

Gebruik van snippers in boerderijcompost

Koen Willekens en Fien Amery

Infoavond, aan de slag met houtsnippers op je
landbouwbedrijf

De Kluize, Oosterzele, 28 januari 2026

Interreg
North Sea



Co-funded by
the European Union

 provincie
Oost-Vlaanderen

CLOSECYCLE

ILVO

Composteren voor het recirculeren van organische stof en nutriënten uit reststromen

Afbraak en omvorming door aerobe microbiële activiteit
= verbruik van zuurstof (O_2) en
vrijstelling van koolzuurgas (CO_2)

‘Groene’ en ‘bruine’ reststromen
Samenstelling uitgangsmengsel op volumebasis

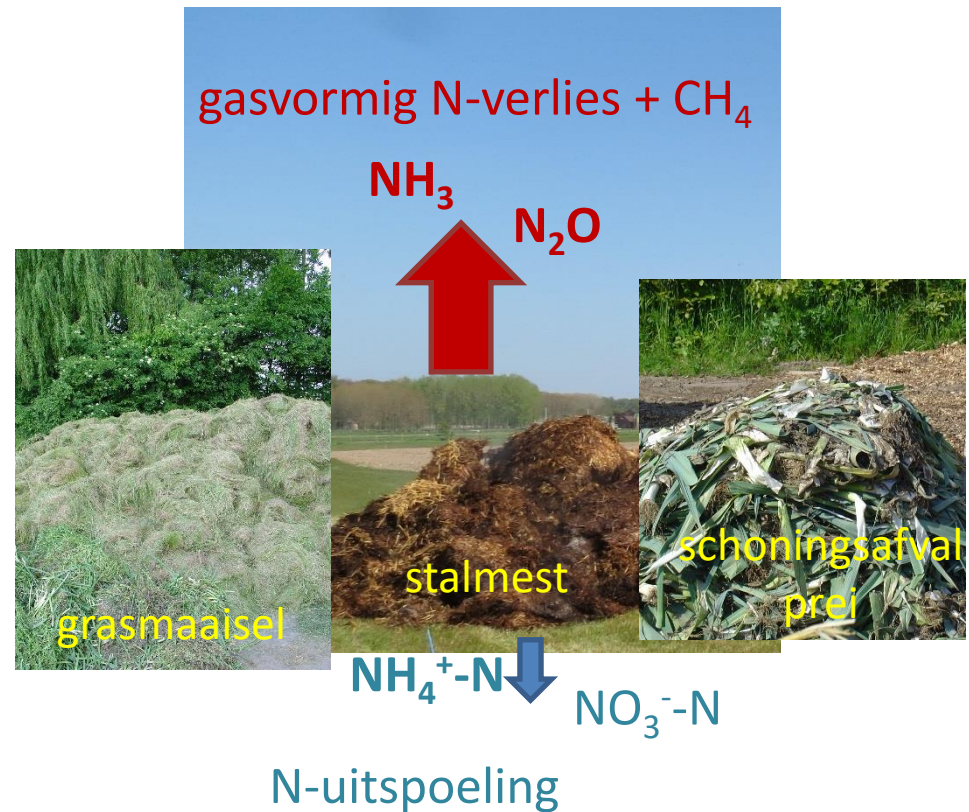
- 60% bruin
- 40% groen

→ koolstof/stikstof verhouding (C:N)
25 à 35 / 1

Groene reststromen

- Nutriëntenrijk
- Rijk aan stikstof (N)
- Snel verteerbaar
- Bacteriële afbraak

Zo O₂-gebrek → rotting
→ lekverlies (uitspoeling) en
gasvormig verliezen



Bij opslag van groene reststromen:

gasvormig N-verlies is vele malen groter dan -uitspoeling

Onderzoek opslag van stalmest op de kopakker

- N-uitspoeling was max. 4,2% van initiële N-inhoud van de hoop stalmest (Viaene et al., 2016)
- Gasvormig N-verlies tot 40% van de initiële N-inhoud van de hoop stalmest (geitenstalmest, massabalans)

