

Loonbedrijf heeft 50.000 euro geïnvesteerd voor strokenteelt **NIET PLOEGEN, TOCH EEN HOGE MAÏSOPBRENGST**

Tekst: Rob van Ginneken
Beeld: Loonbedrijf Miedema

Met maïs in strokenteelt is de oogst van maïs mogelijk op percelen die zich normaal gesproken niet lenen voor de teelt van maïs. De 20 hectare strokenteelt waarmee Allard Miedema in 2007 begon, is inmiddels uitgegroeid tot 145 hectare. Met strokenteelt gaat de ruwvoeropbrengst van een hectare omhoog, terwijl het bodemleven gespaard blijft. Ook maakt strokenteelt maïs oogst mogelijk op minder draagkrachtige percelen. Voorwaarde is wel dat er met speciale machines gewerkt wordt.



Bij maïsteelt in stroken wordt het gewas rechtstreeks na het maaien gezaaid.

In 2007 werd loonwerker Allard Miedema voor een vraagstuk gezet. Een klant van hem wilde maïs zaaien maar de zware klei maakte ploegen nagenoeg onmogelijk. Een aantal jaren voordien had melkveehouder Henk Pol uit Uffelte (Drenthe) echter al geëxperimenteerd met de teelt van maïs in stroken, waardoor ploegen overbodig werd. “Bij strokenteelt wordt de maïs gezaaid na de teelt van gras door in het bestaande grasland stroken te frezen. In dezelfde werkgang wordt vervolgens maïs gezaaid”, legt Miedema uit.

Op aanvraag van de klant en naar het voorbeeld van melkveehouder Pol begon Miedema te sleutelen. In het eerste jaar werd een 4-rijige aardappelfrees omgebouwd tot strokenfrees, waarmee Miedema aan de slag ging. In twee werkgangen (frezen met bemesting en zaaien) werd in 2007 20 ha ingezaaid. “Met een opbrengst van 30 ton per hectare viel de oogst niet tegen, maar we hadden de bestaande zode niet doodgespoten, waardoor er veel concurrentie was tussen het bestaande grasbestand en de kiemende maïs”, blikt Miedema terug. Wel bleek de oogst veel beter te lopen in vergelijking met percelen die wel geploegd waren. “Omdat de graszode nog aanwezig was, was de draagkracht

van de grond veel beter. Bij het oogsten was er minder insporing met structuurbehoud als gevolg.”

Behoud organische stof

Na een succesvol eerste jaar was het startschot gegeven voor strokenteelt in Noord-Nederland. Omdat Miedema de eerste loonwerker was die zich professioneel op de teelt had toegelegd, breidde zijn cliënteel uit. Het tweede jaar besloot hij daarom voor de teelt speciale machines te laten ontwikkelen. In 2008 werd er 40 hectare ingezaaid met een combinatie die in één werkgang freesde, mest toediende en zaaide. “We kozen voor een overtopfrees omdat die de grond beter mengt”, legt Allard uit. Ook werden er in dat jaar proeven opgezet met het doodspuiten van de bestaande zode. “Het verschil was duidelijk merkbaar. De versopbrengst varieerde van 20 tot 40 ton per hectare, waarbij de hoogste opbrengst gerealiseerd werd op percelen die behandeld waren met glyfosaat voor opkomst van de maïs.” Ter vergelijking; onder normale omstandigheden waren de percelen goed voor een opbrengst van 35 ton per hectare. De hogere opbrengst verklaart Miedema als

gevolg van het stoppen met ploegen. “Met ploegen lever je organische stof in. Bij strokenteelt behoud je die.”

