

Kansen voor NKG op zand

Sander Bernaerts DLV plant

14 juni Vessem

© DLV Plant

NKG

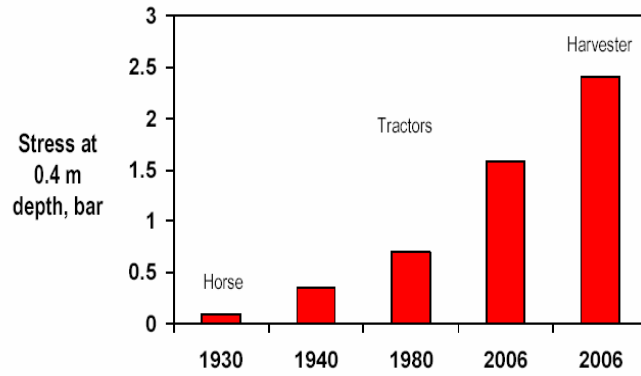
Niet Kerende Grondbewerking betekent het systematisch vermijden van intensief kerende of mengende grondbewerking en het zoveel mogelijk bedekt houden van de bodem met organische massa.

Het doel is maximale opbouw van bodemstructuur gevormd door planten en bodemleven.

© DLV Plant

2/5

Verdichting wordt erger



3/5

Mogelijkheden worden groter

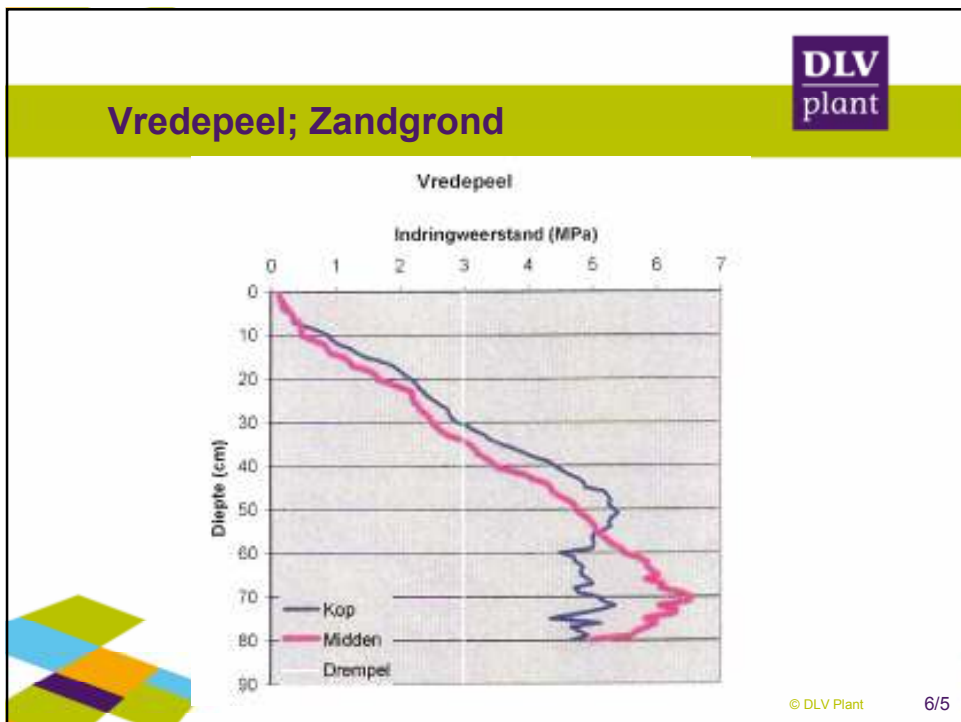


VOGEL NOOT
SOIL SOLUTIONS

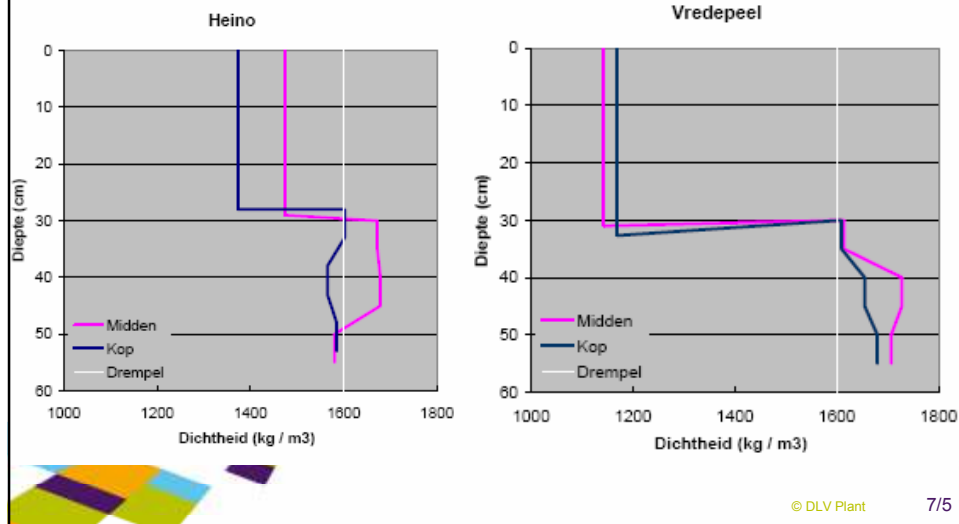
So tief lockert keiner!

