

'Mestkraker'

Nico Verdoes



Meerwaarde

De mestkraker is ontwikkeld om op boerderijniveau mest tot meerwaarde te brengen door de nutriënten te benutten. Uit de dunne fractie wordt geproduceerd: een kunstmestvervanger (N), een fosfaatslib (P) en een NP arm effluent

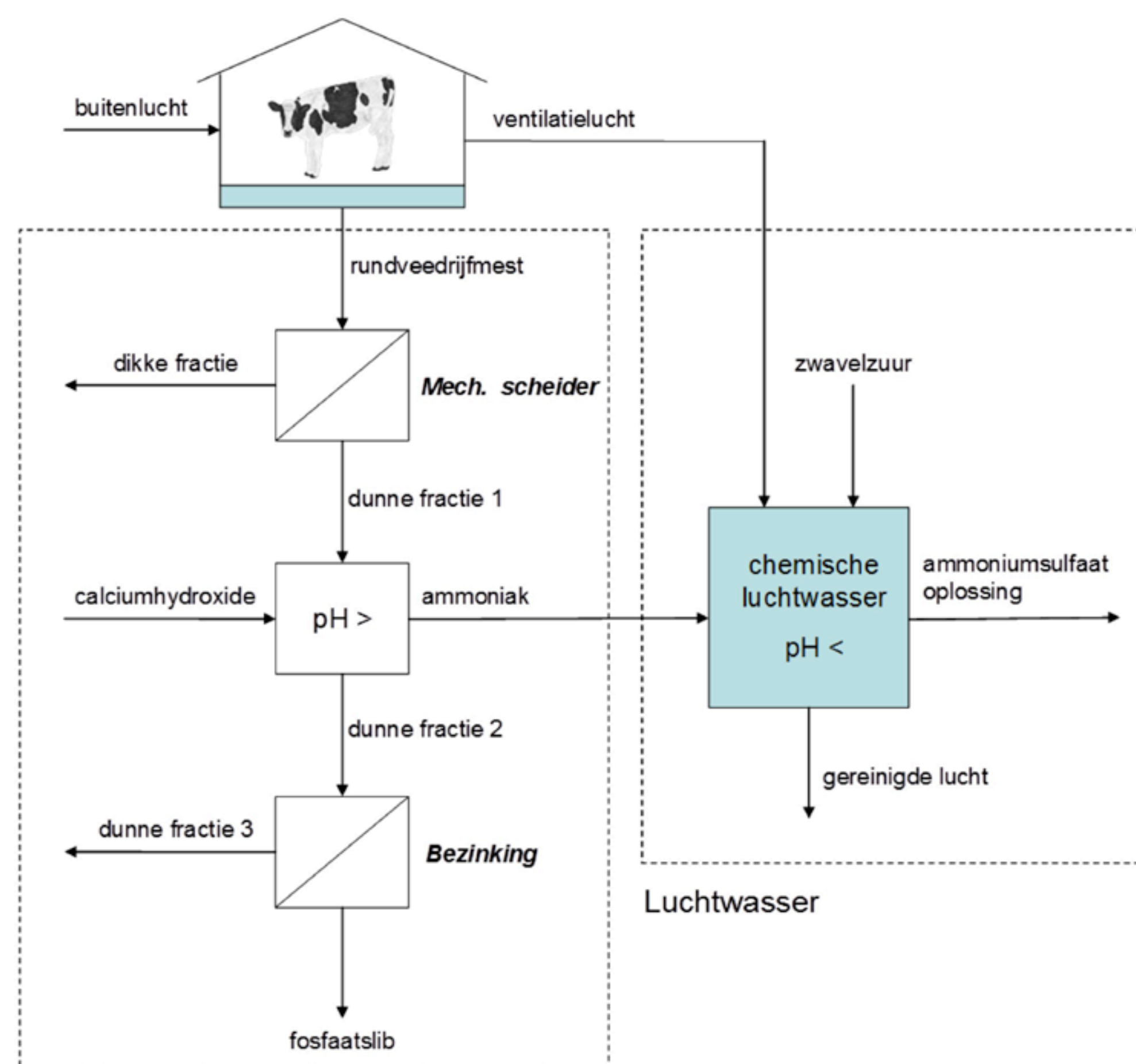
Onze aanpak

Na een haalbaarheidsstudie en een pilot onderzoek op Dairy Campus wordt nu de mestkraker op 2 praktijkbedrijven getest. Er is een emissiefactor toegekend voor de mestkraker met een luchtwasser in de stal. Een emissiefactor voor een mestkraker zonder luchtwasser wordt aangevraagd.

Resultaten

Voorlopige resultaten:

- 85% fosfaat verwijdering uit de dunne fractie
- 80% stikstofverwijdering



Flowschema van mestkraker aangesloten op een luchtwasser



Huidige opstelling op praktijkbedrijf

Indicatieve samenstelling van de fracties

	Droge stof %	Org. stof %	N-tot	N- NH ₄	P ₂ O ₅	K
Dunne fractie	4.35	2.85	2.25	1.2	1.2	3.8
Effluent	2.75	1.05	1.3	0.7	0.6	4.0
Fosfaatslib	26.1	5.4	1.6	0.5	2.25	3.5
Ammoniumsulfaat				35		

*Toevoegen: 4 kg calciumhydroxide per m3 dunne fractie en 10 kg zwavelzuur/m3 spuiwater



De Diffuser

Bestemming producten

- Dikke fractie: eigen bedrijf of afvoer
- Fosfaat slib: afvoer
- Ammoniumsulfaat: kunstmestvervanger voor eigen bedrijf
- Effluent: eigen bedrijf of spoelen mest

Nico Verdoes

Wageningen UR Livestock Research
Postbus 338, 6700 AH Wageningen
T + 31 (0)317 480 481
E nico.verdoes@wur.nl
www.wageningenur.nl/livestockresearch

Ten Hoeve Projecten b.v.

Jetze Veldstraweg 71a, 8514 CN Ouwster-Nijega
T +31 (0)6 - 30 16 25 77
E info@winstal.nl
www.winstal.nl

Summary

The manure cracker is designed to bring added value to manure on farm level by the nutrients. From manure is produced: thick fraction (arable land or own farm), phosphate sludge (high P, export), a "fertilizer" (high N, own farm) and an effluent (low N and P arm, own farm).