



Toepassen van niet kerende grondbewerking

Omschrijving

Bij Niet Kerende Grondbewerking (NKG) wordt de bodem niet dieper dan 12 centimeter bewerkt. Men vermengt gewasresten dus alleen oppervlakkig met de bodem. Indien nodig wordt de ondergrond losgemaakt (gewoeld) zonder deze te vermengen met andere bodemlagen. Door de bodem niet te keren en minder intensief te bewerken, spaart men het bodemleven. Ook is er minder bodemverdichting door bijvoorbeeld de banden in de ploegvoor. NKG is een middel om de natuurlijke processen zo min mogelijk te verstoren.

Doel

Het doel van NKG is het bereiken van een maximale opbouw van de bodemstructuur die gevormd wordt door planten en bodemleven, waardoor oppervlakteafvoer en erosie wordt verminderd.

Effect op waterkwaliteit

Minder grondbewerking zoals bij NKG verkleint de kans op afspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen.

Inpasbaarheid op het bedrijf

Grond die altijd intensief bewerkt is met ploeg of spitmachine heeft geen groot volume stabiele poriën meer. Hierdoor ontbreekt vaak voldoende bodemleven om de structuur te onderhouden. Vrijwel altijd is er sprake van storende lagen zoals een ploegzool. Als wordt gestart met NKG is het daarom belangrijk de eerste jaren af en toe in te grijpen. Doel hiervan is om de waterinfiltratie veilig te stellen. Zeker de eerste jaren kan de hoofdgrondbewerking (voorheen ploeg of spitmachine) worden vervangen door te woelen. Deze grondbewerkingen zijn gemakkelijk uit te voeren. Dit mag niet te diep, te intensief (te veel tanden, of grote beitels) of te mengend worden uitgevoerd. Zaai gelijktijdig met deze bewerking groenbemesters in maar berijdt de grond in elk geval na deze bewerking niet meer.

Diverse onderzoeken hebben aangetoond dat er gedurende de overgangperiode geen sprake hoeft te zijn van opbrengstderving.

In Limburg is op hellingen die steiler zijn dan 2%, NKG verplicht.

Kosten

De kosten zijn in eerste instantie lager dan bij ploegen. Soms zal er echter nog een grondbewerking nodig zijn. Ook een extra onkruidbestrijding zal veelal nodig zijn.

De extra kosten zijn enkele honderden euro's per ha.

De extra baten (mogelijk meer opbrengst) zullen gemiddeld genomen in dezelfde orde van grootte liggen (enkele honderden euro's per ha), maar hierover is nog niet alles bekend. In proeven worden soms hogere opbrengsten van enkele procenten gemeten; soms is de opbrengst hetzelfde. De weersomstandigheden spelen een belangrijke rol.

Voordelen

Het toepassen van niet-kerende grondbewerkingen kent een groot aantal voordelen.

- een verbeterde bodemstructuur (behoud van de poriënstructuur en meer bodemleven),
- minder verslemping van de bovengrond,
- minder bodemerosie waardoor minder uit- en afspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen optreedt,
- een betere drainage en waterberging,
- een betere stabiliteit met een betere draagkracht en berijdbaarheid van de bodem onder vochtige omstandigheden als resultaat,
- een lager energieverbruik doordat er minder werkgangen nodig zijn,
- minder benodigde arbeid,
- minder onderhoud aan machines,
- een betere vastlegging van koolstof in de bodem.





Nadelen

- Gewijzigde methoden van grondbewerking vergen een aanpassing aan de machines,
- extra druk van slakken en muizen,
- bij bedrijven die veel granen telen kunnen Mycotoxinen als DON een groter probleem vormen,
- meer last van onkruid en het onderwerken van gewasresten van het vorige jaar.

Gebruikt door

Praktijknetwerk Niet kerende grondbewerking
<http://www.nietkerendegrondbewerking.nl/>

Praktijknetwerk Maïs in de klei zonder harde kluiten

<http://www.praktijknetwerkenindelandbouw.nl/Netwerken/0034.asp>

Nadere informatie

EU, Interreg Vlaanderen Nederland, Brochure Aan de slag met niet-kerende grondbewerking (2012)

http://www.nietkerendegrondbewerking.nl/downloads/brochure_niet_kerende_grondbewerking.pdf

<http://www.beterbodembeheer.nl/nl/beterbodembeheer/Themas/Structuur-en-bewerking.htm>

R. van der Weide, D. van Balen en G. Meuffels Telen zonder ploeg (2010)

<http://www.kennisakker.nl/kenniscentrum/document/telen-zonder-ploeg>

STOWA Deltafact Bodem als buffer

http://deltaproof.stowa.nl/Publicaties/deltafact/Bodem_als_buffer.aspx?pld=10

Video's

https://www.youtube.com/watch?v=eKWFRCI_JsM

https://www.youtube.com/results?search_query=niet+kerende+grondbewerking