**ALGEMENE informatiE EN Voorwaarden**

**Chemisch Biologisch Laboratorium bodem (CBLB)**

♦ **Organisatie / werkterrein**

Het Chemisch Biologisch Laboratorium Bodem maakt onderdeel uit van de leerstoelgroep Bodemscheikunde & Chemische Bodemkwaliteit (Departement Omgevingswetenschappen) van de Environmental Sciences Group, onderdeel van Wageningen University & Research (WUR).

Het Chemisch Biologisch Laboratorium Bodem is een toonaangevend laboratorium voor analyses in grond-, gewas- en watermonsters.

Het is in de eerste plaats een service-eenheid die ondersteuning verleent bij onderzoek- en onderwijstaken van de Environmental Sciences Group van WUR op het onderstaande werkterrein. Daarnaast wil het laboratorium haar kennis inzetten voor andere onderzoeksgroepen binnen en buiten WUR.

Het werkterrein omvat:

- De analyse van anorganische componenten (totaalgehalten) in grond, gewas, compost, bodemvocht, drainwater, etc.

- De bepaling van biologisch beschikbare fracties van voedingselementen en zware metalen in grond (o.a. middels een 0.01M CaCl2-extractie).

- De bepaling van bodemkarakteristieke parameters als pH, granulaire samenstelling, organische stof, CEC, EC, Pw, P-Al, C-totaal, etc.

- Ontwikkeling en verbetering van analysemethoden.

- Experimenteel labonderzoek op de aandachtsgebieden van bodembiologie, bodemvruchtbaarheid en bodemscheikunde. Soms in combinatie met kasproeven. Voorbeelden: respiratie- en emissiemetingen, denitrificatie-, mineralisatie- en ad-/desorptieproeven, kolom- en DMT-experimenten, kwantificeren en determineren van regen- en potwormen en nematoden.

- Drogen, (colloïd)malen en mengen van grond en gewas.

♦ **Kwaliteitsborging**

De procedures van het Chemisch Biologisch Laboratorium Bodem zijn gericht op tevreden opdrachtgevers / medewerkers en een klantgerichte bedrijfsvoering. Alle algemene voorschriften, formulieren, werkinstructies en bedieningsvoorschriften zijn vastgelegd in het Kwaliteitshandboek.

Het team Analyses van het laboratorium heeft een kwaliteitssysteem gebaseerd op de ISO-17025 norm. Het kwaliteitssysteem valt niet onder een accreditatie.

Het laboratorium toetst de kwaliteit van de analyses door 1e-, 2e- en 3e-lijnscontrole. De laatste door deelname aan verschillende ringonderzoeken.

♦ **Tarieven**

In de bijgevoegde prijslijst staan de tarieven van de standaardanalyses vermeld. De prijslijst is ook online beschikbaar op [www.cblb.wur.nl](http://www.cblb.wur.nl).

Voor iedere opdracht wordt € 35,00 administratiekosten in rekening gebracht.

Voor mogelijkheden en prijzen van niet vermelde analyses, laboratoriumonderzoek en monstervoorbehandeling kunt u contact opnemen met de manager van het laboratorium (tel. 0317 – 482070 of e-mail

[andre.vanleeuwen@wur.nl](mailto:andre.vanleeuwen@wur.nl)). Offertes zijn vrijblijvend en hebben een geldigheidsduur van één maand.

♦ **Opdrachtverlening**

Opdrachten volgens de prijslijst moeten altijd verstrekt worden door middel van het volledig ingevulde ‘aanmeldingsformulier’ (F0139, F0140 of F0159). De laatste versie van deze formulieren zijn elektronisch beschikbaar en te downloaden van [www.cblb.wur.nl](http://www.cblb.wur.nl) (link *aanmeldingsformulieren*).

Het formulier moet tegelijkertijd met de monsters worden aangeleverd.

Na de aanlevering van de monsters ontvangt u van ons een opdrachtbevestiging met het opdrachtnummer en een inschatting van de kosten. Wij verzoeken u om op basis van deze gegevens de analyseopdracht te bevestigen door middel van een EBS-bestelling.

♦ **Aanlevering monsters**

De monsters kunnen dagelijks bij het laboratorium worden aangeleverd tussen 08.00 en 16.00 uur.

Het laboratorium is verplicht (volgens EU richtlijn 2008/61/EU) onderscheid te maken tussen monsters die direct van het lab komen dan wel dat het monsters zijn uit Nederland en andere EU landen (zie onder A) en monsters komende uit niet EU landen (zie B).

