



UNIR

bijproduct uit luchtwassers in biogasinstallaties en varkensstallen als vervanger van chemische meststof

HET PROJECT IN HET KORT

Veel landbouwers in Vlaanderen gebruiken een **chemische luchtwasser** in hun stallen om ammoniakemissies te beperken. Ook in biogasinstallaties, waar mest wordt gedroogd, kan de afvoerlucht met zwavelzuur worden 'gewassen'. Het **bijproduct** van die luchtwassing is **spuiwater met ammoniumsulfaat**.

Met het project UNIR onderzoeken Vlaco en Biogas Bree de mogelijkheden om dat ammoniumsulfaat te laten doorbreken als **vervanger van chemische meststoffen** in diverse teelten.

Concreet willen we het ammoniumsulfaat uit het spuiwater filteren en homogeniseren, de opslag ervan centraliseren, het gebruikelijke sproeisysteem optimaliseren en andere toedieningsmethoden van meststoffen onderzoeken. Daarbij zetten we ook in op het **maximaal demonstreren en dissemineren** van de resultaten, economische voordelen en veldproefobservaties naar een **zo groot mogelijk (landbouw) publiek**.

PROJECTGEGEVENS

Dossiernummer: 2018-047
 Looptijd: 12/2018 tot 12/2020
 Subsidiebedrag: € 60.000,00

Een project van:

Vlaco

Samen met:

Biogas Bree

[naar de databank >](#)



BELANGRIJKSTE RESULTATEN

1

Ondanks de strenge normen (importeren en) gebruiken we steeds grotere hoeveelheden chemische meststof. **Ammoniumsulfaat** lokaal terugwinnen en hergebruiken vormt een bijzondere opportuniteit, zeker als het meststof met een hoge voetafdruk kan vervangen.

2

Door te streven naar een betere valorisatie van ammoniumsulfaat, stimuleren we een betere technische uitbating van de chemische luchtwassers, en dragen we bij aan de **stikstofemissieverlaging**.

3

Via een simulatietool berekenden we dat bemesten met spuiwater van een chemische luchtwasser een **economisch voordeel kan opleveren**, geschat op 25 tot 50 euro/ha. Het precieze voordeel hangt o.a. af van de KAS-, Urea- of spuiwaterprijs en dosering.

4

We hebben veel aandacht besteed aan een **duidelijke communicatie** over het projectverloop, de juridische stand van zaken, de economische meerwaarde, de resultaten en teeltervaringen van de veldproeven **aan een zo groot mogelijk (landbouwers)publiek**.

BELANGRIJKSTE GELEERDE LESSEN

1

We ontdekten dat een precieze bijbemesting met ammoniumsulfaat d.m.v. sleepslangen in een vroeg stadium **goede gewasresultaten** oplevert. Het **ruimer testen** en vooral **dissemineren** van informatie over dit aspect kan interessant zijn voor de toekomst.

2

De **zwavel in het spuiwater** van luchtwassers, doorgaans de beperkende factor, **stimuleert** de **stikstofwerking, fosforopname en wortelgroei** van de plant. De zureregenproblematiek is niet meer aan de orde en steeds meer percelen hebben zwaveltekorten. Er is dus ruimte voor bemesting met ammoniumsulfaat.

3

De **berekening van het prijsvoordeel is nog een werkpunt**. Landbouwers en loonwerkers hanteren immers de logica om KAS-meststoffen zelf uit te rijden (naar eigen zeggen kosteloos), wat sneller en goedkoper zou zijn dan de bemesting van het spuiwater aan een hogere loonkost.

4

Een **juiste spuiwaterdosering** (o.b.v. bodemanalyse en gewasbehoefte) is **erg belangrijk**. Gerecupereerde nutriënten laten die precisiebemesting toe. Zo kan ammoniumsulfaat dus ook bijdragen aan lagere nutriëntvoorraden en -uitloging van het oppervlakte- en grondwater.

WAT BRENGT DE TOEKOMST?

We kunnen concluderen dat het ammoniumsulfaat uit chemische luchtwassers een **zeer waardevol product** is, zeker in typische akkerbouwstreken en voor de (grotere) akkerbouwer met een goede logistieke voorziening. Daar waar landbouwers zelf reeds met meststofkorrels bemesten, kan de overgang naar spuiwater moeizamer zijn.

Een **alternatieve toekomstpistes** is het **kristalliseren** van het spuiwater. Dat is echter een dure en complexe aangelegenheid die enkel op grote schaal kan gebeuren gezien de investeringslast. Nog een piste is het **verwerken** van ammoniumsulfaat tot **compost of gedroogd digestaat**.

