



Verhogen van de organische stof aanvoer

Auteur: Jan Rinze van der Schoot, Janjo de Haan

Organische stof

De bodem is de basis voor een goede opbrengst en kwaliteit van gewassen. Onvoldoende organische stof in de bodem en onvoldoende aanvoer van organische stof kan leiden tot een slechtere bodemvruchtbaarheid. Met de huidige mestwetgeving is de aanvoer van organische stof met mest beperkt. Door het slim inzetten en combineren van diverse maatregelen kan het organisch stofgehalte en daarmee de gewasproductie en de financiële opbrengst op peil worden gehouden. Tevens kan zo de kwaliteit van bodem op lange termijn worden gehandhaafd en het milieu worden ontzien.

Aanvoer van organische stof

- Algemeen advies: compenseer de afbraak van organische stof met de aanvoer. Vuistregel jaarlijks afbraak van 2% van de organische stof. Er zijn grote verschillen tussen percelen door verschillen in o.a. grondsoort, bemestingshistorie en vruchtwisseling. In tabel 1 wordt aangegeven hoeveel organische stof moet worden aangevoerd om de afbraak te compenseren bij verschillende organische stofgehalten en afbraaksnelheden.
- Aanvoer van organische stof kan met
 - * organische mest (drijfmest, vaste mest, compost)
 - * gewasresten en groenbemesters
- Bij de aanvoer van organische stof wordt gekeken naar de hoeveelheid organische stof die één jaar na toepassing nog over is (effectieve organische stof, EOS). In tabel 2 en 3 staan voorbeelden van organische mest en gewasresten met de hoeveelheden EOS die ze achterlaten. De aanvoer van organische meststoffen wordt wel beperkt door de gebruiksnormen voor stikstof en fosfaat (tabel 2). Er zitten grote verschillen tussen meststoffen in de hoeveelheid EOS die kan worden aangevoerd binnen de wetgeving. Met compost kan bijvoorbeeld veel EOS worden aangevoerd, met varkensdrijfmest weinig.
- De verschillen tussen gewassen in EOS aanvoer zijn groot (tabel 3). Bij aardappelen, maïs en veel groentegewassen worden vrijwel het hele gewas afgevoerd of is het aandeel achterblijvende wortelresten beperkt. Gras en graaneker met achterlaten van stro) en ook bieten en koolgewassen laten veel meer organische stof achter.