1. **Monsters uit Nederland en andere EU landen**

De monsters moeten deugdelijk verpakt en voorzien van een duidelijk leesbaar uniek volgnummer (1 t/m …) worden aangeleverd. Verpakking bij voorkeur in het (gratis verkrijgbaar) standaardverpakkingsmateriaal:

* vloeistofmonsters in kunststof bekers (urinebeker) van 100 ml;
* vochtige gewasmonsters in plasticzakken en vochtige grond in grondmonsterzakken;
* droge en gezeefde (< 2 mm) grondmonsters in polypropyleen container van 180 ml;
* droge en gemalen (< 0.5 mm) gewasmonsters in plastic zakjes (met gripsluiting).

Vloeistofmonsters moeten bij voorkeur direct na monstername in het veld worden gefiltreerd over een 0.45 µm filter. Eventueel kan het lab op verzoek de monsters filtreren. Bij vloeistofmonsters moet rekening gehouden worden met conservering en houdbaarheidstermijnen volgens de tabel op pagina 3.

##### Tabel: Richtlijnen voor conservering van gefiltreerde (0.45 µm)

##### watermonsters

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Parameter* | *Type monstervat* | *Conserverings-techniek* | *Maximale conserveringstijd* |
| (zware) metalen | urinebeker | koeling < 5°C | 24 uur |
| 0.14 M HNO3\* | 1 maand |
| Fosfor (totaal) | urinebeker | 0.14 M HNO3\* | 1 maand |
| Boor | urinebeker | n.v.t. | 1 maand |
| pH | urinebeker (volledig afgevuld) | koeling < 5°C | bij voorkeur direct na monstername meten - anders binnen 24 uur |
| Geleidbaarheid | urinebeker (volledig afgevuld) | koeling < 5°C | bij voorkeur direct na monstername meten - anders binnen 24 uur |
| Chloride | urinebeker | n.v.t. | 1 maand |
| Som (nitraat + nitriet) | urinebeker | koeling < 5°C | 48 uur |
| Ammonium | urinebeker | koeling < 5°C | 48 uur |
| Nts | urinebeker | koeling < 5°C | 48 uur |
| Fosfaat (opgelost PO4) | urinebeker | koeling < 5°C | 48 uur |
| TOC/DOC | urinebeker | koeling < 5°C | 24 uur |

\*) In organisch rijke monsters en extracten met EDTA kan aanzuren aanleiding geven tot het vormen van neerslagen.

1. **Monsters uit niet EU landen**

Monsters uit niet EU landen worden standaard als Quarantaine materiaal aangeduid (volgens EU richtlijn 2008/61/EU).

Voor deze monsters is een import vergunning vereist. De procedure hoe deze monsters ingevoerd moeten worden staat beschreven in een werkinstructie WI-0028, verkrijgbaar bij het KAM-team (biologisch veiligheidsfunctionaris B. Diekema) van ESG.

Het CBLB mag geen monsters aannemen zonder de daarbij behorende Import License. Een kopie van deze Import License dient samen met het aanmeldingsformulier bij de monsters aangeleverd te worden.

♦ **Opdrachtafhandeling**

Het Chemisch Biologisch Laboratorium Bodem streeft er naar om de standaardanalyses in grond- en gewasmonsters binnen 6 - 8 weken af te handelen.

Wij streven er naar om de analyses in watermonsters binnen 2 weken af te ronden.

♦ **Rapportage**

De resultaten worden altijd schriftelijk gerapporteerd aan de opdrachtgever. Daarnaast worden de resultaten ook elektronisch in een Excel-file doorgegeven.

Voor aanvullende informatie kan altijd contact worden opgenomen met de afdeling Klantenservice (tel. 0317 – 482070 of CBLB.Klantenservice@wur.nl).

♦ **Bewaartermijnen**

Na schriftelijke rapportage worden de watermonsters maximaal één week bewaard en daarna afgevoerd.

Grond- en gewasmonsters worden tot uiterlijk 2 maanden na schriftelijke rapportage bewaard. Monsters die daarna niet door de opdrachtgever zijn opgehaald, worden door ons afgevoerd. De eventuele kosten die hieraan verbonden zijn, komen voor rekening van de opdrachtgever.

De resultaten van de analyses worden 5 jaar bewaard.

♦ **Betaling**

De kosten van de analyseopdracht worden vastgesteld volgens de werkelijk uitgevoerde verrichtingen, conform de in de geldende prijslijst genoemde tarieven. De rekening wordt direct na rapportage via EBS aan u doorberekend. Wij verzoeken u deze doorberekening binnen 14 dagen goed te keuren.

♦ **Opmerkingen / klachten**

Een opmerking/klacht wordt door ons opgevat als een signaal om een verbetering aan te brengen. Een opmerking/klacht (liefst) schriftelijk (andre.vanleeuwen@wur.nl) of telefonisch (tel 0317 – 482070) indienen bij de labmanager. Deze wordt dan geregistreerd en u krijgt een ontvangstbevestiging. De opmerking/klacht wordt zo snel mogelijk (uiterlijk binnen twee weken) in behandeling genomen.