

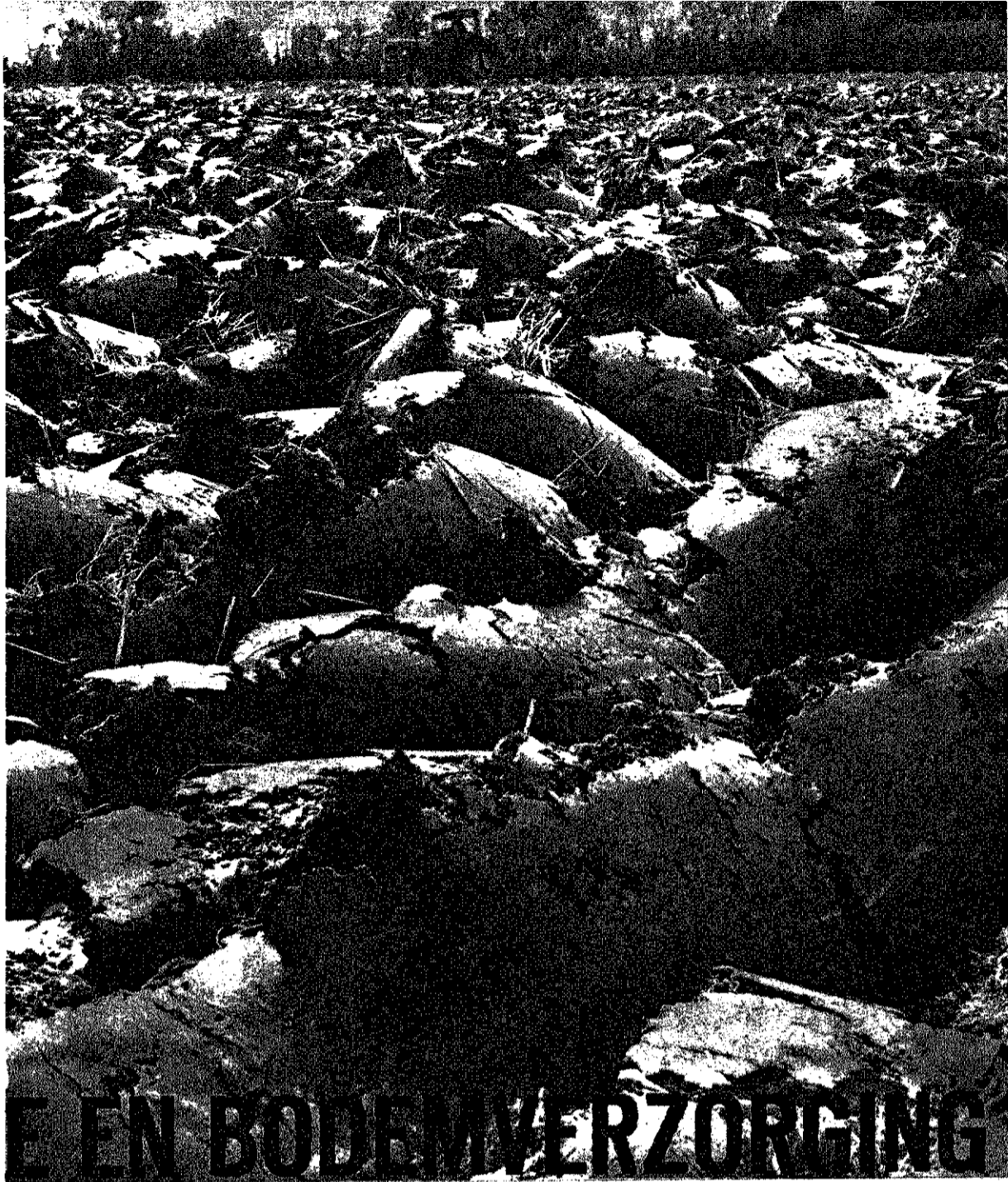
De mechanisatie van de landbouw is eigenlijk pas na de oorlog goed op gang gekomen. Wat hadden we het er druk mee om de zaak aan het rollen te krijgen. Maar het lukte. Eerst kwamen er vooral kleine trekkers, maar geleidelijk aan wonnen de grotere en sterkere het veld. Eerst werd er nog wel gemaaid met een maai-balk, maar al gauw wonnen de zelfbinders het en nu rijden er vooral maaidorsers. Ook kon je met een trekker een ploeg voorttrekken.

Paardeploegen zijn er eigenlijk minder geschikt voor, werd er geschreven, want ze zijn voor lage snelheden gebouwd. Daarbij is het niet gebleven. De huidige aangebouwde wentelploegen in hefinrichtingen met gewichtsoverdracht zijn er duidelijke getuigen van dat er grondig is nagedacht over de vraag hoe een ploeg en een trekker aan elkaar aangepast kunnen worden.

Of wat dacht u van frezen of spitmachines of schud-eggen. Hez is toch overduidelijk, dat we het gaan winnen. De echanisatie heeft de beentjes onder het lijf, ook bij de grondbewerking!

Op een mooie dag, laat in de herfst, na een regenperiode was ik ergens in ons land getuige van hoe een drieschaarploeg taale, vette klei in keurige repen neerlegde. Twee trekkers, een rups- een wieltrekker gromden stoer over het land. Nee, gemakkelijk was het werk niet, maar het lukte, het liep best. De vorst kon spoedig komen en het land zou klaar zijn, dank zij de mechanisatie. Terwijl de trekkers hun triomftocht voortzetten, de ploeg achter zich aansleurend, werd de grond eens van wat dichtbij bekeken. Het ongeploegde land lag er mooi bij. Kennelijk was het een goed bewerkte graanstoppel, luchtig, schoon, wat kluiturig en oppervlakkig wat ingedroogd. Een schril contrast met de stopverf op het geploegde stuk. Zou die ploeg daar nu niets bébéters van hebben kunnen maken?

De oplossing van het raadsel lag open en bloot vlak naast de open voor: een vast spoor van de rups met er naast het versmeerde diepe spoor van het landwiel van de tweede trekker. Samen vormden deze sporen een strook totaal vernielde grond, breder dan de ploegbreedte. Dié grond moest de ploeg verwerken. Dat hij dààr niets beters van kon maken, was hem moeilijk kwalijk te nemen. Ja, de mechanisatie heeft de beentjes onder het lijf, maar dat wil nog niet zeggen dat alles nu goed loopt.



MECHANISATIE EN BODEMVERZORGING

Triomftocht van de trekker...

Onze trekkers en onze nieuwe werktuigen geven ons allerlei nieuwe mogelijkheden, ook wat onze gronden betreft. We kunnen ze sneller en intensiever bewerken, maar we kunnen ook de structuur grondiger bederven dan we ooit konden.

Het doel van de grondbewerking

Grondbewerking hebben steeds ten doel iets te verbeteren: het land schoner te maken of gelijkmatiger, of lossen, ook wel eens vaster, of vlakker, fijner, soms ook grover. Soms gebeurt dat om de groei van het gewas te bevorderen, maar vaak ook gaat het er hoofdzakelijk om de teelt van het gewas eenvoudiger te maken.

Op ongelijk liggend land zullen de bieten heus wel willen groeien, maar je krijgt er geen rechte bietenrijen op en dat is erg lastig. En wat betekent het gezegde: „Kluiten in de rug vind je in de zak terug” anders dan dat we de grond in aardappelruggen kluitvrij proberen te maken om de oogst te vergemakkelijken?

Het is goed, nee, het is nodig dat we ons steeds afvragen, wat wil ik nu met deze bewerking bereiken en dat we controleren of dat ook inderdaad gebeurt. In het voorbeeld van de twee trekkers die het land bij het ploegen vernielden, zou dat zeker niet zonder resultaat gebleven zijn.

