



B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit

EFFECTIEVE ORGANISCHE KOOLSTOF

Een regelmatige toediening van organisch materiaal is noodzakelijk om het organische-koolstofgehalte van een akker op peil te houden. Hoeveel een landbouwer moet toedienen hangt af van het aandeel effectieve organische koolstof (EOC) van het toegediende vers organisch materiaal.

Wat is EOC?

EOC = Effectieve Organische Koolstof

- = hoeveelheid aangevoerde organische koolstof (OC) die na één jaar nog in de bodem aanwezig is.
 - Na één jaar blijft nog ongeveer 25% van het organische materiaal van bovengrondse plantenresten achter in de bodem,
 - bij stalmest is dit 50%,
 - bij compost meer dan 80%.
- De hoeveelheid EOC = de totale hoeveelheid aangevoerde OC x een humificatiecoëfficiënt.
 - De humificatiecoëfficiënt geeft de verhouding weer van EOC tot totale OC van vers organisch materiaal (plantenresten, mest, compost...).

Opbouw/afbraak van OC in de bodem

EOC-aanvoer = natuurlijke afbraak van OC in de bodem → OC-gehalte in de bodem **blijft op peil**

EOC-aanvoer < natuurlijke afbraak van OC in de bodem → OC-gehalte in de bodem **daalt**

EOC-aanvoer > natuurlijke afbraak van OC in de bodem → OC-gehalte in de bodem **stijgt**

de EOC-aanvoer moet gedurende meerdere jaren veel groter zijn dan de afbraak om OC in de bodem op te bouwen

OC-gehalte verhogen en voordelen van OC

Meer info over organische (kool)stof, de voordelen ervan en hoe het organische-koolstofgehalte in de bodem te verhogen? Bekijk dan de Infofiches '[Organische stof](#)' en '[Hoe verhoog ik het OC-gehalte in de bodem?](#)' op de pagina over organische stof op het B3W-kennispunt.

EOC van gewassen, groenbedekkers en mestsoorten

Tabel 1, 2 en 3 tonen respectievelijk enkele groenbedekkers, gewassen en mestsoorten met hun aanvoer van EOC.

Tabel 1: Lijst van groenbedekkers met hun aanvoer van effectieve organische koolstof (EOC in kg per hectare) ('Code van goede praktijk bodembescherming', 2023).

Groenbedekker	Aanvoer EOC (kg/ha)		
	Vroege zaai	Gemiddelde zaai	Late zaai
Japanse haver	1090	575	115
Winterrogge	710	430	240
Snijrogge volledig ingewerkt	500	305	150
Snijrogge gemaaid en afgevoerd in voorjaar	120	70	35
Gele mosterd	685	290	35
Facelia	575	245	30
Bladrammenas	635	270	30
Wikke	500	215	25
Italiaans raaigras	915	470	135

Tabel 2: Lijst van gewassen met hun respectievelijke aanvoer van effectieve organische koolstof (EOC in kg per hectare) ('Code van goede praktijk bodembescherming', 2023).

Gewas	Aanvoer EOC (kg/ha)	Gewas	Aanvoer EOC (kg/ha)
Grasland, 1ste jaar aanliggen	660	Wintergerst, stro inwerken	1290
Grasland, 2de jaar aanliggen	1440	Wintergerst, stro afvoeren	990
Voederbieten	550	Aardappelen	400
Suikerbieten	730	Kropsla	190
Silomaïs	470	Bloemkool	470
Korrelmaïs	1190	Broccoli	540
Wintertarwe, stro inwerken	1370	Rode kool	730
Wintertarwe, stro afvoeren	990	Prei	380
Zomertarwe, stro inwerken	1200	Knolselder	550
Zomertarwe, stro afvoeren	830	Wortel	370

Tabel 3: Lijst van mestsoorten met hun respectievelijke aanvoer van totale OC per 10 ton vers materiaal, aanvoer van EOC per 10 ton vers materiaal, N-aanvoer per ton en P-aanvoer per ton, gesorteerd volgens afnemende aanvoer van EOC per 10 ton vers materiaal (ALBON, 2014).

Mestsoort	Aanvoer totale	Aanvoer effectieve		
	koolstof (ton C/10 ton vers materiaal)	koolstof (ton C/10 ton vers materiaal)	Aanvoer N (kg N/ton)	Aanvoer fosfor (kg P ₂ O ₅ /ton)
Leghennenmest (droog)	2,96	1,48	31,5	28,5
Slachtkuikmest	2,90	1,45	27,1	14,1
GFT-compost	1,54	1,32	12,0	6,6
Champost	1,33	1,21	6,8	3,9
Groencompost	1,16	1,10	7,0	2,8
Konijnenmest	1,22	0,61	11,6	8,3
Varkensstalmest	1,13	0,57	7,5	9,0
Paardenmest	1,04	0,52	5,0	3,0
Runderstalmest	0,93	0,46	7,1	2,9
Kippendrijfmest	0,49	0,20	10,8	6,9
Runderdrijfmest	0,38	0,15	4,8	1,4
Vleesvarkensdrijfmest (brijbakken)	0,37	0,12	9,2	4,9
Vleesvarkensdrijfmest (niet-brijbakken)	0,31	0,12	8,1	5,0
Zeugendrijfmest	0,25	0,10	4,4	2,9
Kalverdrijfmest	0,05	0,02	3,0	1,3

Let op: bij het kiezen van een bemesting die voldoende EOC aanvoert, moet je rekening houden met het Mestdecreet. De nutriëntenaanvoer door organische bemesting (dierlijke en andere bemesting) moet in rekening worden gebracht. De in Tabel 3 gegeven aanvoer van N en P door organische bemesting is gebaseerd op de richtwaarden van de Mestbank.