



Kunstmestvrije
Achterhoek

Nieuwsbrief

Nieuwsbrief 12, november 2020

Kunstmestvrije Achterhoek: doorkijkje naar 2021

In de afgelopen drie groeiseizoenen hebben we veel geleerd en veel ervaring opgedaan met de productie, toediening en benutting van de Groene Weide Meststof. Ook in 2021 is het mogelijk om deel te nemen aan de pilot voor maximaal 150 Achterhoekse bedrijven.

Het rapporteren van meetresultaten en het inbrengen daarvan bij beleidsdiscussies wordt volgend jaar voortgezet. Daarnaast staat een laatste veldproef op de rol. We zullen proberen om nog meer inzicht in de emissies en benutting te krijgen, met als doel een duurzame volwaardige bemesting, uitgevoerd met een herwonnen meststof, afkomstig uit de regio.



Hoe werkt een veldproef? Bekijk de video

In de pilot Kunstmestvrije Achterhoek onderzoeken en monitoren we het effect van hoogwaardige meststoffen op bodem, waterkwaliteit en gewas. Bij het onderzoek is een belangrijke rol weggelegd voor veldproeven.



Wageningen University & Research is verantwoordelijk voor het onderzoeks- en monitoringsprogramma van de Kunstmestvrije Achterhoek. Naast demoproeven bij negen Achterhoekse deelnemers, waarbij specifiek gekeken wordt naar het gebruik van de Groene Weide Meststof in de praktijk, worden diverse veldproeven uitgevoerd, in gras én maïs. Dat gebeurt bij proefboerderij De Marke in Hengelo (Gld). Bij de veldproeven wordt specifiek gekeken naar de uitspoelingseffecten en naar de stikstofvervangingswaarde van de Groene Weide Meststof. Dat hierbij niet over één nacht ijs wordt gegaan, blijkt uit [deze video](#).

Rapportage demovelden 2019 toont effecten droogte en samenstelling

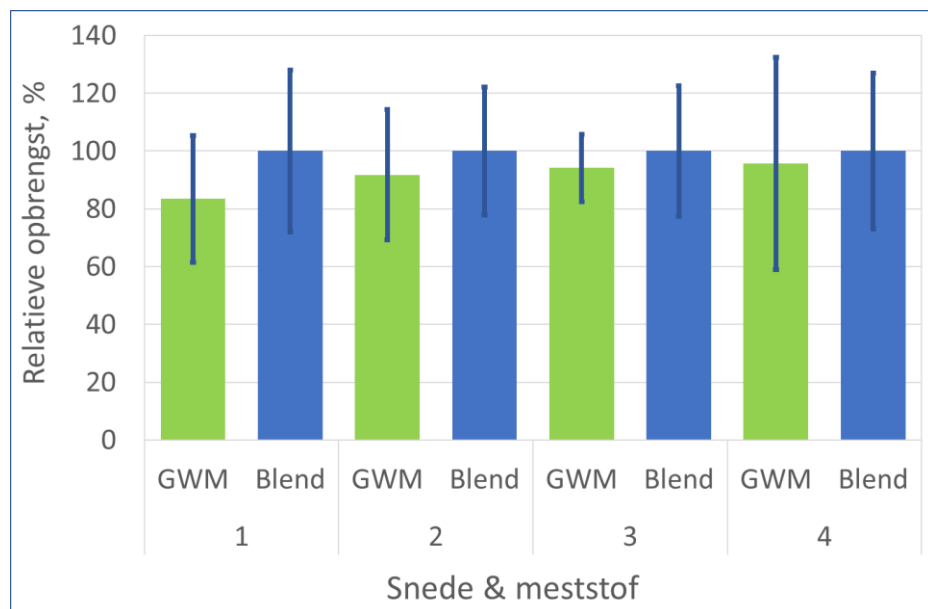
Met een 'score' van 89% bleek de werking van de Groene Weide Meststof in 2019 op praktijkpercelen iets minder dan de kunstmestblend die als toetsingsmeststof werd gebruikt. Dat wijzen de onderzoeksresultaten over vorig jaar uit. Droogte en productsamenstelling hebben de prestaties beïnvloed.

In 2018 is in de Achterhoek een monitoringsprogramma van start gegaan op tien percelen (demovelden), waarvan acht percelen werden voortgezet in 2019. Door twee nieuwe percelen toe te voegen, konden ook in 2019 tien demovelden

worden gemonitord. De grasgroei ondervond in 2019, net als in 2018, remming door de droogte. Bij zeven graslandpercelen was beregening niet mogelijk, waardoor een snede gras verviel. Op percelen mét beregening werden vijf sneden geoogst.

