

(047.1)  
263 II

631.42 : 633.2 (-.71)

STICHTING VOOR BODEMKARTERING  
WAGENINGEN  
BIBLIOTHEEK  
Rapport no. 203

BODEM-ONDERZOEK AAN EEN AANTAL L.E.I. - BEDRIJVEN  
IN FRIESLAND

door Dr. Ir. J. S. Veenenbos

Van de zijde van de Landbouwconsulent in Algemene Dienst voor Bodem-  
aangelegenheden, Ir. S.F. Kuipers, werd in Juli 1949 een verzoek ontvangen  
een aantal grasland-bedrijven te karteren ten behoeve van het L.E.I.

Het onderzoek betrof het vinden van een correlatie tussen de finan-  
ciele resultaten der bedrijven, de kwaliteit van de grasmat en de bodemge-  
steldheid.

Per perceel werden enkele boringen verricht en de bodemgesteldheid  
in een voorlopige legenda ingedeeld. Bij de bewerking der gegevens is even-  
wel getracht de bodemgesteldheid in een cijfer tot uitdrukking te brengen,  
waarin het gemiddelde productie-niveau naar kwantiteit en kwaliteit van het  
gras naar voren komt. Deze cijfers hebben dus uitsluitend betrekking op het  
gebruik van de bodem als grasland. Soortgelijke cijfers zouden gegeven kun-  
nen worden voor elk ander bodemgebruik.

Door omstandigheden zijn de gegevens onvolledig, mede omdat de tijd  
ontbrak behoorlijke bodemkaarten van elk bedrijf per perceel te maken.  
Bovendien is nog, in gebieden die niet in detail gekarteerd zijn, te weinig  
de betekenis der verschillende bodemtypen in hun reacties op de groei van  
de grasmat bekend.

Overeenkomstig de methode der bedrijfstypering van het grasland door  
het C.I.L.O., werden de gegevens der 27 bezochte L.E.I.- bedrijven perceels-  
gewijze verwerkt. De verschillen in bodemgesteldheid werden weergegeven met  
daarbij behorende Bodem-Waarderings-cijfers voor Grasland. (BWG) De ver-  
schillende oppervlakten met verschillende BWG-cijfers werden met hun BWG-  
cijfers vermenigvuldigd en per bedrijf opgeteld. Na deling van deze totale  
som door het totale oppervlakte van het bedrijf werd een eindcijfer voor  
het gehele bedrijf verkregen.

Talrijke factoren oefenen invloed uit op de waardering van het pro-  
fiel, zoals indrogingsverschijnselen, dikte en aard van de teeltlaag, knip-

15N 207 890

pigheid van de klei, dikte van de klei op het veen, diepte van de pleistocene ondergrond, enz., enz., allemaal factoren die bij de type-indeling van de gronden een rol spelen.

De resultaten van deze typering zijn hieronder in een tabel weergegeven. Daarbij wordt opgemerkt dat de aangegeven omschrijving van het profiel slechts het merendeel der voorkomende bodemtypen geldt. Ook geheel andere gronden kunnen tot het bedrijf behoren.

<u>Naam</u>	<u>Woonplaats</u>	<u>omschr. profiel</u>	<u>BWG-cijfer</u>	<u>variatie</u>
W. Visser	Oosterzee	V I sp	44	25-55
R. Kroes	Oosterzee	V † sp	38	26-55
W. Aukes	Doniaga	V † sp	41	26-55
J. Speerstra	Eesterga	V † sp	32	28-34
S. Schaap	Eesterga	V † sp	39	26-65
J. Heida	Follega	V † sp	38	26-60
J. de Jong	Oosterzee	V † sp	37	26-55
H.K. Dijkstra	Munnikenburen	Ondergr.	56	55-58
S. de Boer	Nijelamer	Ondergr.	51	43-65
Th. Zijlstra	Echten	Ondergr.	53	35-60
P. Falkena	Sneek	Kl/v	63	53-73
A. Breimer	Sloten	Kl/v	56	40-65
F.A. de Jong	Akkrum	Kl/v	60	45-73
G. Stellingwerf	Heidenschap	Kl/v	70	63-80
H. Hofstra	Grouw	Kl.	67	60-81
W. Landman	Kolderwolde	Mb	61	40-70
J.B. de Boer	Terwispel	Vv	65	48-72
J.W. de Jong	Harich	—	—	—
P. Buwalda	Workum	Zl za	60	50-83
W. Tysma	Workum	L za	73	65-80
J.S. Ybema	Workum	L za	73	65-80
H. Kroodema	Lichtaard	Z za	71	68-80
Wed. Arends	Lions	Knip	69	67-73