In de jaren daarna nam de vraag naar strokenteelt nog meer toe. Dat was in 2010 aanleiding voor de Provincie Friesland om strokenteelt financieel te ondersteunen voor de veengebieden binnen de provincie. Ook vanuit de Groningse klei kwam er interesse voor de teelt. Volgens Miedema kwam de interesse niet alleen vanwege de mogelijkheid om zwaardere gronden te gebruiken voor de maïsteelt of vanwege het behoud van de organische stof. “Strokenteelt geeft de melkveehouders de mogelijkheid om eerst nog een snede gras te oogsten en toch tijdig de maïs in de grond te krijgen. Met dit systeem hoeft er geen verlies van een eerste snede gras te zijn ondanks wisseling van percelen in het voorjaar. Er is nog een mogelijkheid voor winterteelt van rogge/erwten tussen twee teelten in. Hierdoor kan een goede invulling gegeven worden aan de nieuwe GLB-regels die er aan zitten te komen”, denkt Miedema. Naarmate hij het areaal strokenteelt opschaalde, kreeg Miedema wel het idee dat de werkwijze te omslachtig



Met een graslandbeluchter wordt er bemest.

was, mede door de gecombineerde toediening van mest. "Het bemesten en zaaien in één werkgang bleek ook niet goed te werken. Er was wat versmering."

Graslandbeluchter

In 2011 werd de bemester van de frees afgehaald. De strokenteelt werd voortaan in twee werkgangen uitgevoerd. Miedema bouwde een graslandbeluchter om naar een bemester voor strokenteelt, waarbij de beluchters op 75 centimeter staan. "Door het principe van graslandbeluchting te gebruiken, breng je minimale beschadiging toe aan de graszode", legt Miedema uit. De bemester past achter een tank of kan met sleepslangtechniek gebruikt worden en bewerkt de grond 20 tot 25 centimeter diep. Op 10 à 15 centimeter wordt tweederde van de mest ingebracht en een derde van de mest wordt bovenop gelegd om de maïs na het frezen en zaaien een goede start te geven. Het restant van de mest komt later beschikbaar als de plant geworteld heeft. Op 15 centimeter diepte heeft het geen negatieve invloed op het frezen en zaaien. In de eerste uitvoering van de bemester heeft Miedema geprobeerd om met één mesttoevoer te werken. "Maar om 40 m³ per hectare te brengen, konden we een rijnsnelheid van maximaal 2,5 kilometer per uur aanhouden", lacht hij. "De verdeler heeft toch voldoende uitlopen, dus besloten we per tand twee extra aanvoerpipen te bevestigen. Twee daarvan brengen de mest op 15 centimeter diepte en de derde pijp legt de mest bovenop de grond."

In 2011 werd 60 van de 145 hectare strokenteelt bemest met de nieuwe beluchtingsbemester. "Je zag dat die maïs nadrukkelijk beter presteerde." En dat is logisch

volgens Miedema. "Door de grond tot 25 centimeter diepte te bewerken, breng je toch lucht in de grond, wat een voorwaarde is voor een goede productie." Hij verklaart zich nader: "Lucht in de grond zorgt voor het vrijkomen van voedingsstoffen uit de bodem. Met het frezen bewerken we de grond maximaal 10 centimeter diep, waardoor er minder lucht in de grond komt in vergelijking met het bemesten met de beluchter. Bij het ploegen komt er ook veel lucht in de grond, waardoor er plots heel veel voedingsstoffen vrijkomen. Een plant kan al die voedingsstoffen niet opnemen; een gedeelte gaat verloren. Met stroken-

teelt brengen we alleen lucht in de grond op de plaats waar de maïsplant komt, zodat er minder voedingsstoffen verloren gaat en organische stof behouden blijft."

Structuurschade

Keerzijde is wel dat verdichting in de bodem heel duidelijk een effect heeft op de opbrengst van maïs in strokenteelt. "Bij het ploegen van de bestaande graszode komen er plots zoveel voedingsstoffen vrij, dat een plant genoeg ter beschikking krijgt om te groeien. Dat camoufleert eventuele verdichting. Bij strokenteelt is dat niet het geval, dus structuurschade laat zich sneller zien", aldus Miedema. Na ruim vijf jaar ervaring met strokenteelt durft hij wel te concluderen dat er op graslandpercelen meer verdichting is dan je zou veronderstellen.

