



# WP2b Balansen Organische stof, N en P

## Effecten compost op zand en dalgrond

Bart Timmermans<sup>1</sup>, Geertjan van der Burg<sup>2</sup>, Burret Schurer<sup>1</sup>, Paulien van Asperen<sup>3</sup>, Marjoleine Hanegraaf<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>LBI, <sup>2</sup>van der Burg AD, <sup>3</sup>WPR

### Achtergrond

In de PPS Beter Bodem Beheer, werkpakket 2b werken we aan het maken van balansen van organische stof, N en P voor de lange termijn proeven. Deze poster toont effecten van compost op zand en dalgronden op de balansen van organische stof en stikstof

### Doelstelling

Inzicht in organische stof dynamiek en nutriënten balansen vormen een belangrijke bril om naar landbouwkundige maatregelen te kijken. Hier worden effecten van de inzet van compost op zandgrond bekeken. We presenteren balansen berekend met NDICEA van de systeem-proeven BKZ en BKV.

Tabel 1. Balansen van OS en N voor BKZ (Zandgrond) en BKV (Dalgrond) met onderliggende componenten

Organische stof effecten (kg OS/ha/jaar)	Zandgrond		Dalgrond	
	geen compost	compost	geen compost	compost
Aanvoer OS	1851	3632	900	3676
Extra aanvoer compost		1781		2776
OS-balans	-203	860	-311	927
Vershil in Balans		1063		1237
Stikstof effecten (kg N/ha/jaar)				
Aanvoer N mest	210	256	169	307
N Opname gewas	199	200	171	182
Afvoer met producten	129	129	127	128
N-bal (aanvoer - afvoer)	124	169	70	207
Uitspoeling + denitr.	140	137	89	152
N-opbouw org. stof	-7	42	-13	59
Efficientie (%)	61	50	75	42
<b>Efficientie met opbouw (%)</b>	<b>56</b>	<b>82</b>	<b>34</b>	<b>87</b>

### Conclusies

- Ook op zandgronden is compost een effectieve maatregel om de organische stofbalans positiever te maken.
- De extra aangevoerde hoeveelheid stikstof hoeft daarbij niet tot veel grotere verliezen te leiden
- Met de klassieke manier van rekenen aan stikstof efficiëntie wordt dit niet inzichtelijk. Stikstof die in een systeem aanwezig blijft wordt daarbij als verlies gerekend.

### Resultaten

- Inzet van compost is een heel belangrijke maatregel om organische stof balansen positiever te maken in de systeemproeven
- Met compost wordt er een behoorlijke hoeveelheid extra stikstof aangevoerd.
- De hoeveelheid stikstof die door de gewassen werd opgenomen of in de producten werd afgevoerd was nauwelijks hoger bij inzet van compost
- Met name in BKV op dalgrond met weinig GBs in de rotatie zien we hogere uitspoeling bij inzet van compost. In BKZ op zandgrond was dit niet het geval. Het zoeken naar passende groenbemesters zou hier een oplossing kunnen bieden (Fig. 1)
- In beide systeemproeven beland een behoorlijk deel van de extra aangevoerde stikstof in de bodemorganische stof.

Figuur 1. Mogelijk effect van een extra vanggewas (Italiaans raaigras) op uitspoeling in BKV