<u>Naam</u>	<u>Woonplaats</u>	<u>omschr. profiel</u>	<u>BWG-cijfer</u>	<u>variatie</u>
F.F. de Jong	Akkrum	Knip	69	66-75
Sj. Boersma	Baard	Knip	69	63-85
P. Terpstra	Hijlaard	Knip	75	62-85
J. Hoekstra	Loënga	Middelzee	77	68-85

Aanduiding der gebruikte afkortingen:

- V + sp: Veengronden met een dun mineraal dek, al of niet met schalter- en indrogingsverschijnselen.
- Ondergr.: Na vervening op lager peil aangemaakte trek- of petgaten en kraggelanden (Veenpolder)
- Kl/v : Klei van 30-70 cm. op veen
- Kl: Klei dikker dan 70 cm. op veen of geheel klei.
- Mb: Meerbodem. Drooggelegde plas met zandige ondergrond op 30-50 cm. diepte.
- Vv: Veenontginningsveengrond
- Zl za: Zeer licht egaal zavel profiel
- L za: Geleidelijk naar onderen lichter wordend licht zavelig profiel
- Z za: Zwaar zavelig profiel al of niet met storende ondergrond
- Knip: Knipklei
- Middelzee: Zwarte Middelzee gronden met zavelige ondergrond

In de hierboven aangegeven type-indeling werd niet nader ingegaan op alle gemaakte onderscheidingen en hun verschillende beoordelingen wat betreft het BWG-cijfer.

De veengronden met plaatselijk optredende schalterverschijnselen vallen in de groep van 35-45, alhoewel de ernstige schalterpercelen zelfs een beoordeling van 25 of 26 kregen.

De veenpolder-ondergronden moeten belangrijk beter geacht worden dan de schaltergronden, maar minder dan de niet schalterige normale veengronden, welke een beoordelingstraject hebben van 45-65. De hoedanigheid van de verschillende percelen loopt door de verschillende methoden van aanmaken te ver uiteen om uit een klein aantal bedrijven tot een gemiddelde te concluderen.

De waarde als landbouwgrond is hiervan sterk afhankelijk, terwijl ook de diepte van de pleistocene zand-ondergrond een rol speelt. Ten slotte is in deze gronden de kwestie van de waterbeheersing alles overheersend, en deze laat nogal eens veel te wensen over. Vooral is dit het geval bij H.K. DIJKSTRA uit Munnikenburen. Het land is daar veel te nat, hetgeen evenwel niet bij de beoordeling naar de waarde van het profiel in rekening werd gebracht.

Globaal zou besloten mogen worden tot een BWG-cijfer van 40-60.

De veengronden met een kleidek van 30-50 cm. dikte, welke geen indrogingsverschijnselen vertonen, vallen in de groep van 55-65. Het bedrijf van A. BREIDER evenwel vertoont nogal wat indrogingsverschijnselen (groep 40-55) en verviel daardoor tot een gemiddelde van 56. P. FALKENA uit Sneek heeft in hoofdzaak 50-70 cm. klei op veen met weinig indrogingsverschijnselen, maar vaak vrij hoge knippigheid van de klei. De beoordelingstrajecten lopen hier uiteen van 50-60 met, en 60-75 zonder indrogingsverschijnselen. F.A. de JONG uit Akkrum ligt met matige indrogingsverschijnselen tussen beide in. Het waarderingscijfer werd hier evenwel sterk gedrukt door de dunne teeltlaag van tal van percelen. Ook het bedrijf van G. STELLINGWERF uit Heidenschap staat wat betreft de dikte van het kleidek tussen beide in, grotendeels is het echter dikker dan 50 cm., Indrogingsverschijnselen komen hier evenwel praktisch niet voor.