Om het effect van strokenteelt op het organische stofgehalte in de bodem te onderzoeken is in 2011 het Louis Bolk Instituut bij de teelt betrokken (zie kader). "Binnen het project *'Maïsteelt in stroken'* loopt er nu onderzoek naar het verloop van het organische stofgehalte. Het afgelopen jaar zijn de nulmetingen verricht. In de loop van 2013 worden de eerste onderzoeksresultaten verwacht", aldus Miedema. Het afgelopen jaar had Miedema 175 hectare op de planning staan, maar door het natte voorjaar is er uiteindelijk slechts 120 hectare gezaaid in Friesland, Groningen en Noord-Holland. "Het geduld van de klanten werd wel op de proef gesteld. De zaaiperiode liep vanaf de laatste week van april tot



Het zaaien gebeurt met een combinatie van een frees in de fronthead en een zaaimachine achter de trekker.

uiteindelijk 15 juni. De laatste maïs werd eigenlijk te laat gezaaid.” Mede daarom is Miedema blij dat ook andere loonwerkers op de strokenteelt inspringen. “Elke grondsoort heeft zijn eigen specificaties en vraagt net een andere aanpassing van de machines, terwijl ik eigenlijk alleen de klanten in de omgeving kan bedienen.” De totale investering die Miedema gemaakt heeft, schat hij op een 50.000 euro, wat deels terugbetaald werd vanuit de verschillende projecten. De investering die Miedema zelf deed, ziet hij op lange termijn terugbetaald worden. “Uiteindelijk houdt strokenteelt de maïsteelt in stand op percelen waar die anders mogelijk zou gaan verdwijnen.”

Project maïsteelt in stroken

In het project ‘Maïsteelt in stroken’ bestuderen onderzoekers van het Louis Bolk Instituut samen met loonwerkers wat de effecten zijn van het zaaien van maïs in stroken. In 2012 is ruim 700 ha maïs gezaaid op zand, klei en veengronden zonder te ploegen. De doelstellingen van het project zijn een energiezuinige ruwvoerteelt met minder mineralenverliezen, betere oogstbaarheid en behoud van bodemkwaliteit. Juist nu agrarische ondernemers



Het verschil tussen geploegd land en maïsteelt in strokenteelt is duidelijk zichtbaar bij de oogst.

steeds minder kunnen bemesten, speelt bodemkwaliteit een belangrijkere rol.

Initiatiefnemer was melkveehouder Henk Pol uit Uffelte. Hij heeft de eerste strokenfrees stap voor stap ontwikkeld. Inmiddels is er een scala aan professioneel gebouwde

strokenfreesvarianten beschikbaar, bij 9 loonwerkers in Nederland. Het landelijke project wordt gefinancierd door het ministerie van EZ. Het onderzoek vindt plaats op de belangrijkste grondsoorten: zand, klei en veen. De resultaten van het onderzoek en demodagen in de zomer worden bekendgemaakt op www.maïsteeltinstroken.nl.



De mest wordt op verschillende plaatsen ingebracht.



Bedrijfsprofiel

Allard Miedema (41) runt loonbedrijf Miedema in Vrouwenparochie (Friesland). Het bedrijf is gevestigd op de grens van het Friese akkerbouwen veehouderijgedeelte. 65 % van het werk dat Miedema uitvoert, gebeurt bij akkerbouwers en 30 % bij veehouders. De resterende 5 % wordt ingevuld bij de overheid of particulieren.

Met 5 man personeel in vaste dienst voert hij werkzaamheden uit in de graan-, bieten- en aardappelteelt. Bij veehouders neemt hij de teelt van maïs en gras voor zijn rekening en voert hij allerlei bemestingen uit. Miedema rijdt hoofdzakelijk met John Deere-tractoren.