

BEREGENING MET AFVALWATER

van aardappelmeelfabrieken

Bij de behandeling door Provinciale Staten van Groningen op 22 oktober 1970 van het voorstel van Gedeputeerde Staten tot aanleg van de vuilwaterpersleiding in Oost-Groningen, werd melding gemaakt van het onderzoek dat het Instituut voor Bodemvruchtbaarheid in de jaren 1960-1967 heeft verricht met afvalwater van aardappelmeelfabrieken.

De resultaten van dit onderzoek, dat gericht was op de mogelijkheden om het afvalwater voor bemestingsdoeleinden te gebruiken, werden door dr. ir. J. Kortleven in een uitvoerig rapport vastgelegd. In beknopte vorm werden de uitkomsten gepubliceerd in de „Landbouw Courant voor de Veenkoloniën en Omliggende Streken” van 4 oktober 1968 en in „H₂O, Tijdschrift voor Drinkwatervoorziening en Afvalwaterbehandeling”, op 6 maart 1969. Uit persverslagen over de debatten in de Statenvergadering kan worden opgemaakt, dat deze artikelen aan de aandacht van geïnteresseerden zijn ontsnapt. Het lijkt daarom gewenst nogmaals de betekenis van de resultaten, zowel voor de zuivering van het afvalwater als voor de boer die het als meststof moet beoordelen, toe te lichten.

De heer F. Riem Vis Ing., verbonden aan het Instituut voor Bodemvruchtbaarheid te Haren (Gr.) schrijft hierover het volgende:

Bij de aardappelmeelfabricage komen twee soorten afvalwater vrij: het was- en spoelwater waarmee de aardappelen zijn gewassen en getransporteerd en het vrucht- en meelwaswater. Het eerste bevat slechts weinig stoffen die verontreiniging van het oppervlaktewater kunnen veroorzaken; het tweede, dat gemakshalve als vruchtwater wordt aangeduid, bevat veel eiwitten, en zouten en heeft daardoor een sterk waterverontreinigend vermogen.

Voor de zuivering van het afvalwater van aardappelmeelfabrieken dient de aandacht dus speciaal op het vruchtwater te worden gericht. Als het afvalwater door middel van beregening op het land wordt gebracht, zal het door de grond worden opgenomen en gefiltreerd. In laboratoriumproeven werd op een grondkolom van 1 m hoogte vruchtwater gebracht, daarna werd doorgespoeld met schoon water. Het door de grondkolom „gefiltreerde” vruchtwater bleek volgens analyses volledig gezuiverd te zijn van rotbare stoffen.

Tegelijkertijd waren ook enkele veldproeven aangelegd om de maximaal toelaatbare hoeveelheden en de bemestende waarde van het vruchtwater voor verschillende landbouwgewassen vast te stellen. Speciaal bij gewassen met een lange groeiperiode, zoals hakvruchten en kunstweide, werd een gunstig rendement van de in het vruchtwater aanwezige plantenvoedende bestanddelen gevonden.

Op grond van de resultaten van deze proeven kwam dr. Kortleven tot de conclusie, dat giften tot 125 mm (= 1250 m³ per ha) toelaatbaar zijn en dat bij deze hoeveelheid bemesting met kunstmest niet meer nodig is. De conclusie geldt voor de omstandigheden waaronder de proeven werden genomen. In verband met mogelijke variaties in de samenstelling van het vruchtwater en de bemestingstoestand van de te be-

regenen percelen moet men voorzichtig zijn met generaliseren. In een aanvullend onderzoek zal worden nagegaan of differentiatie gewenst is, speciaal met het oog op de zetmeelopbrengst van fabrieks-aardappelen.

Men zal zich afvragen waarom het verregenen van vruchtwater in de praktijk geen toepassing heeft gevonden. Dit is echter wel degelijk gebeurd. In Nederland is de betreffende fabriek er enkele jaren geleden mee gestopt, hoewel grote bedragen in de installatie waren geïnvesteerd. Hiertegenover staan voorbeelden van aardappelmeelfabrieken in het buitenland, die al vele jaren met meer of minder succes het vruchtwater verregenen.

Het is goed enkele aspecten te noemen die van belang zijn voor het slagen van een beregeningsproject. Allereerst moet worden gesteld dat het verregenen van afvalwater een kostbare zaak is. In het verleden hebben onbekendheid met de eigenschappen van het water en onvoldoende landbouwkundige begeleiding tot teleurstellende resultaten geleid. Het belang van de boer die het afvalwater ontvangt, dient voorop te worden gesteld. In Duitsland heeft men de organisatie en de uitvoering van de beregening veelal aan een vereniging van afnemers toevertrouwd. Het wordt van veel belang geacht dat de dagelijkse leiding in handen is van een landbouwkundige, die een beregeningsplan opstelt, zorgdraagt voor de juiste dosering en voorlichting geeft aan de boeren.

Uit het voorgaande kan worden geconcludeerd, dat het verregenen van afvalwater op landbouwgronden als zuiveringsmethode zeker de aandacht verdient.