

Bodem en rendement in de Bollenstreek

Hoe zet je hoge bodemkwaliteit in geld om?

Bodemkwaliteit is de capaciteit van de bodem om te functioneren binnen het landgebruik - de bollenteelt - én binnen de grenzen van het natuurlijke systeem. Een hogere bodemkwaliteit kan het rendement op lange termijn verhogen, door meeropbrengst van het gewas of kostenbesparing, door:

1. Verbeterde bodemvruchtbaarheid, voldoende beschikbare nutriënten voor het gewas
2. Efficiëntere binding van water en nutriënten door de bodem
3. Betere bodemweerbaarheid, gewassen groeien gezonder en gewasbeschermingsmiddelen zijn minder nodig

Bodemkwaliteit verbeteren

Deze poster - met achterliggend rapport - geeft inzicht in maatregelen die een antwoord kunnen bieden op de huidige uitdagingen op gebied van bodemkwaliteit in de bollensector. Maatregelen zijn vaak wel bekend, maar het is niet altijd duidelijk welk doel ze precies dienen. Maatregelen dragen vaak bij aan meerdere aspecten van bodemkwaliteit: biologisch, fysisch en chemisch.

Mogelijkheden

De vier belangrijkste maatregelen voor verbetering van bodemkwaliteit:

- Groenbemesters en gewasrotatie
- Minder intensieve grondbewerking
- Inzicht in bodemgesteldheid
- Aanvoer mest en compost

Lees in het rapport over de termijn van de effecten en andere mogelijke maatregelen (zoals verruiming van het bouwplan, rijpaden, lagere bandendruk, biostimulanten/bodemverbeteraars en inundatie/bodem reset.

Voorbeeldberekening

Hier wordt voorbeeldberekening behandeld van een maatregel die wordt getroffen om bodemkwaliteit te verbeteren. Op dezelfde manier kan deze berekening worden gebruikt om in een eigen situatie maatregelen te overwegen.

Deze berekening werkt met een terugverdientijd op bouwplan niveau. Om inzicht te krijgen in de terugverdientijd, worden de kosten van de investering teruggerekend naar een percentage opbrengstverhoging.

1

Maatregel

Rustgewas in het bouwplan

Een rustgewas in het bouwplan geeft geen hoog saldo, maar geeft de bodem rust en zorgt voor minder aaltjesvermeerdering. In het voorbeeld wordt triticale uitgewerkt als rustgewas met een saldo van € /ha. Er zijn twee scenario's:

Scenario A: 1:7 triticale in het bouwplan (als vervanging van één keer tulp)

Scenario B: 1:4 triticale in het bouwplan (als vervanging van één keer tulp + extra gewas)

Berekening

Saldo/ha = opbrengst/ha - kosten/ha

Opbrengst/ha = stuks/ha * opbrengst/stuk

Inzicht

Hoeveel % stuks/ha meeropbrengst zou er nodig zijn wanneer het saldo/ha lager wordt door triticale in het bouwplan?

2

Gewas	Stuk/ha	Opbrengst/stuk	Opbrengst/ha	Kosten/ha	Saldo/ha
Tulp	€ ..,	€	€	€
Narcis	€ ..,	€	€	€
Hyacint	€ ..,	€	€	€
Dahlia	€ ..,	€	€	€
Waspeen	€ ..,	€	€	€
Gladiol	€ ..,	€	€	€

3

In deze voorbeeldsituatie is er % of % meeropbrengst (stuks/ha) nodig om de kosten te dekken

A: Eén keer triticale in het bouwplan geeft een saldooverschil van -€...../ha ten opzichte van de referentiesituatie. Dit komt uit op % benodigde meeropbrengst.

B: Twee keer triticale in het bouwplan geeft een saldooverschil van -€...../ha ten opzichte van de referentiesituatie. Dit komt uit op % benodigde meeropbrengst.

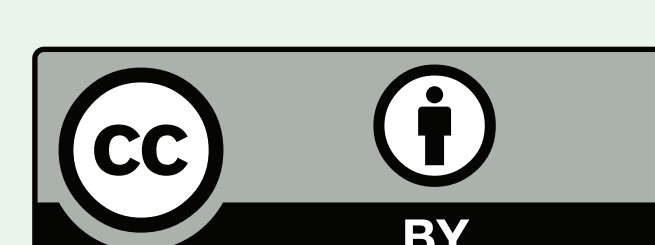
Van bodemkwaliteit naar rendement

Het is moeilijk om te bepalen hoeveel extra opbrengst een bepaalde bodemverbeterende maatregel precies zal opleveren. Daarom kijken we in onze berekening eerst naar de investeringskosten van een maatregel. Op basis van deze kosten berekenen we de extra opbrengst die het gewas moet leveren om de investering rendabel te maken. Zo kan elke teler zelf de vraag stellen "is dit een realistische meeropbrengst, of kostenbesparing, voor mijn situatie?".



Contact

Voor ideeën, aanvullingen of vragen, neem contact met ons op via: kennisnatuurlijk@naturalis.nl



2023 Naturalis Biodiversity Center
Voor dit overzicht voor natuurbeheerders
blijven zijn gebruiksrechten van
toepassing zoals vastgelegd in de
Creative Commons licentie.
(Naamvermelding 4.0 Internationaal)

Meer informatie

Lees meer in het rapport *Bodemkwaliteit in de Bollenstreek: invloed op ziektedruk & rendement*, door Sjoerd van Vilsteren, Martine Trip, Wageningen University & Research. Scan de QR of via: naturalis.nl/wetenschap/bloeiende-bollenstreek
Visualisatie onderzoek door Zina Broeksma, Naturalis. Versie mei 2023.



Samen naar een circulaire Bollenstreek

Dit project is opgezet om vanuit de vraag van bollentelers, andere ondernemers en brancheorganisaties samen te werken aan een toekomstbestendige Duin- en Bollenstreek, natuurinclusief, leefbaar en economisch aantrekkelijk.

Deze poster beantwoordt de vraag: "Hoe zet je hoge bodemkwaliteit in geld om?" Deze vraag is gekozen tijdens een GreenportLIVE bijeenkomst door deelnemers uit de bollenstreek in Zuid-Holland.