Bij de ontwikkeling van de eerste snede was sprake van ammoniumtoxiciteit, veroorzaakt door het aandeel geconcentreerd ammoniumwater in de Groene Weide Meststof. Door een verlaging van dat aandeel werd het verschijnsel bij volgende sneden niet meer waargenomen en verbeterde de werkzaamheid. Het onderzoek wees verder uit dat de Groene Weide Meststof niet leidt tot een verhoogd risico op nitraatuitspoeling.

De landbouwkundige werkzaamheid van de Groene Weide Meststof was bij de eerste snede lager dan die van de blend van synthetische minerale stikstofmeststoffen. Na wijziging van de samenstelling trad verbetering op. Voor het totaal van vier sneden kwam de werking van de Groene Weide Meststof uit op 89% van die van de blend van minerale meststoffen. De volledige rapportage over 2019 treft u [hier](#) aan.



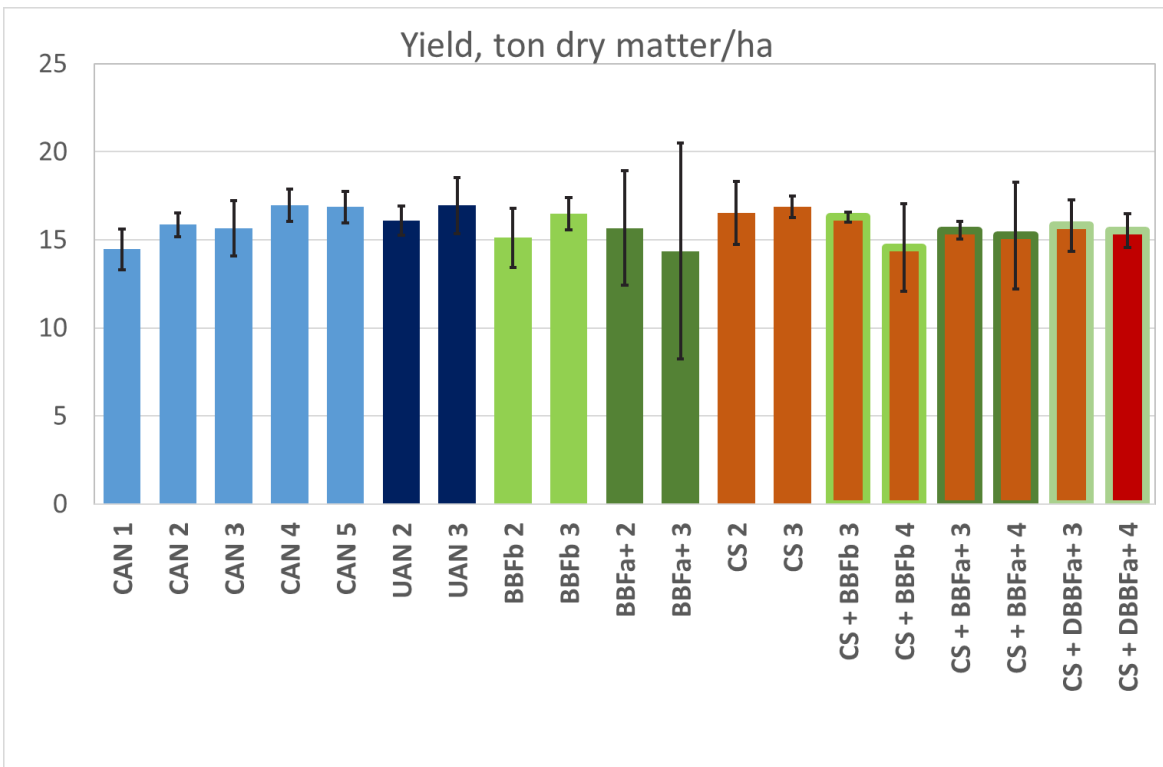
Op basis van grashoogtemetingen geschatte relatieve opbrengst in procent (%), circa tien dagen voor de feitelijke oogst van vier sneden bij toediening van de Groene Weide Meststof (GWM, groene staven) of een blend van minerale stikstofmeststoffen (Blend, blauwe staven). De giften aan stikstof (N) met GWM of blend was voor een demoveld gelijk. De demovelden verschilden in bodemvrucht-baarheids-toestand, hetgeen leidde tot verschillen in giften aan bemestingsproducten tussen demo-velden. De verticale lijnen geven de standaardafwijkingen van de behandelingen weer. De eerste en tweede sneden berusten op tien waarnemingen, de derde snede op vijf waarnemingen en de vierde snede op zeven waarnemingen. Het wegvallen van bepaalde sneden bij de waarnemingen is een gevolg van droogte.