Mit dem TerraDig.XXS erreichen Sie bis zu 70cm Tiefe!





Problemen op lichte gronden



Problemen op lichte gronden

Conclusie onderzoek op lichte zavel, löss en zandgronden:

- Bij alle onderzochte zand- en lössgronden is de ploegzool te sterk verdicht.
- De omstandigheden voor worteling is voor alle gronden om één of meer redenen door verdichting beperkt.

Zandgronden

- Hebben van nature weinig regenwormen
- Geen of nauwelijks krimp en zwel

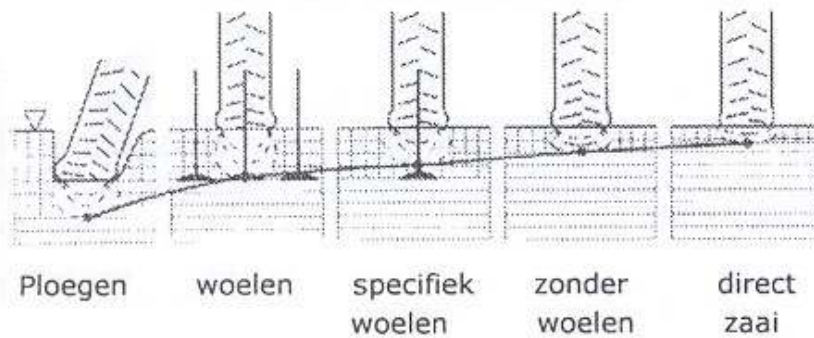


Voordelen NKG

- Lager brandstofgebruik en lagere arbeidsbehoefte
- Meer en diverser bodemleven
- Betere bodemstructuur
- Meer waterinfiltratie en capillair, minder verdampingsverlies
- Effectieve erosiebestrijding (wind en water)
- Minder afspoeling Nutrienten en GBM
- Betere draagkracht en berijdbaarheid
- Betere vastlegging C en CO₂ in de bodem (org stof)
- Beter ziekteverend vermogen



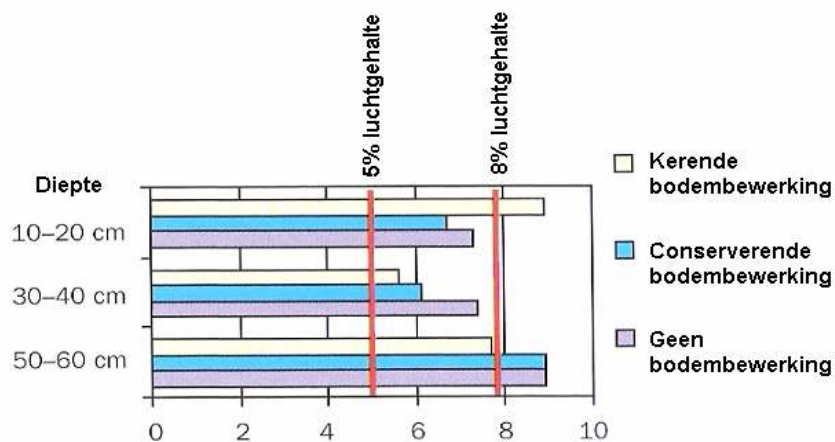
Bewerking ↔ verdichting



Verminderde diepte bodemdruk door oppervlakkige bewerking

Wat gebeurt er?? (1)

- Bodemleven breidt enorm uit
- Meer opbouw stabiele poriën



Wat gebeurt er?? (2)

- Grond die altijd is geploegd is dat “gewend”
- Bouwvoor heeft eerste jaren snel de neiging vast te gaan zitten
- Ploegzool is een barrière, lost wel langzaam op
- In de overgangsfase waterberging soms veilig stellen
- Bodemleven heeft eerste jaren veel voeding nodig
- Bodembedekking is zeer belangrijk!
- Na ca 5-6 jaar stabiel systeem
- Jaar 2-3 zijn het moeilijkste



Koolstof – Organische stof

- In proeven steeg Corg met 2 ton per jaar bij minimale grondbewerking (15 cm bewerking in vergelijking met ploegen) in de laag 0-20 2,5 jaar niet ploegen
- Uit eerdere proeven gelijkwaardige resultaten
- 2 ton Corg is vergelijkbaar met 4000 kg organische stof **extra** vastgelegd (o.s. hoeveelheid stijgt met 3,6%)
(Normale afbraak is ca 1200 – 1700 kg o.s. per jaar)



Groenbemesters

Cruciale rol in het systeem:

- Voeding bodemleven (direct bij meeste regenwormen)
- Voedselketen aanjagen
- Beschermen bodem
- Ontstaan poriën
- enz



Ervaringen groenbemester

- Uitdrogen toplaag duurt langer als grond bedekt is
- Uitdrogen onderlaag mogelijk sneller met groenbemester
- Kan fysiek een probleem zijn
- Keuze soort groenbemester
- Bij vroege teelten liever zorgen dat groenbemester al dood is (liefst niet met grondbewerking)
- evt klepelen voor de winter
- Op juiste tijdstip glyfosaat inzetten



