de hoek aan de achterzijde van het gebouw )

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).

#### **RAPPORT**

U ontvangt per e-mail het rapport. 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.