Bruine reststromen

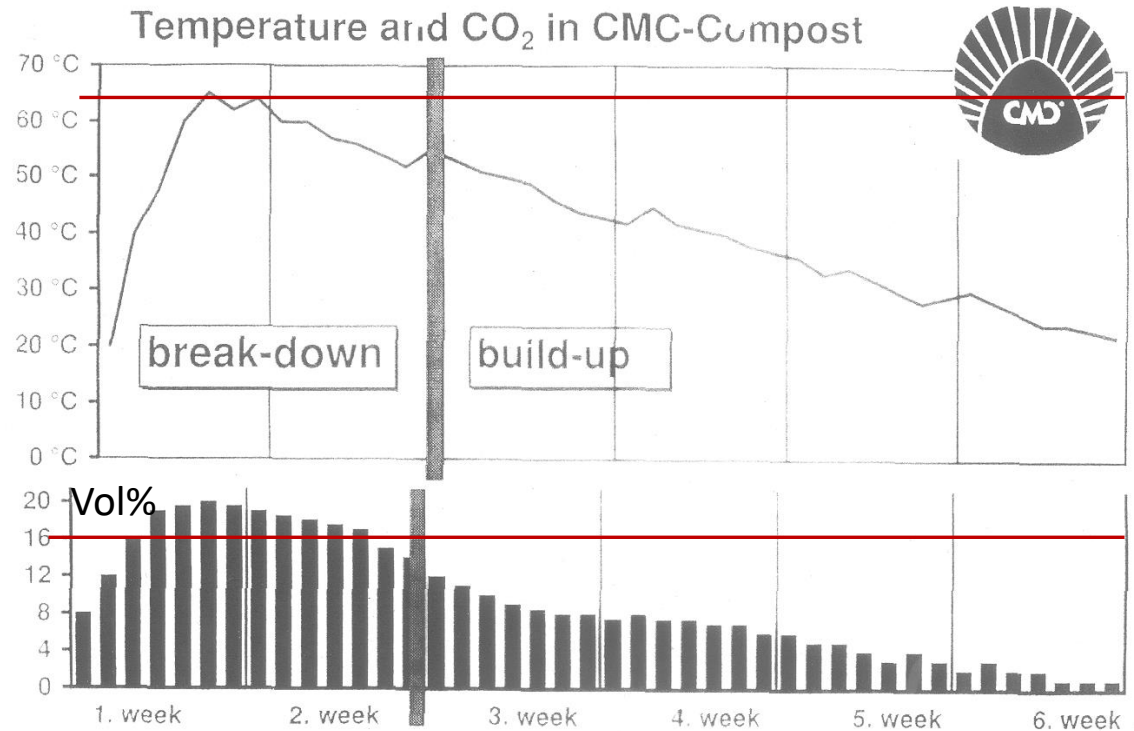
- Nutriëntenarmer
- Rijk aan koolstof (C), lignine (houtstof)
- Traag verteerbaar
- Afbraak door schimmels



Bruine reststromen te betrekken in een compostering met groene reststromen

- Bruine component = structuurmateriaal → goede beluchting (aeratie) → beperking van broeikasgasemissies (N_2O , CH_4)
- Bruine component = vocht absorberend; mengen van stalmest met beheerresten leidde tot een daling van N-uitspoeling van 2,8% → 1,4% van initiële N-inhoud van de hoop (Viaene et al., 2016)
- Voldoende hoge C:N → goede benutting van N door de microbiologie → vermijding van gasvorming N-verlies (NH_3)
- Hoog organische stofgehalte in het compost eindproduct, voldoende laag zoutgehalte (EC) en een hoge microbiële biomassa

Procesmonitoring en aansturing op basis van temperatuur, CO₂-concentratie en vocht



Procesoptimalisatie

- Maximaliseer de homogeniteit van het uitgangsmengsel
- Voldoende hoog vochtgehalte bij aanvang (60-70 %) en herhaalde watergift om vochtgehalte op peil te houden
- Voldoende aerobe omstandigheden door actieve beluchting (compostkeerder) of passieve beluchting (schouweffect) op basis van monitoring van O₂-beschikbaarheid
- Voldoende hoge temperaturen voor hygiënisatie en afdoding van onkruidzaden, maar ook niet te hoog om overmatig koolstofverlies te vermijden

Compostering op ril meest geschikte methode voor procesmonitoring en -aansturing



Boerderijcompostering@PHAЕ 2020

- Landbouwer 1 (PHAЕ): Houtsnippers en bladafval
- Landbouwer 2: Runderstalmest
- Natuurbeheerder ANB: Beheermaaisel Drongengoedbos



