

Philip Kroes hanteert langetermijnstrategie bodem

# Ploeg zonder voorscharen en veel organische stof

Philip Kroes stapte in 2003 over van oude naar jonge zeeklei. Hij besepte direct dat hij voorzichtiger met zijn bodem om moest gaan en paste zijn management er op aan. Zijn visie leidde tot een afwijkend Flevolands bodemmanagement en een derde plaats binnen de wedstrijd Topbodem.

De dikke laag organisch materiaal ploegt Kroes diagonaal in zijn bouwvoor, om een homogenere bodem te krijgen en een betere afwatering.

## TOPBODEM

Topbodem is een initiatief van Akkerwijzer.nl samen met BLGG AgroXpertus, OCI Agro, Sibelco en Kongskilde. TopBodem speelt in op de vraag om het kennisniveau over bodemprocessen te vergroten. Het project bestaat uit een serie artikelen en wordt in het najaar gevolgd door de wedstrijd: wie is de beste bodemmanager?

Philip Kroes loopt 15 meter het land in en trekt met twee handen een deel van de omgeploegde grond weer terug. „Kijk eens hoe goed het gras al aan het verteren is.“ De laag met gras, gehakseld stro en slachtkuikenmest is al net zo bruin als de rest van de grond. Dat Kroes de grond zo om kan trekken, betekent dat de bovenlaag niet onder in de ploegzool is terechtgekomen. „Ik heb mijn voorscharen van de ploeg gehaald, om het stro, de mest en het gras gemengd diagonaal in de bouwvoor te krijgen. Hierdoor mengt het beter met de grond, is er uiteindelijk minder kans op verslumping van het nieuwe zaai-bed en zorgt het tevens voor een betere afwatering. Het water kan op deze manier snel de grond in zakken.“

Zijn ploegstrategie voorkomt het dichtslempen van het perceel, maar ook het fenomeen van blauwe klei. Hij pakt een kleine brok klei waar ook een deel van de graszode aan zit en wijst op de blauwverkleuring. „Hier zie je op kleine schaal wat vaak ook op grote schaal gebeurt, wanneer de bovenlaag helemaal onder wordt geploegd. Blauw geeft aan dat de grond zuurstofloos is door het inkuileffect van organisch materiaal. Door zuurstofloosheid in combinatie met het organisch materiaal kan er dan een moeilijk doorwortelbare laag ontstaan. Dat voorkom ik nu allemaal.“

### Radiaalband en maaigewas

Ploegen zonder voorscharen is slechts een van

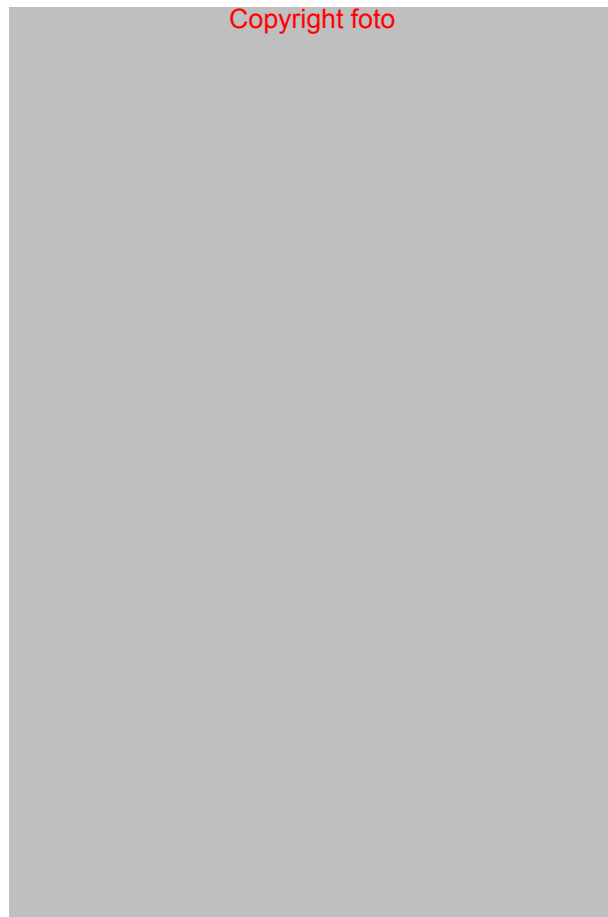
de vele maatregelen die Philip Kroes neemt in het kader van zijn bodemstrategie. Zijn focus op de bodem ontstond in 2002, toen hij van de oude zeelei in de Zuidplaspolder (ZH) op de jonge zeelei bij Dronten terecht kwam.

„Toen ik hier samen met mijn vader aan de slag ging, trokken we veel sporen in de grond. We beseften meteen dat we daar heel voorzichtig met de bodem moesten omgaan.“

De eerste stap was de overstap van diagonaalbanden naar radiaalbanden onder de kipwagens, waarmee ook met lage bandendruk gereden kon worden. En de eerste twee jaar besloten ze zeer extensief te boeren met enkel maaigewassen; puur om de bodem te ontzien. Ze teelden vlas, winter- en zomertarwe. In 2006 werd het bouwplan pas aangepast met hakvruchten. De helft bleef wintergraan, een kwart van het areaal werd gepoot met consumptie aardappelen en twee keer een achtste met suikerbieten en uien.

