

Vraagstuk voor de mechanisatie

Geen glyfosaat meer

Bij niet-kerende grondbewerking (nkg) speelt glyfosaat een belangrijke rol bij de onkruidbestrijding. Maar wat als de overheid het onkruidbestrijdingsmiddel verbiedt? Betekent dat het einde van nkg? Nee, maar je moet dan wel kunnen beschikken over goede machines.



EuM Vibrocat

EuM-agrotec is een Duitse machinebouwer. De EuM Vibrocat is een cultivator met drie balken die leverbaar is met vlakke messen. De machine is eenvoudig instelbaar en kan ondiep werken. Doordat de beitels van de machine aan een strop gemonteerd zijn, kun je zelf de mate van overlap kiezen. Een optionele *sterncracker* zorgt voor verkruiemeling en een diepteregeling. De machine kost bruto 7.700 euro bruto, inclusief nalooprol. De Nederlandse importeur is Kruse in Ootmarsum.

Het gebruik van de werkzame stof glyfosaat (Roundup) staat ter discussie. Het middel is mogelijk kankerverwekkend. Daarnaast blijkt uit Duits onderzoek dat glyfosaat in de bodem schade toebrengt aan het fijne wortelgestel. Politiek Den Haag heeft recentelijk gevraagd om een verbod op deze herbicide. En dat bedreigt mogelijk het teeltsysteem waarbij de grond niet meer wordt gekeerd. Glyfosaat is immers een totaalherbicide: geen enkel gewas is ertegen bestand. En juist door die eigenschap speelt glyfosaat een belangrijke rol in de nkg. Hoe moet je zonder glyfosaat het onkruid eronder houden als je de grond niet meer ploegt?

Met de juiste machines, luidt het antwoord van Sander Bernaerts van adviesbureau Naturim. Volgens hem is er een handjevol machines dat geschikt is om het onkruid en groenbesters in het voor- en najaar mechanisch te bestrijden. Hij noemt onder andere de EuM vibrocat, de Treffler-precisicultivator, de Kverneland CLC en de Steketee Combirol. "Al deze machines zijn uitgerust met ganzenvoeten die het onkruid of de gewasresten over de gehele werkbreedte en op een egale diepte afsnijden. En dat is de sleutel om zonder chemie het onkruid goed weg te krijgen." Zeker in het voorjaar is het volgens Bernaerts lastig. De machine moet dan zeer oppervlakkig kunnen werken. Veel standaard zaaibedcombinaties hebben wel messen, maar de overlap is onvoldoende. Een Steketee Combirol is

daarop een positieve uitzondering, maar nadeel van deze machine is weer dat die snel volloopt. Biologische telers gebruiken in het voorjaar vaak een schoffelbalk waarbij de schoffels elkaar ruim overlappen.

Stoppelbewerking

Ook in het najaar bij een stoppelbewerking is het belangrijk dat onkruid en gewasresten goed en effectief worden gedood. Daarvoor is het ook noodzakelijk dat beitels elkaar ruim overlappen en dat je met de machine egale ondiep kunt werken.

Voldoende opbrengst met NKG?

De EuM Vibrocat is een voorbeeld van een machine die leverbaar is met vlakke beitels met voldoende overlap die het onkruid bovendien nauwkeurig ondiep kunnen afsnijden. De machine heeft een stabiel frame met een subframe met veertanden dat er in een parallelogram onder hangt. Met een traploze hydraulische spindel kun je de werkdiepte heel precies instellen tot een minimale diepte van 5 cm. De EuM Vibrocat kan worden uitgevoerd met egalisatiebord om het zaaibed supervlak te trekken. Behalve in de stoppel gebruiken veel telers de EuM ook in het voorjaar.

De robuuster ogende Kverneland CLC-cultivator is gemaakt om de grond op een diepte van 5 tot 30 cm los te trekken. De machine kenmerkt zich door een grote bodemvrijheid van 870 mm. Daardoor kan de machine overweg met grote volumes gewasresten. Net als de Vibrocat kan de CLC zowel in het voor- als in het najaar worden ingezet. Juist voor het bestrijden van onkruid biedt Kverneland een vleugelschaar van 300 mm breed aan, zodat de wortels over de gehele werkbreedte worden doorsneden.

De Steketee Combirol heeft een frame met verstelbare driepuntsbalk, beitels van 30 cm breed, een ijzerrol en een egalisatiebalk. De stelen en de balk zijn in diepte verstelbaar. Als je de egalisatiebalk dieper instelt, dan wordt de grond in de ijzerrol geworpen die de grond verkruiemt. Steketee levert de machine in werkbreedtes van 3 tot 6 meter.