**AGENTSCHAP
NATUUR & BOS**

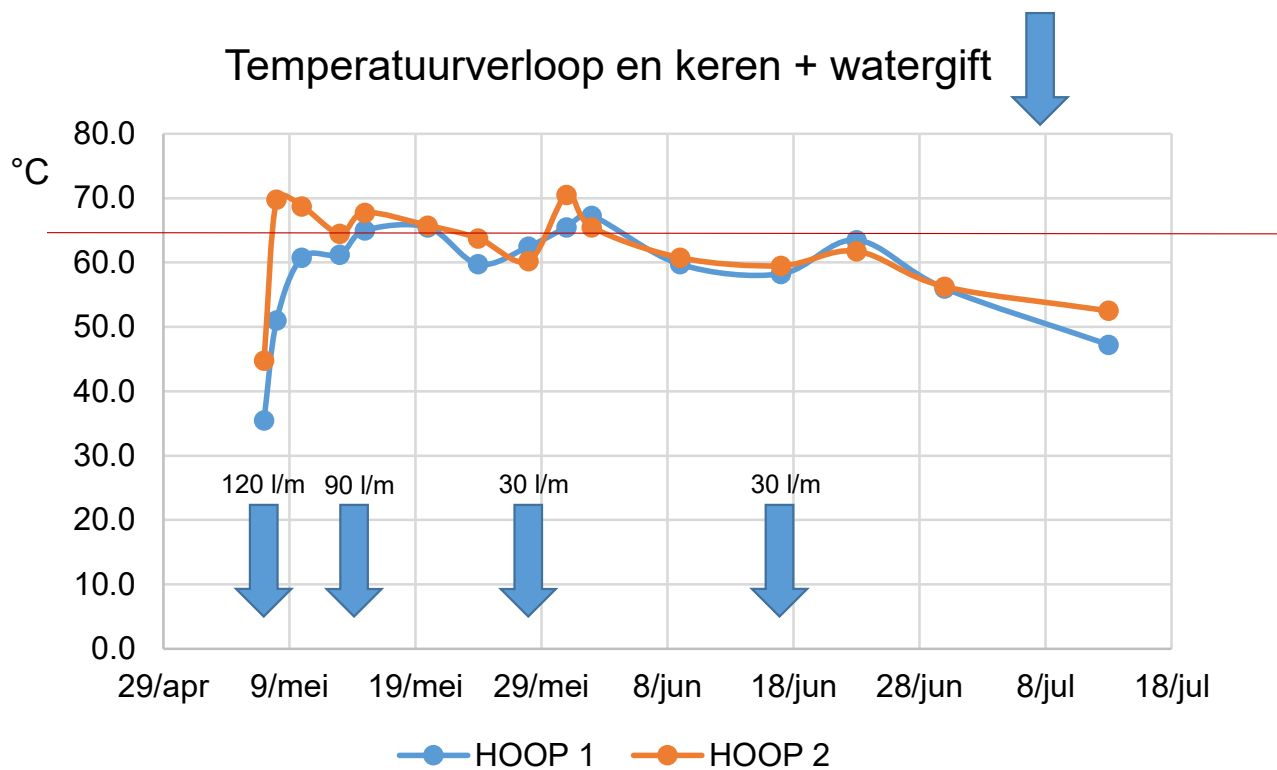


HOOP 1

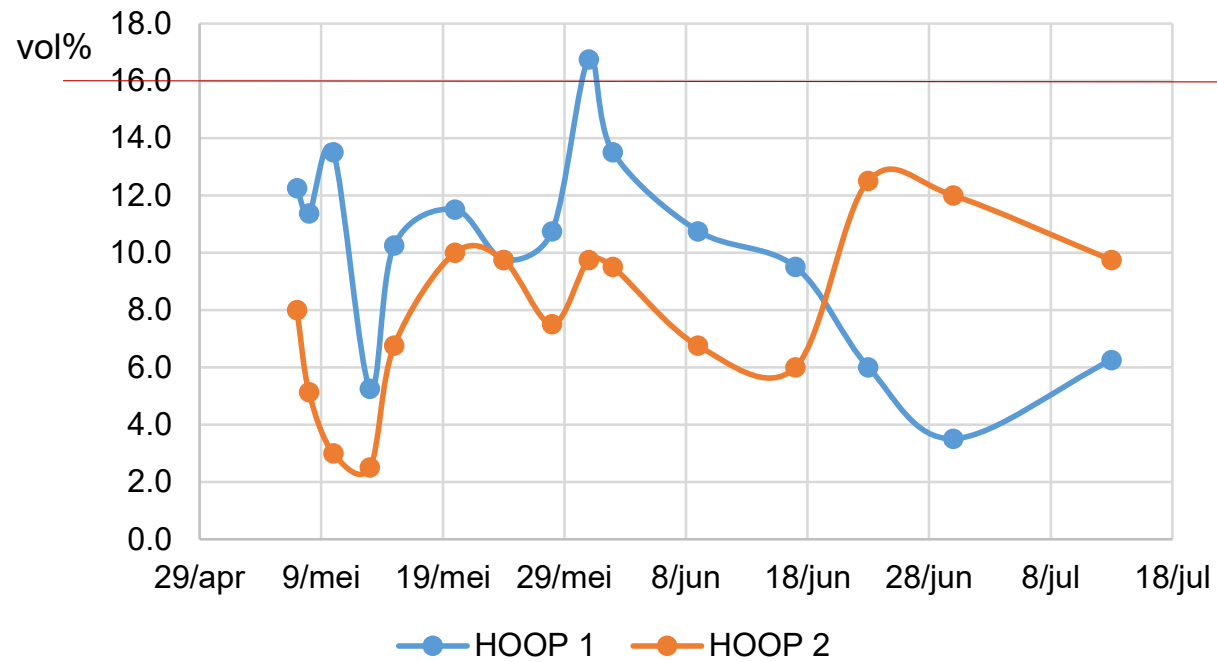
UITGANGSMATERIAAL	C:N	m3	vol%
stalmest	18.2	55	39
oude houtsnippers	45.8	35	25
natuurmaaisel	26.2	40	29
bladafval	32.1	10	7
mengsel	25.6	140	

HOOP 2

UITGANGSMATERIAAL	C:N	m3	vol%
stalmest	18.2	55	42
verse houtsnippers	79.5	25	19
natuurmaaisel	26.2	40	31
bladafval	32.1	10	8
mengsel	27.1	130	



CO₂-verloop



Stabiel product en rijk aan nutriënten en organische stof

Parameters rijpheid/stabiliteit

		HOOP 1	HOOP 2
DS	kg/t vers	504	514
vocht	kg/t vers	496	486
OS	kg/t vers	225	272
N	kg/t vers	10.7	13.7
P2O5	kg/t vers	4.6	5.6
K2O	kg/t vers	14.2	18.0
MgO	kg/t vers	3.5	3.9
CaO	kg/t vers	15.4	15.2
Na2O	kg/t vers	2.3	2.7
biodegradeerbaarheid		1.1	1.3
pH-H2O	-	7.9	8.4
EC	µS/cm	2570	2460
NO3-N	mg/l substraat	206.5	294.9
NH4-N	mg/l substraat	9.1	26.7
OUR	mmol/kg OS/uur	2.7	4.4
C/N	-	11.7	11.0
C/P		61.9	61.5
N/P		5.3	5.6

Organische stofgehalte

Aandachtspunten