### Bodem ontzien

Het bouwplan beslaat inmiddels 75 hectare. Kroes ploegt (20 tot 22 centimeter diep) alleen nog na de teelt van tarwe; op de rest past hij niet-kerende grondbewerking toe. En bij het ploegen ontziet hij ook de bodem. Hij verhoogde de cabine van zijn trekker om er grotere banden met meer luchtinhoud onder te kunnen zetten. Daardoor heeft hij meer draagvermogen bij het rijden op een nog lagere bandenspanning.



Om de bodem verder te ontzien stapte Kroes zes jaar geleden over naar vroege levering van suikerbieten. „Ik lever daar financieel wel iets op in, maar dat doe ik liever dan mijn bodem kapot te laten rijden door de zware bietenrooiers. In september is de ondergrond nooit verzadigd met water. Als er eens een grote bui regen valt, verzadigt alleen de bovenste 30 centimeter van de bodem zich met water.“

*Philip Kroes in zijn perceel winter tarwe, waar hij Engels raaigras doorheen gaat zaaien.*

### Organischestofbalans

Organische stof is voor hem het allerbelangrijkste als het om de bodem gaat en dat resulteert in een positieve organischestofbalans. Zijn gemiddelde jaarlijkse aanvoer van effectieve organische stof bedraagt 3.760 kilo per hectare, terwijl de afbraak op zijn percelen op 2.292 kilo uitkomt. Een verschil van 1.468 kilo per hectare. „Je moet geven, om uiteindelijk te kunnen nemen“, stelt Kroes. Dat jaarlijkse overschot bereikt hij vooral door de maatregelen die hij neemt rond de teelt ►

Copyright foto



### Teelthandelingen en bodembewerking

Philip Kroes maakt regelmatig een video van zijn werkzaamheden. Deze zijn via internet te bekijken. Ga voor meer informatie naar het dossier Akker op [www.akkerwijzer.nl](http://www.akkerwijzer.nl).

*Enkele foto's van Kroes over teeltjaar 2013: aanaarden met dubbele rijencultuur, doorzaaien van wintertarwe, beregenen van uien en uien op bedden.*

Copyright foto

van wintertarwe. „Ik zaai in maart Engels raigras door mijn wintertarwe, zodat er na het combineren al een nieuw gewas staat. Dat groeit daarna nog verder door tot een pakket van 30 centimeter. Bovendien voer ik het stro niet af, maar haksel ik het om over extra organische stof en kali te beschikken. Daarmee voorkom ik ook structuurbederf, omdat er geen zware persen op mijn percelen komen. En tenslotte strooi ik vaste slachtkuikenmest op houtkrulbasis; 13 ton op driekwart van mijn areaal wintertarwe als volggewas voor aardappelen en uien.“

Zijn keuze voor slachtkuikenmest wordt ook ingegeven door de verzurende werking van drijfmest en zijn keus om tarwe alleen te voorzien van stikstof. „Fosfaat stel ik liever ten dienste aan aardappelen“, aldus Kroes.

### K-getal verdubbeld

Om aan te geven dat zijn strategie vruchten afwerpt, toont Kroes in de kantine twee bodemanalyses. De eerste is gestoken op 19

augustus 2004. De hoeveelheid opneembaar fosfaat (P-PAE) bedroeg toen 1,1 mg P/kg en het K-getal kwam uit op 20. In maart 2013 bleken beide parameters gestegen te zijn. Fosfaat verdubbelde naar 2,2 en het K-getal zit inmiddels op 44, terwijl het regiogemiddelde respectievelijk 1,7 en 22 is.

De hoeveelheid kali vindt Kroes nu zelf aan de hoge kant in relatie tot de beschikbare hoeveelheid magnesium. „De ideale verhouding ligt tussen de 2:1 en 3:1, maar bij mij is dat inmiddels opgelopen naar 4:1. Daardoor nemen mijn gewassen minder magnesium op dan er beschikbaar is. Mijn focus ligt daarom nu meer op magnesium. Komend seizoen ga ik veel doen met kieserit, een magnesiummeststof. Daarnaast richt ik mij op calcium en andere sporenelementen door middel van bladvoedingsproducten.“

### Biologische en rijpaden

Binnen Topbodem viel Kroes op omdat hij de enige finalist was met een biologisch perceel.

Hij huurt het perceel van Mia en Wim Salomons, die al 25 jaar biologisch actief waren. Het afgelopen seizoen teelde Kroes daar uien op ruggen, vanwege de eenvoud van de mechanisatie en de lagere onkruiddruk. Bovendien kon Kroes langer doorschoffelen in een hoger gewas. Hij beregende het perceel wel enkele keren. „Niet vanwege vochttekort, maar om de mineralisatie op gang te houden.“

Het huren van een biologisch perceel is geen toeval. De bodembenadering van Kroes zit al dicht tegen biologisch aan. Inmiddels zit hij ook in de omschakeling. „Vorig jaar ging een achtste deel van mijn bouwplan in de omschakeling en dit jaar weer.“

Het is niet de enige verandering. Dit jaar schafte hij ook GPS aan en een trekker met een spoorbreedte van 3,20 meter. Kroes wil met vaste rijpaden gaan werken om nog minder bodemverdichting te krijgen en efficiënter zijn onkruidbestrijding te kunnen uitvoeren. „Wederom geven, om vervolgens te kunnen krijgen.“ ■

Copyright foto