

De organische stofbalans: Kengetallen

Volgens handboek Bodem & Bemesting

Aangevuld door Willem van Geel

T.b.v. 2^e Masterclass Organische stof(balans)

POP3 Project Biologische landbouw op de kaart

Template Organische stofbalans voor één rotatie op één perceel

Aanvoer		Afbraak	Balans
Jaar		EOS (kg/ha)	kg/ha
1	Mest Zie tabellen	...	
	Groenbemester Zie tabellen	...	
	Gewasresten Zie tabellen	...	
		Som aanvoerposten	Zie grondm.analyse
			Aanvoer-afbraak
2	Mest	
	Groenbemester	
	Gewasresten	
	
3	Mest	
	Groenbemester	
	Gewasresten	
	

Etc. Etc.

Totale aanvoer over ... jaar			
Gemiddelde aanvoer per jaar			
Afbraak per jaar			
Organische stofbalans voor gehele rotatie			

Voorbeeld Organische stofbalans voor één rotatie op één perceel

Aanvoer		Afbraak	Balans
Jaar	Gewas	EOS (kg/ha)	kg/ha
1	Consumptieaardappel	875	
	20 ton/ha varkensdrijfmest	280	
		1155	1800
			-645
2	Suikerbiet	1275	
		1275	1800
			-525
3	Wintertarwe	1640	
	20 ton/ha varkensdrijfmest	280	
	Bladrammenas	875	
		2795	1800
			995
4	Winterpeen	700	
		700	1800
			-1100
Totale aanvoer over 4 jaar		5925	
Gemiddelde aanvoer per jaar		1481	
Organische stofbalans voor gehele rotatie			-1275

Tabel 1. Aanvoer verse organische stof (OS) en effectieve organische stof (EOS) uit gewasresten

Gewasrest	OS (kg/ha)	H.C.¹ (fractie)	EOS (kg/ha)
Andijvie	2050	0,22	450
Blauwmaanzaad	3475	0,33	1150
Bladkool	3540	0,24	850
Bloemkool	6350	0,22	1400
Boerenkool	3850	0,23	900
Bospeen	500	0,20	100
Broccoli	5200	0,23	1200
Bruine boon (incl. loof)	2870	0,23	650
Consumptieaardappel	4000	0,22	875
Chinese kool	2600	0,25	650
Cichorei	2515	0,24	600
Conserve-erwt	4570	0,22	1000
Gras/klaver (<1 jaar)	3800	0,23	875
Grasland, eenjarig	4000	0,29	1175
Grasland, tweejarig	8000	0,32	2575
Grasland, driejarig	12000	0,33	3975
Graszaad, 1e jaars Engels raaigras	6000	0,29	1750
Graszaad, 2e jaars Engels raaigras	7150	0,30	2150
Haver, stro afgevoerd	5000	0,31	1570
Haver, stro achtergelaten	8000	0,31	2470
Karwij	4000	0,32	1275
Knolselderij (incl. loof)	4150	0,24	1000
Knolvenkel	3400	0,22	750
Koolrabi	3125	0,24	750
Koolzaad	3000	0,33	975
Korrelmaïs	7000	0,31	2175
Lelie	1850	0,30	560
Luzerne, eenjarig	3000	0,45	1350
Luzerne, tweejarig	5000	0,41	2050
Paksoi	3125	0,24	750
Pootaardappel	4400	0,22	955
Prei (incl. bladafval)	2200	0,20	450
Rode biet	2700	0,22	600
Rode kool	5900	0,22	1300

¹ H.C. = humificatiecoëfficiënt: de fractie die één jaar na toediening van het vers organisch materiaal nog over is in de bodem.

Gewasrest	OS (kg/ha)	H.C.¹ (fractie)	EOS (kg/ha)
Savooiekool	5900	0,22	1300
Sla, krop-	1300	0,23	300
Sla, ijs-	2050	0,22	450
Schorseneer	2400	0,25	600
Snijmaïs	2000	0,34	675
Spinazie	1285	0,23	300
Spitskool	5900	0,22	1300
Stamslaboon (incl. loof)	2870	0,23	650
Suikerbiet (incl. kop en blad)	6000	0,21	1275
Spruitkool (incl. stam)	6700	0,30	2000
Triticale	5000	0,31	1570
Tulp (excl. strodek)	1700	0,30	505
Vezelvas	300	0,33	100
Was-/winterpeen	2400	0,29	700
Wintergerst, stro afgevoerd	5000	0,31	1570
Wintergerst stro achtergelaten	7600	0,31	2350
Winterrogge, stro afgevoerd	4800	0,31	1500
Winterrogge stro achtergelaten	8200	0,31	2520
Wintertarwe, stro afgevoerd	5200	0,32	1640
Wintertarwe stro achtergelaten	8500	0,31	2618
Witlofwortel	2625	0,23	600
Witte kool	6800	0,22	1500
Zaaiui	1275	0,24	300
Zetmeelaardappel	3700	0,22	815
Zomergerst, stro afgevoerd	4200	0,31	1310
Zomergerst stro achtergelaten	6300	0,31	1940
Zomertarwe, stro afgevoerd	5200	0,31	1630
Zomertarwe stro achtergelaten	8400	0,31	2590

Tabel 2. Aanvoer verse organische stof (OS) en effectieve organische stof (EOS) uit goed ontwikkelde, ingewerkte groenbemesters¹

Groenbemester	OS (kg/ha)	H.C. (fractie)	EOS (kg/ha)
Bladrammenas	3800	0,23	875
Gele mosterd	3800	0,23	875
Bladkool	3600	0,24	850
Engels raaigras	4250	0,27	1155
Italiaans raaigras	4200	0,26	1100
Westerwolds raaigras	4000	0,26	1050
Winterrogge	3200	0,26	840
Rode klaver	4100	0,27	1100
Witte klaver	3100	0,27	850
Perzische klaver	3400	0,24	800
Wikken	2800	0,23	650
Facelia	2750	0,24	650
Afrikaantjes	3850	0,22	850
Spurrie	2900	0,22	625

¹ Gezaaid vóór 1 september

Tabel 3. Aanvoer verse organische stof (OS) en effectieve organische stof (EOS) uit organische mest

Mest	OS (kg/ton)	H.C.¹ (fractie)	EOS (kg/ton)	EOS/P₂ O₅² (kg/kg)
Drijfmest				
Rundvee	71	0,70	50	33
Vleesvarkens	79	0,33	26	7
Zeugen	25	0,34	9	3
Rosékalveren	71	0,70	50	19
Witvleeskalveren	17	0,70	12	11
Vaste mest				
Rundvee grupstal	155	0,70	109	25
Varkens (stro)	153	0,33	50	6
Pluimvee	416	0,33	137	6
Pluimvee + nadroog	393	0,33	130	5
Kippenstrooiselmest	359	0,34	122	5
Vleeskuikens + parelhoen	419	0,36	151	9
Vleeskalkoenen	427	0,36	154	8
Schapen	195	0,70	137	30
Geiten	174	0,70	122	23
Compost				
Champost	211	0,50	106	24
GFT-compost	242	0,90	218	45
Groencompost	179	0,90	161	73

¹ H.C. = humificatiecoëfficiënt: de fractie die één jaar na toediening van het vers organisch materiaal nog over is in de bodem.

² EOS-aanvoer (kg) per kg fosfaat in de mest

Tabel 4. Overige

Product	OS (kg/ha)	H.C.¹ (fractie)	EOS (kg/ha)
Stro (per ton)	800	0,30	240
Perspotjes (4 cm) 100.000 per ha			1600