

# BASIS, alternatieve grondbewerkingssystemen voor een duurzame landbouw

Thema: Duurzame bodem

BO-12.03-001-002

## Probleem

Niet kerende grondbewerking (NKG) biedt talloze voordelen, die bovendien inspelen op klimaatverandering. In hoeverre NKG toepasbaar is op zeekelegrond binnen een akkerbouwplan is niet bekend. Er zijn nog vragen als:

- Hoelang duurt het voordat de voordelen van NKG naar voren komen?
- Technische inpasbaarheid van NKG in gangbaar en biologisch bouwplan op zeekelegrond
- Welke veranderingen in de bodem (fysisch, chemisch, biologisch) vinden er plaats door NKG?

## Onderzoek

Het project BASIS test en verbetert alternatieve grondbewerkingssystemen en beoordeelt de landbouwkundige en milieukundige voor- en nadelen.

- Start najaar 2008
- Drie grondbewerkingssystemen (ploegen, niet kerend, minimaal) in vier herhalingen
- Gangbaar en biologisch bouwplan
- Gebruik vaste rijpaden



*Aangepaste zaaitechniek en gebruik vaste rijpaden.*



*Ligging van niet geploegde en geploegde grond in winterperiode.*

## Resultaten

Na 2 jaar onderzoek

- NKG geeft vergelijkbare opbrengsten in graan, suikerbiet en aardappel als ploegen en lager in winterpeen en zaaiui
- Hogere onkruiddruk in NKG
- NKG meer organische stof in 0-15 cm, minder in 15-30 cm
- NKG lagere Nmin voorraden in groeiseizoen
- Broeikasgasemissies wisselend, tendens tot lagere emissie in NKG

## Praktijk

Praktijktoepassing van NKG vereist nog meer kennis:

- Inzicht in de tijd die de bodem nodig heeft om tot vergelijkbare opbrengsten te komen als in geploegde systemen
- Benodigde aanpassingen in teeltsystemen ((zaai)techniek, groenbemesterkeuze) wanneer NKG wordt toegepast
- Zicht op onkruid-, ziekten- en plagendruk door NKG
- Verandering in biodiversiteit onder- en bovengronds door NKG

Derk van Balen

Contact: Derk van Balen  
Praktijkonderzoek Plant en Omgeving  
Postbus 430, 8200 AK Lelystad  
T 0320 29 13 43 - F 0320 23 04 79  
derk.vanbalen@wur.nl - www.ppo.wur.nl

*Dit project is onderdeel van BO-programma  
Verduurzaming Plantaardige Productieketen van het  
ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie*