



Opdrachten Hoofdstuk 3. Bodem

Behorend bij het boek 'Natuurinclusieve Landbouw in de praktijk'

Opdracht 3.1: het begrip bodemkwaliteit staat in het boek beschreven. Leg aan een klasgenoot in je eigen woorden uit wat je hieronder verstaat.

Opdracht 3.2: de bodemkwaliteit hangt af van zes aspecten die onderling ook sterk samenhangen. Zet de zes aspecten in een cirkel en beschrijf met pijlen en woorden hoe de aspecten invloed op elkaar hebben.

Opdracht 3.3: Bodemorganische stof draagt bij aan een goede bodemkwaliteit. Leg aan een klasgenoot uit waarom.

Opdracht 3.4: De bodemkwaliteit kan visueel beoordeeld worden aan de hand van een profielkuil. Bezoek met de klas twee verschillende percelen en graaf in beiden een profielkuil. Bekijk de bodemstructuur, het bodemleven en de beworteling en beoordeel de kwaliteit van de bodem aan de hand van het profiel (zie voor een eenvoudige methode: <https://www.goedbodembeheer.nl/graafeen-kuil>)

Opdracht 3.5: De bodems in Nederland laten grote verschillen zien in deeltjes waaruit ze zijn opgebouwd. Neem allemaal een handje grond mee van thuis in een glazen potje (uit de tuin, van het bedrijf of wegberm). Vul de potjes met grond af met water en laat deze een nacht (of twee) staan in het lokaal. De korrelgrootte zal nu bepalen waar de deeltjes terecht komen. Op de bodem komen steentjes, grof zand en schelpen terecht. Daarboven fijn zand en kleideeltjes (grijze laag). Bovenin drijft humus en weinig verteerd organische materiaal.

Opdracht 3.6: Bekijk via www.boerenbunder.nl of <https://bodemdata.nl/basiskaarten> welke bodemtypen bij jou thuis in de buurt te vinden zijn. Wat zijn de kenmerken van deze bodemtypen?

Opdracht 3.7: De textuurdriehoek geeft voor de minerale bodemtypen aan uit welke deeltjes deze bestaan. Als een bodem uit 20% klei-, 40% silt- en 40% zanddeeltjes bestaat, met welk bodemtype hebben we dan te maken?

Opdracht 3.8: Noem één voor- en één nadeel van het ploegen van de bodem.

Opdracht 3.9: Hoe draagt compost bij aan de bodemkwaliteit?

Opdracht 3.10: Noem vier verschillen tussen compost en bokashi.

Opdracht 3.11: Vanuit de melkveehouderij komt drijfmest en vaste mest beschikbaar. Kun je aangeven wat de verschillen zijn tussen deze mestsoorten?

Opdracht 3.12: Waarom en hoe bevordert vaste mest de bodemkwaliteit?

Opdracht 3.13: Voer een gebruikelijk bouwplan in NDICEA in voor jouw regio (<https://louisbolk.nl/ndicea>). Bekijk de bemestingen. Maak drie versies, 1 met alleen kunstmest, 1

met alleen drijfmest en 1 met alleen vaste mest. Bekijk de grafieken: wat kun je hieruit aflezen? Maak een versie waarin je de drie bemestingen combineert.

Opdracht 3.14: Groenbemesters dragen bij aan de bodemkwaliteit, maar kunnen ook nadelen hebben. Zet de voor en nadelen op een rij.

Opdracht 3.15: Breng in de winter een veldbezoek aan percelen met groenbemesters. Bekijk de beworteling van verschillende groenbemesters in het veld. Welke groenbemesters wortelen diep en welke wortelen juist intensief? Wat is het verschil?

Opdracht 3.16: Bekijk het aaltjesschema (www.aaltjesschema.nl). Op een perceel werd begin augustus de zomergerst geoogst. Volgend jaar wil je aardappels gaan verbouwen op het perceel. Je hebt de bodem laten analyseren op parasitaire aaltjes en vond een hoge aantallen Paratrichodorus pachydermus en Pratylenchus penetrans. Je wil deze aantallen terugdringen met een groenbemester. Welke groenbemester kies je en waarom?

Opdracht 3.17: Bekijk het bodemschimmelschema (<https://edepot.wur.nl/377772>). Aardappels kunnen ziek worden van verschillende bodemgebonden schimmelziektes. Wat is een geschikte voorvrucht voor aardappel om te voorkómen dat deze ziektes zich vermeerderen?

Opdracht 3.18: Waarom zijn niet alle natuurbeschermers blij als er overal groenbemesters worden gezaaid?

Opdracht 3.19: Leg uit waarom het verruimen van de vruchtwisseling onderdeel is van natuurinclusieve landbouw.

Opdracht 3.20: Wat is er bijzonder aan vlinderbloemige gewassen of peulen?

Opdracht 3.21: Bezoek twee percelen met grasklaver: één met witte en één met rode klaver. Bekijk de verschillen tussen de beworteling van rode en witte klaver. Kun je de wortelknolletjes vinden?

Opdracht 3.22: Hoeveel stikstof kan een perceel grasklaver jaarlijks vastleggen?

Opdracht 3.23: Waarom is het beter om de teelt van mais af te wisselen met grasklaver in plaats van blijvend grasland en continu teelt van mais?

Opdracht 3.24: Waarom is het goed om de leeftijd van graslanden te verhogen?

Opdracht 3.25: Wat gebeurt er in de bodem als grasland gescheurd wordt?

Opdracht 3.26: Noem vijf maatregelen die bijdragen aan het verbeteren van de bodemkwaliteit.