

TOELICHTING

Er zijn veel testen en methoden beschikbaar om bodem, gewas en mest te analyseren. In dit overzicht lichten we alternatieve meetmethoden uit die in de praktijk worden toegepast, maar mogelijk minder bekend zijn.

Deze lijst is niet volledig en blijft in ontwikkeling. Ken je andere meetmethoden die relevant zijn voor regeneratieve landbouw? Of zie je onjuistheden in de informatie? Laat het ons weten via duurzaamelandbouw@rug.nl.

Sommige meetmethoden worden binnen ReGeNL toegepast en onderzocht, andere niet. We actualiseren dit overzicht zodra nieuwe inzichten beschikbaar komen.



Methoden monsternamen

-  Grondmonster
-  Mestmonster
-  Gewasmonster
-  Compostmonster
-  Sensormonster

LEGENDA TABEL

Interpretatie resultaten

-  Door de boer
-  Door een agrarisch adviseur
-  Door een expert

Kostenindicatie €

- € <€50 per test
- €€ €50 - €200 per test
- €€€ >€200 per test

Wetenschappelijke onderbouwing

-  Onderbouwd
-  Deels onderbouwd
-  Niet onderbouwd

Deze inspiratiesheet is mogelijk gemaakt door

Meetmethoden in de praktijk voor bodem, plant en mest

Testnaam		Resultaat	Inzichten		€	
Kinsey-Albrecht bodemanalyse		De methode streeft naar een specifieke verhouding van mineralen, organische stof, water en lucht. De chemische samenstelling, en met name de calcium- en magnesium verhouding, zijn bepalend voor de bodemstructuur. Men gaat er vanuit dat als de bodemchemie en structuur op orde zijn, dat de bodembioologie daar ook maximaal van profiteert. Naast calcium en magnesium wordt een bemestingadvies gegeven voor de overige macro- en sporenelementen.	De resultaten geven inzicht in verschillende kenmerken van de bodemgezondheid, zoals: voedingstoffen balans, pH-waarde, organische stof gehalte, kationenuitwisselingscapaciteit (CEC), bodemstructuur en biologische activiteiten. De resultaten worden vaak gebruikt voor bemestingsplannen, bodemverbetering en gewaskeuze.		€€	
Bladsapanalyse		Een bladsapanalyse geeft inzicht in de actuele nutriëntenstatus van een plant. Dit maakt het mogelijk om snel en gericht bij te sturen, bijvoorbeeld bij tekorten of onbalans in mineralen. Dit is essentieel voor een gezond bodemleven en een veerkrachtig gewas.	Geschikt voor bemestingsadvies gedurende teeltseizoen (bijsturing).		€	
Topmest analyse		Methode om de voedingswaarde van meststoffen, zoals drijfmest, te bepalen voordat deze worden toegepast op het land. Het is naast de gangbare mestanalyse (DS, AS, OS, Ntot, NH4-N, org. N, P, K, Mg, Na, S), een meting van pH, EC, redoxpotentiaal, en voor drijfmest bijkomend het emissie potentieel van ammoniak en waterstofsulfide. Ook worden voederanalyses en gegevens uit de Kringloopwijzer meegenomen.	Bij deze analyse wordt de kwaliteitswaarde van de drijfmest berekend op basis van de nutriëntenwaarde, de biologische waarde (hoe goed is de mest voor de bodem) en het emissiepotentieel. Op basis van de resultaten worden adviezen gegeven om rantsoen en mestkwaliteit te verbeteren.		€	

Deze inspiratiesheet is mogelijk gemaakt door

Meetmethoden in de praktijk voor bodem, plant en mest

Testnaam		Resultaat	Inzichten		€	
Nova Bioscan	✦	Via microscopie worden op basis van uiterlijke kenmerken micro-organismen ingedeeld in aerobe en anaerobe groepen. Meegenomen organismen zijn: bacteriën, schimmels, protozoa en nematoden.	De Nova Bioscan geeft een eerste indicatie van hoe het gesteld staat met de micro-organismen in uw grond, de eerste schakels van uw bodemvoedselweb. Op basis van deze scan kan advies worden gekregen welke (compost)producten toegepast kunnen worden om het bodemleven te stimuleren.	📍	€€€	🌐
Bodembalansanalyse	✦	De Bodembalansanalyse analyseert parameters zoals: totale gehalten en verhouding tussen mineralen, CEC, TEC, organische stof en pH.	De resultaten geven inzicht in de bodem chemische samenstelling. De balans tussen magnesium wordt als basis genomen voor bemestingsadvies.	🏠	€€	🌐?
Vanhoof test	✦ 🌱	Combinatie van bodem- en gewasanalyses, maar geen totaaloverzicht van gehalten aan mineralen. Deze kunnen wel opgenomen worden in de bedrijfsanalyse als ze via een andere partij geanalyseerd worden.	De resultaten geven inzicht in bodem biologische, fysische en chemische aspecten. En daarnaast in wat de plant aan voedingsstoffen opneemt.	📍	€€€	🌐?
Redox potentiaal	✦ (••)	Het redoxpotentiaal is een indicator voor de activiteit van het bodemleven en status van de bodemstructuur. Tot nu toe wordt de test enkel ingezet bij wetenschappelijk onderzoek.	Het redox potentiaal (Eh) beïnvloeden door het zuurstofgehalte in de bodem te verhogen. Dit kan door middel van teeltmaatregelen die de bodemstructuur beïnvloeden en door het verbeteren van de waterhuishouding.	📍	€	🌐

Deze inspiratiesheet is mogelijk gemaakt door

Meetmethoden in de praktijk voor bodem, plant en mest

Testnaam		Resultaat	Inzichten		€	
Soil Health Indicator		De bodemgezondheidsindex bestaat uit verschillende onderdelen: Kation-uitwisselingscapaciteit (CEC): Bepaalt hoe goed de bodem voedingsstoffen vasthoudt en uitwisselt. ● Micronutriënten beschikbaarheid: Essentieel voor de groei van planten en micro-organismen. Elementen zoals zink, koper, ijzer en mangaan zijn cruciaal voor fotosynthese, enzymactiviteit en de opname van voedingsstoffen. ● Bodemleven (aanwezigheid van bacteriën en schimmels): Micro-organismen helpen bij de opbouw of afbraak van organisch materiaal, het vrijmaken van voedingsstoffen en het verbeteren van de bodemstructuur. ● Aanwezigheid van zware metalen: Verontreiniging door zware metalen zoals lood, cadmium en chroom schaadt de bodemgezondheid.	Op basis van alle analyseresultaten kunnen bemestingsadviezen gegenereerd worden. De resultaten worden verder gebruikt voor bodemgerichte aanbevelingen om te investeren in een gezonde en veerkrachtige bodem voor de toekomst. Dit omvat het verbeteren van de pH-waarde, het optimaliseren van de bodemvruchtbaarheid, het in balans brengen van de voedingsstoffen die gebonden zijn aan de CEC om de bodemstructuur te verbeteren, en richtlijnen om het organische stofgehalte van de bodem te behouden of te verbeteren.		€€	
Chromabepaling		Een chromabepaling van de bodem of compost is een visuele en kwalitatieve methode om de vitaliteit en samenstelling van organisch materiaal in de bodem te beoordelen. Deze techniek is afkomstig uit de bio-dynamische landbouw.	De resultaten geven een kwalitatieve indicatie van de structuur, activiteit en balans van het bodemleven en de afbraakprocessen van de organische stof.		€€	

Deze inspiratiesheet is mogelijk gemaakt door