Bodemverdichtingen

Een tweede belangrijke punt is, dat we ons steeds moeten realiseren, dat iedere keer als we over het land rijden, de grond aan een aanzienlijke druk wordt blootgesteld: een druk van 1 kg./vierkante centimeter is niets bijzonders. Dat vindt U al onder trekkerbanden als de trekker niet trekt. Wagenbanden zijn voor hogere drukken ontworpen. Bij flink belaste wagens kan de druk heel goed drie of vier keer zo hoog worden. Wilt U evenwel die „gewone” druk van 1 kg./vierk. cm met een blok beton op de grond aanbrengen, dan moet U een blok van minstens twee meter hoog nemen en dan moet het gewapend beton zijn, anders is het niet zwaar genoeg. Soms verdraagt de grond dat toch nog merkwaardig



door
ir. H. Kuipers,
lector
Landbouww-
hogeschool

goed, nl. als hij sterk, d.w.z. droog is. Is de grond nat, dat zijn het vooral de zwaardere gronden die van deze drukken te lijden hebben.

Onze kleigronden zijn in het voorjaar altijd nat, ook als ze aan het oppervlak droog lijken. Laten we er dan dus best niet meer over rijden dan werkelijk noodzakelijk is.

Rekent U eens na, welk deel van het land U met sporen bedekt in het voorjaar. Dat is helemaal niet ingewikkeld en het kan erg verhelderend werken. Als U met een werktuig van 2 m werkbreedte over het land gaat, heeft U alleen met de beide grote wielen van de trekker al één derde van de totale oppervlakte met sporen bedekt. Het is dan ook heel gewoon, dat de som van alle sporen in het voorjaar meer dan 100 procent is. Dan zal er dus alleen maar over sporen gereden kunnen worden. Eigenlijk is het dan ook niet zo gek, dat we geen sporen meer zien. De grond is dan dus over het hele oppervlak vast genoeg gemaakt om de trekker te dragen. Of dat nu wel het beste voor het gewas is, staat nog te bezien. Of er in een bepaald geval schade door ontstaat, zal van de grondsoorten het weer tijdens het groeiseizoen afhangen.

Het versmeren van grond

Trouwens, we moeten ons wel realiseren, dat een spoor maar een paar centimeter diep hoeft te zijn om een forse

verdichting in de grond aan te brengen.

Diepe sporen wijzen heus niet in de eerste plaats op verdichtingen. Die diepe sporen krijgen we vooral in de herfst. Ook dan is de grond vaak erg nat en vooral bij de bietenoogst zijn we wel eens gedwongen onze gronden geweld aan te doen. De op de grond uitgeoefende druk is dan vaak zo groot, dat de banden de grond wegpersen. Dat geeft de diepe sporen. Bij dit proces hebben vooral de zwaardere gronden danig te lijden, doordat ze bij dit opzij persen versmeerd worden. Versmeer-

de grond houdt meer water vast dan niet versmeerde. Meer water betekent minder lucht en een slappere grond. Alleen drogen en bevroren kan de grond weer verbeteren. De kans daarop is aan het oppervlak altijd groter dan onder in de bouwvoor.

Ploegen we de op een bietenperceel ontstane bagger diep onder, dan is de kans wel groter, dat we in het voorjaar zonder bijzondere moeilijkheden een goed zaaibed zullen kunnen maken, maar vooral als we een nat voorjaar treffen zal het kwaad zich later werken, als het gewas met z'n wortels de baggerlaag bereikt. Beter is het dus eerst te proberen het teveel aan water kwijt te raken. Gootjes kunnen hierbij erg nuttig zijn. We behoeven niet bang te zijn, dat de dicke grond onder de baggerlaag door het uitstellen van de bewerking te nat zal worden. Doorgaans kan die grond alleen water opnemen door te zwellen en dat kan hij pas als hij los gemaakt is.

Ook deze laatste opmerkingen zijn voorbeelden. Iedere grond heeft z'n eigen eigenaardigheden. Die van de zwaardere gronden kregen speciaal de aandacht, omdat hier de meeste problemen liggen, maar eigenlijk is elk generaliseren hier gevaarlijk. Iedere boer zou de eigenaardigheden van zijn grond moeten kennen.

Daaraan zullen we in de toekomst weer meer aandacht moeten besteden. De ploegende boer van vroeger is maar al te vaak trekker-chauffeur geworden. Dat was op zichzelf gezien een boeiend proces. Maar nu moeten we weer op het doel af. Een zo rendabel mogelijke produktie: een gezond bedrijf op een vruchtbare grond!