Maisproef 2019 toont volwaardige kunstmestvervanging met herwonnen mineralen

Op het proefbedrijf De Marke is in 2019 een veldproef met snijmaïs uitgevoerd. Een Engelstalige rapportage van de maïsproef treft u [hier](#) aan.

Het rapport geeft de resultaten van een veldproef met snijmaïs die in 2019 werd uitgevoerd op het proefbedrijf De Marke. Twee bemestingsproducten van mineralenconcentraat van co-vergiste varkensmest, verrijkt met 6% of 1% gecondenseerd ammoniumwater, werden getoetst met snijmaïs als testgewas. Beregening was noodzakelijk in het droge jaar 2019.

Het bemestingsproduct met 6% gecondenseerd ammoniumwater leidde tot een mindere stand en bij de oogst werden minder planten geteld ten opzichte van andere behandelingen met kalkammonsalpeter, urean, rundveedrijfmest of een mengsel van mineralenconcentraat met 1% gecondenseerd ammoniumwater. Ook de opbrengst aan drogestof bleef achter.



Opbrengst in ton droge stof / ha voor KAS (CAN), Urean (UAN), Rundveedijfmet (CS), Biomeststof met 1% gecondenseerd ammoniumwater (BBFb), Biomeststof met 6% gecondenseerd ammoniumwater (BBFa +) en hun combinaties met rundveedrijfmet (CS + BBFb, CS + BBFa +) en de combinatie met rundermest en de verdunde BBFA + (CS + DBBFa +). Codes 1, 2, 3, 4 en 5 vertegenwoordigen respectievelijk de stikstofbestedingen van 0%, 50%, 75%, 100% en 125% waarbij 100% overeenkomst met de aanbevolen meststofgift. Verticale balken vertegenwoordigen standaarddeviaties.

De bodem bleek door een combinatie van droogte en beregening een hoeveelheid stikstof na te leveren die van eenzelfde orde van grootte was als de stikstofbestedingsgift. Onder deze conditie werd vastgesteld dat de stikstofwerkingscoëfficiënt van het mengsel van mineralenconcentraat met 1% gecondenseerd ammoniumwater vergelijkbaar was met die van kalkammonsalpeter. Op basis van metingen van de voorraad minerale stikstof in de bodemlaag 0-90 cm is ten opzichte van kalkammonsalpeter geen aanwijzing gevonden dat mengsels van mineralenconcentraat met gecondenseerd ammoniumwater leidt tot een verhoogd risico op nitraatuitspoeling.

Rapport JRC geeft haalbare criteria voor ammoniumsulfaat en mineralenconcentraat

Joint Research Centre (JRC), de onderzoeksinstituting van de Europese Commissie, heeft onlangs het *Science for Policy-rapport 'Technische voorstellen voor het veilig gebruik van verwerkte mest boven de drempelwaarde die door de Nitraatrichtlijn (91/676/ EEG) voor nitraatgevoelige zones is vastgesteld'* gepubliceerd.

Het rapport definieert geharmoniseerde criteria voor stikstofmeststoffen, die gedeeltelijk of volledig uit mest zijn verkregen voor gebruik van als chemische stikstofhoudende meststoffen. Het rapport sluit het JRC-project SAFEMANURE (*SAFE processing MANURE*) af. Deze stikstofmeststoffen van (gedeeltelijk) dierlijke mest worden RENURE (*REcovered Nitrogen from manURE*) genoemd. JRC stelt een zestal algemene criteria voor productkwaliteit, gebruik en opslag van deze bemestingsproducten voor. Ammoniumsulfaat en mineralenconcentraat kunnen beantwoorden aan deze criteria.



Voorstellen van het *Science for Policy*-rapport van het JRC worden momenteel bestudeerd door de Europese Commissie. Een beleidsproces is gestart om de voorstellen in de nitraatrichtlijn te implementeren. Verwacht wordt dat in 2021 RENURE-materialen kunnen worden gebruikt volgens dezelfde bepalingen voor chemische stikstofmeststoffen van deze richtlijn. Het JRC-document treft u [hier](#) aan.

Colofon

Deze digitale nieuwsbrief is een uitgave van Kunstmestvrije Achterhoek. De frequentie staat niet vast omdat we u zoveel mogelijk op de hoogte willen houden van actuele zaken.

Eindredactie

Projecten LTO Noord - kunstmestvrijeachterhoek@gmail.com

Financiers

Dit project wordt mogelijk gemaakt door:



Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit



Voor meer informatie, kijk op onze website: www.kunstmestvrijeachterhoek.nl