Tandemwielen

De Treffler TGA 300 beschreven we al uitgebreid in de vorige uitgave van Landbouw-Mechanisatie. Deze machine snijdt het onkruid over de volledige breedte af. De cultivator kan zowel achter de trekker als in de fronthead worden gehangen. Met de tandemwielen is de werkdiepte met een spindel tot op de centimeter nauwkeurig in te stellen. Ook de volveldsschoffel van Platjouw/Melis is volgens Bernaerts geschikt voor een systeem voor niet-kerende grondbewerking. Het werktuig snijdt de wortels op een egale diepte af.



^ De Treffler-cultivator

De machine is vorige maand getest op lichte grond en op zware klei. Het ziet er naar uit dat het werktuig goed gebruikt kan worden door een akkerbouwer die niet meer ploegt.

Het werktuig wordt veelal door biologische bedrijven gebruikt. Na een oppervlakkige bewerking wordt het mes gebruikt om onkruiden of gewasresten te doden.

Belangstelling

In het buitenland hebben veel telers al afscheid genomen van de ploeg. Ook in Nederland groeit de belangstelling, al is het enthousiasme nog wat minder groot dan in het buitenland. Bernaerts begeleidt drie studiegroepen van akkerbouwers die niet-kerende grondbewerking toepassen. In de studiegroep wordt uiteraard gesproken over glyfosaat. Bernaerts: "Om het onkruid eronder te houden, zetten veel telers glyfosaat in. Toch hoeft dat niet. Ook zonder ploegen en zonder glyfosaat kun je het onkruid eronder houden."

Hoofddoel bij niet-kerende grondbewerking is een gezonde bodem, waarbij bodemstructuur wordt gevormd door planten en bodemleven. Een ploeg haalt die kwetsbaar opgebouwde bodemstructuur op zijn kop.

Dat nog niet elke akkerbouwer stopt met ploegen, heeft volgens Bernaerts vooral te maken met een gebrek aan durf bij de akkerbouwers.

'Een kleine 100 akkerbouwers doen aan nkg'



^ Sander Bernaerts

Heeft vertrouwen in het succes van nkg en het reduceren van glyfosaatgebruik.

Daarnaast is het teeltsysteem nog erg nieuw. Mensen zijn bang dat de opbrengsten dalen en zij vrezende teeltriscio's. Toch lukt het meerdere bedrijven goed om nkg toe te passen. In Zuid-Limburg is het sinds 2013 op heuvelachtig terrein verplicht om erosiebeperkende maatregelen toe te passen. In dat deel van het land worden al jarenlang enkele duizenden hectares volgens de principes van nkg bewerkt. In de rest van het land zijn er volgens Bernaerts inmiddels een kleine 100 akkerbouwbedrijven die structureel nkg toepassen.

In 2008 heeft PPO een literatuurstudie gedaan naar de effecten van niet-kerende grondbewerking. Uit die studie blijkt dat nkg niet eenduidig leidt tot een hogere onkruiddruk. De onkruiddruk wordt vooral bepaald door de teelt in het voorgaande jaar. Extra aandacht is wel nodig voor wortelonkruiden, grassen en kortlevende eenjarige soorten.

Uit de studie blijkt dat glyfosaat een grote rol speelt in de onkruidbestrijding in nkg-systemen. De afhankelijkheid van chemie is in het systeem groter dan bij een teeltsysteem waarbij geploegd wordt. Tegelijkertijd melden de onderzoekers dat er in Nederland een aantal biologische bedrijven zijn die niet meer ploegen. En dat bewijst dat nkg niet per definitie afhankelijk is van herbicidegebruik.

Gewasresten van vorig jaar

Belangrijk in het nkg-systeem zijn de gewasresten van de voorgaande teelt en de tussengewassen (groenbemester). "Een tussengewas zorgt voor een enorme verbetering van de bodemstructuur, maar de resten ervan moeten in het voorjaar wel worden weggewerkt", zegt Bernaerts. "Vooral winterharde groenbemers zijn een lastig residu aan de teeltoppervlakte. Maar ook van niet-winterharde groenbemers kunnen taaie stengels de voorjaarswerkzaamheden bemoeilijken."

De keuze voor een juiste groenbemester en de bewerkingen daarbij zijn cruciaal voor een goed resultaat. Bij vroege gewassen is het belangrijk niet met een te grote en liefst al dode groenbemester uit de winter te komen. Soms zul je het gewas al voor de winter moeten klepelen. Ook kan het zinvol zijn om werkzaamheden uit te stellen tot de meest droge momenten op de dag. ◀