De meerbodemgronden zoals zij werden aangetroffen bij W. LANDMAN in Kolderwolde bezitten de mogelijkheid tot een zeer goede waterbeheersing. Een beoordeling in de groep van 60-70 is hierdoor mogelijk. In droge jaren evenwel bestaat een zekere droogte-gevoeligheid. De beoordeling van het gehele bedrijf is echter gedrukt door de belangrijk sterker droogte-gevoelige "klei-(50-50 cm)-op-veen" gronden, die op vele plaatsen de pleistocene ondergrond op minder dan 70 cm. diepte bezitten. (BWG-cijfer 40-50)

De gronden met kleidekken dikker dan 70 cm. op veen werden tot de klei- of knipgronden gerekend, waartussen het verschil vaak zeer subtiel is. Het is dikwijls zeer moeilijk de kleigronden in het systeem der genese te beoordelen, wanneer er geen sprake is van uitgesproken Middelsee-, knipklei- of zavelgronden.

Deze drie gradaties zijn zeer goed te splitsen. Allereerst kunnen de zware Middelsee-gronden tot de beste Friese graslanden worden gerekend, vallende in de groep van 75-85. Dit weerspiegelt zich in de beoordeling van het bedrijf van J. HOEKSTRA (77).

De knipgraslanden hebben een iets lagere beoordeling, als gevolg van de sterkere droogte-gevoeligheid en het in natte voorjaren te lang nat en koud zijn (beoordelingstraject van 65-80). De mate van knippigheid en de dikte van de teeltlaag bepalen het BWG-cijfer. De invloed van de dikkere teeltlaag komt wel overtuigend tot uiting in het gemiddelde BWG-cijfer van het bedrijf van P. TERPSTRA uit Hylaard (75) vergeleken met de knip-bedrijven van de Wed. ARENDS, de JONG en BOERSMA, welke alle drie een gemiddeld BWG-cijfer van 69 te zien geven. De zware zavelgronden van H. KROODSMA behoren genetisch tot de knipklei, en vertonen slechts een geringere hogere waardering (71).

De zavelgronden in de buurt van Workum vallen in de beoordeling op hun waarde als grasland boven de knipklei-gronden (73). Dit is niet geschied omdat de vrucht van deze gronden beter is dan van de zwaardere gronden, integendeel, talrijke knipboeren achten deze gronden te licht voor grasland. Doch de hogere waardering werd gegeven op grond van het feit dat deze gronden in normale jaren de hoogste opbrengsten kunnen geven en het gehele seizoen goed blijven doorgroeien. Deze gronden zijn dus veel bedrijfs-zekender. Slechts in zeer droge jaren kunnen zij wel eens last van de droogte hebben, doch dit is nog afhankelijk van de verzorging van het land door de boer.

Het bedrijf van P. BUWALDA in Workum vertoont weer een aanzienlijk lagere beoordeling, omdat de gronden van dit bedrijf te licht zijn. De vrucht is niet zo goed als van de knip-gronden, maar tevens zijn deze gronden sterk droogte-gevoelig.

Tot slot wordt nog vermeld het bedrijf van J.B. de BOER uit Terwispeel. Dit bedrijf bestaat bijna geheel uit veenontginningsveengronden, welke gezien hun totaal andere waterhuishouding en profiel-opbouw een hogere waardering hebben gekregen dan de veenpolder-ondergronden. Het BWG-cijfer van 65 lijkt hier iets aan de hoge kant, doch ook deze gronden kenmerken zich door een redelijke goede grasmat en een constante productieviteit het gehele jaar door.

Het bedrijf van J.W. de JONG uit Harich werd nog niet beoordeeld hangende de gegevens van het onderzoek in de Friese Wouden. Het is niet doenlijk de zandgronden met keileem ondergrond van de JONG uit Harich zonder goed inzicht in de schaal der klei op veen en der zuivere kleigronden te plaatsen.

Ten besluite wordt er op gewezen dat de hier gegeven methode van verwerking van bodemkundige gegevens slechts een eerste poging geldt, waarbij gesteund is op algemene inzichten en niet op exacte gegevens van proefvelden en oogstopbrengsten. Het hier beschikbare materiaal is uiteraard te gering om definitieve beoordelingen mogelijk te maken.

Een objectieve beoordeling van de productie-capaciteit van de bodem zal met deze methode, gepaard aan een vruchtbaarheids-onderzoek en gegevens omtrent de verzorgingstoestand van de grasmat mogelijk zijn. De BNC-cijfers zijn afgestemd op de bodemkaart en steeds zal dus het gebruik van deze kaarten nodig zijn om een juist inzicht te krijgen in het karakter van de grond en de factoren welke geleid hebben tot het gegeven BNC-cijfer. Voor grotere gebieden geeft dit het zo zeer noodzakelijke overzicht.

Heerenveen, 5 April 1950.

Dr. Ir. J.S. Veenbos