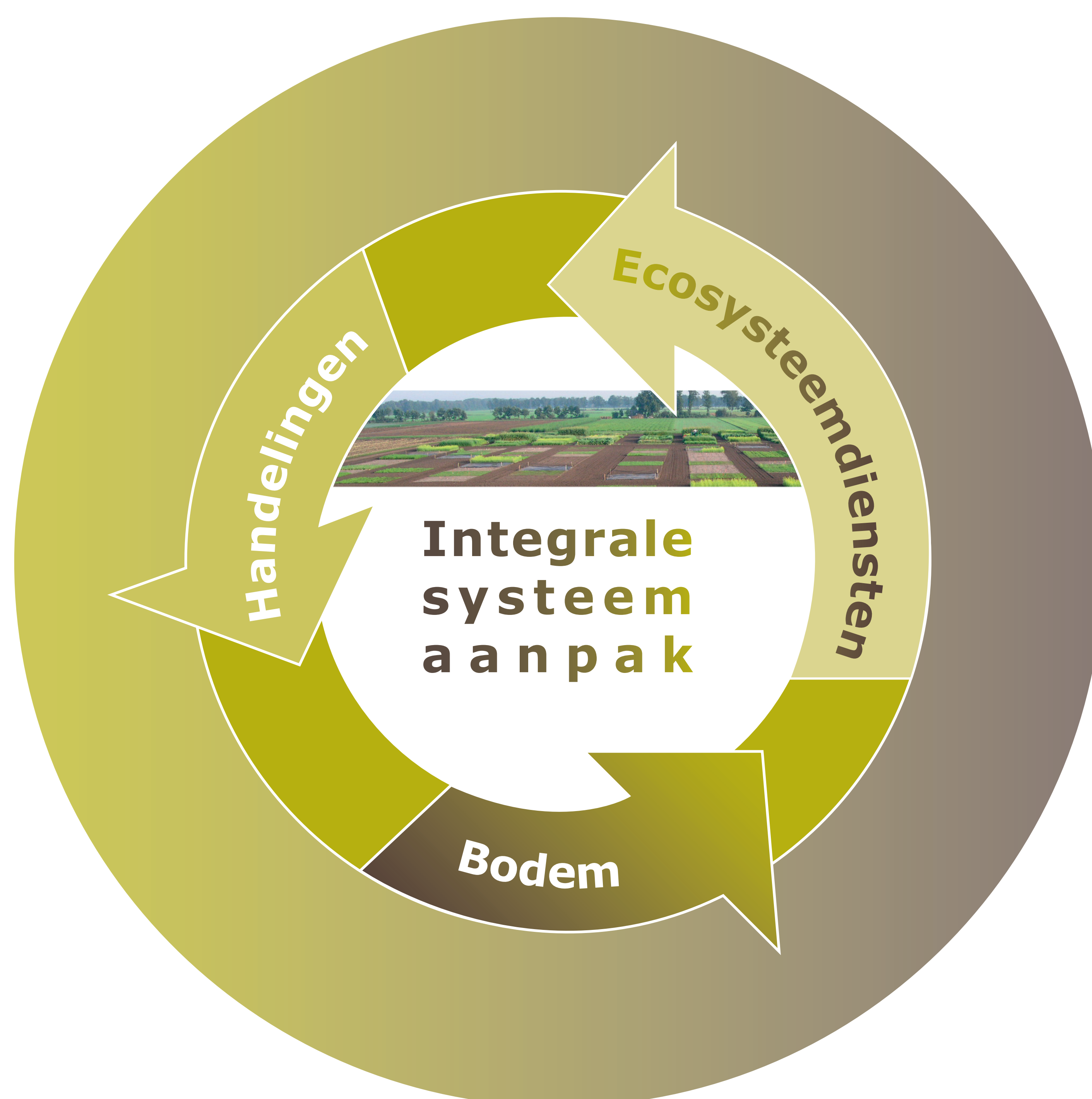


Opties verhogen van de organische stof aanvoer

- Kies een organische mest soort met een hoog gehalte aan EOS en een laag gehalte fosfaat, bijvoorbeeld de vervanging van varkensdrijfmest door runderdrijfmest of compost.
- Teel meer (goed ontwikkelde) groenbemesters.
- Laat in de graanteelt stro achter op het veld.
- Neem meer gewassen op in de rotatie die veel EOS nalaten via de gewasresten, zoals granen en grassen.
- Neem meer gewassen op in de rotatie waarna een geslaagde groenbemester kan worden geteeld.

Knelpunten bij het verhogen van de organische stofaanvoer

- Organische meststoffen met een hoger EOS-gehalte en een lager fosfaatgehalte zijn vaak beperkt beschikbaar en duurder dan andere meststoffen.
- Gewassen worden te laat geoogst om nog een goed geslaagde groenbemester te telen.
- De keuze van het soort groenbemesters moet goed worden afgestemd op de aanwezigheid van schadelijke aaltjes, vooral op zandgronden.
- De opname van meer granen in de rotatie is bedrijfseconomisch niet aantrekkelijk vanwege het relatief lage saldo van deze gewassen. Ook het achterlaten van stro kost financiële opbrengst.





Verhogen van de organische stof aanvoer

Auteur: Jan Rinze van der Schoot, Janjo de Haan

Tabel 1. Benodigde organische stofaanvoer in kg EOS/ha om organische stofgehalte op peil te houden bij diverse organische stofgehalten en afbraakpercentages van een bouwvoor van 25 cm en een droog soortelijk gewicht van 1500 kg/ha.

o.s. afbraak%				
o.s. gehalte	1%	2%	3%	4%
1%	375	750	1125	1500
2%	750	1500	2250	3000
3%	1125	2250	3375	4500
4%	1500	3000	4500	6000
5%	1875	3750	5625	7500
6%	2250	4500	6750	9000

Tabel 2. Benodigde organische stofaanvoer in kg EOS/ha om organische stofgehalte op peil te houden bij diverse organische stofgehalten en afbraakpercentages van een bouwvoor van 25 cm en een droog soortelijk gewicht van 1500 kg/ha.

Product	Gehaltes en stikstof- werking- scoëfficiënt				Maximale aanvoer volgens mestwetgeving 2013				
	Effectieve or- ganische stof	Stikstof	Fosfaat	Stikstofwerk- ings- coëfficiënt	Organische mest	Effectieve or- ganische stof	Stikstof	Werkzame stik- stof	Fosfaat
	kg/ton	kg/ton	kg/ton	%	ton/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
Vleesvarkensdrijfmest	20	7.2	4.2	75	15	310	111	84	65
Runderdrijfmest	33	4.4	1.6	55	39	1275	170	94	62
GFT-compost	183	8.5	3.7	15	35	6430	299	45	130

Product	Hoeveelheid effectieve organische stof kg/ha
Wintertarwe stoppel plus stro	2 630
Wintertarwe stoppel	1 640
Suikerbieten incl. blad	1 275
Aardappelen	875
Groenbemester (geslaagde teelt)	850
Snijmaïs	675
Zaaiuien	300