- Zuivere organische afvalstromen (insleep aarde vermijden)
- Temperatuurb beheersing (keren + watergift)
- Evt. toevoeging van kleimineralen om OS te nog meer te stabiliseren
- OS jonge compost > OS oudere, meer uitgerijpte compost

Toepassingswijze en tijdstip

- jonge compost in het najaar voor inzaai van een groenbedekker of winterteelt
- rijpe compost in najaar of voorjaar
- jonge compost oppervlakkig inwerken
- Rijpe compost oppervlakkig of dieper inwerken

Dosering
10-15 ton per ha

Boerderijcompost en regelgeving

➤ MESTREGELGEVING

➤ MILIEUREGELGEVING

NOG STEEDS IN OPMAAK

- Ambtelijk overleg → startnota ten aanzien van kabinet minister Jo Brouns
- BBT-studie VITO 'Addendum boerderijcompostering' in overleg met de sector

Vragen?

Instituut voor Landbouw-,
Visserij- en Voedingsonderzoek
Burg. Van Gansberghelaan 109
9820 Merelbeke – België
T + 32 (0)9 272 26 73

koen.willekens@ilvo.vlaanderen.be
www.ilvo.vlaanderen.be

Interreg
North Sea



Co-funded by
the European Union

 provincie
Oost-Vlaanderen

CLOSECYCLE

ILVO