Ervaringen op zand



Ervaringen op zand

- In Duitsland al meer dan 15 jaar ervaring
- Veel in extensieve bouwplannen
- Veel veebedrijven met granen, koolzaad, mais e.d.
- Verdichting op ploegdiepte verdwijnt
- Vaak nieuwe verdichting oppervlakkiger
- Vruchtopvolging komt nauwkeuriger



Ervaringen op zand

- Veel minder nitraatuitspoeling
- Betere bodemstructuur
- Lagere kosten, meer rentabiliteit
- Geen problemen in suikerbiet, zomergraan, mais, erwt, boon en lijkt ook niet in aardappel
- Verdichting in najaar oplossen maar niet altijd en niet altijd op dezelfde diepte
- Minder snel stuiven
- Minder snel vochttekort



Kansen NKG op zand

- Betere bodemstructuur
- Diepere beworteling
- Vocht sparen
- Minder droogtegevoelig
- Draagkracht
- Onkruid
- Snellere beginontwikkeling (?)
- Toplaag



Bedreiging NKG op zand

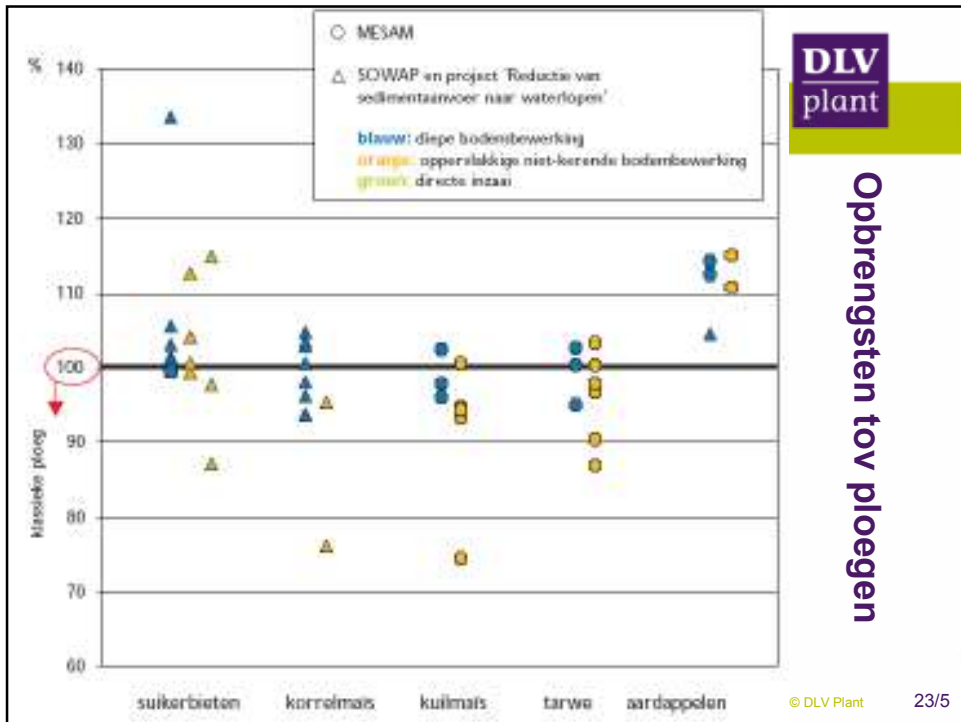
- Verdichting
- Onkruid
- Ziekten en plagen
- Tragere beginontwikkeling



Onderzoek NKG internationaal

- Opbrengsten vergelijkbaar
- Risico op lagere opbrengst bij te lage bewerkingsintensiteit (zeker de eerste jaren)





DLV plant

Proef aardappel België



Leem
bladrammenas



Zandleem
Grasgrbm



© DLV Plant 24/5

Proef in aardappel België op zand



25/5

Proef aardappel België

- Stabieler ruggen na hevige regenval
- Minder groene knollen
- In 1 proef NKG gelijke opbrengst/ grovere sortering in 1 proef 9% lagere opbrengst waarschijnlijk als gevolg van iets latere opkomst
- Iets meer tarragrond in de NKG percelen

Oogstresten



© DLV Plant

27/5

Stoppelbewerking



© DLV Plant

28/5

Diep + vlakleggen + zaaien



Diep + vlakleggen + zaaien





VSS Agro



© DLV Plant 32/5

The image block contains a header with the text "VSS Agro" in a bold, dark blue font on a light green background. To the right of this text is the "DLV plant" logo, which consists of the letters "DLV" in white on a dark purple square, with the word "plant" in white on a smaller dark purple square below it. Below the header is a photograph of a red tractor pulling a blue disc harrow in a green field. The tractor is positioned on the left side of the frame, and the harrow is in the process of turning over dark brown soil. The background shows a clear sky and a line of trees in the distance. In the bottom right corner of the image block, there is a small copyright notice "© DLV Plant" and the page number "32/5".



www.nietkerendegrondbewerking.nl