



IRS
Postbus 32
4600 AA Bergen op Zoom
www.irs.nl / tijink@irs.nl

Bodem onder goede opbrengsten

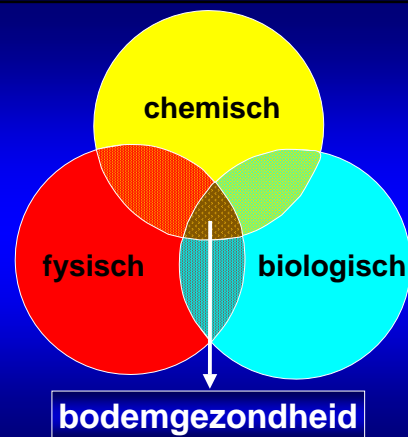
Frans Tijink

*“To be a successful farmer
one must first know
the nature of the soil”*

Xenophon in Oeconomicus (400 BC)



Een gezonde bodem is de basis
voor goede opbrengsten!



“... feit, dat overal de structuren achteruitgaan ...”

én

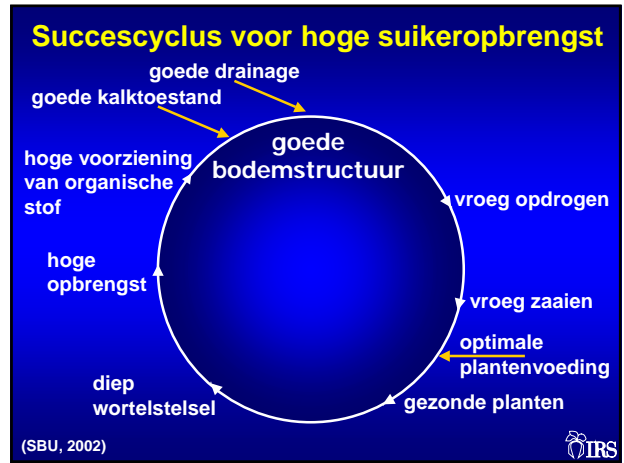
*“Betere structuren geven betere bewerkings-
mogelijkheden, betere en sterkere gewassen
en betere werkindeling. En dat is vooral
ook voor de suikerbietencultuur van belang”.*

Prof. Hudig in **De Suikerbiet** (januari 1948)



26/2/2007







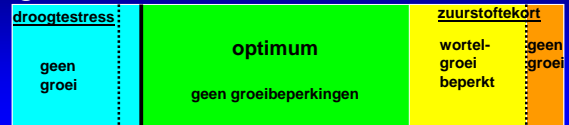
Bodemstructuur en suikeropbrengst

- ☀ ideale structuur: +10%
- ☀ systematisch lage druk: +4%
- ☀ structuurschade: tot -30%



Bodemstructuur en wortelgroei

goede structuur



verdichte grond



Voorjaar 2007 (kleihoudende gronden)

- ☀ grond kwam nat en met weinig stabiele structuur uit de winter
- ☀ snel drogende toplaag/moeilijk bewerkbaar
- ☀ laag 5 – 30 cm: natter dan normaal en daardoor extra kwetsbaar



Hoe maak je (bak)stenen?



Effecten versmeren/verdichten in voorjaar

- ☀ nat: zuurstoftekort → minder wortelgroei
- ☀ nat: grond blijft langer nat
- ☀ na drogen: grond harder/taaiër
 - horizontale bieten
 - vertakte bieten
 - bieten hoger boven de grond
 - wortelgroei belemmerd



Enkele parameters voor een goede structuur

- ☀ luchtgehalte in de bouwvoor (bij pF2)
 - klei: >10%
 - lichte zavel: >13%
 - zand: >15%
- ☀ ondergrond
 - verzadigde waterdoorlatendheid (Kh): >10 cm per etmaal
 - enkele bewortelbare poriën/scheuren/wortel- of wormgangen
- ☀ ongestoorde wortelgroei in gehele profiel



Strategie

pas de bodemdruk aan aan de actuele sterkte van de grond

Vervorm niet de grond, maar de band

grondvervorming
hoge druk

bandvervorming
lage druk

30 cm

Advies voorjaar: banddruk $\leq 0,4$ bar

Lucht uit de band \rightarrow behoud lucht in de grond

Lagere bodemdruk

betere bodemstructuur

meer werkbare dagen

eerder zaaien

beter zaai- en pootbed

langer groeiseizoen

hogere opbrengsten

meer €



Goed fysisch bodembeheer

- ☀️ benut gunstige omstandigheden
- ☀️ bewerk en berijdt grond niet meer dan strikt nodig
- ☀️ lage bodemdruk