

1 545.0077

CULTUURTECHNIEK EN WATERHUISHOUDING

N<sup>o</sup>. 77 dd maart 1961

De verkaveling van de veenkoloniën

C. van Wijk

Inleiding

De verkaveling van de veenkoloniën vertoont een vorm, die zijn ontstaan dankt aan de wijze waarop deze gronden zijn ontgonnen. Het algemeen patroon wordt gevormd door een aantal hoofddiepen - in Drente monden genoemd - waarop ongeveer loodrecht de wijken uitkomen, welke onderling op afstanden van ca. 150 m liggen. Tussen de wijken liggen veelal 2 plaatsen, die aan een zijde begrensd worden door een wijk, aan de andere zijde door een zwetsloot. De diepte van deze plaatsen varieert sterk namelijk van 500 - 3500 m, doch de breedte is vrij constant.

De veenkoloniën kunnen globaal worden onderscheiden in twee groepen namelijk de oude- en de jonge veenkoloniën, een onderscheid dat betrekking heeft op het tijdstip waarop deze gronden zijn ontgonnen. In het algemeen noemt men de veenkoloniën, die vóór 1850 zijn ontgonnen oud, de andere jong. Tot de oude veenkoloniën worden gerekend alle Groningse (exclusief die bij Rheederveld) en Noord Drentse veenkoloniën tussen Zuidlaarderveen en Gasselterboerveen, die bij Smilde, Odoorner veen, Hogeveen, Dedemsvaart, De Krim, Vriezenveen en Vroomshoop. De overige in Groningen bij Rheederveld en in Drente ten Zuiden van Gasselterboerveen behoren tot de jonge veenkoloniën. Aan het proefblok van de Cultuurtechnische Dienst bij Nieuw Buinen - Nieuw Drouwen is in het bijzonder aandacht besteed in dier voege, dat is nagegaan of het verkavelingspatroon in dit gebied representatief is voor dat in het gehele veenkoloniale gebied (= 0 hypothese  $H_0$ ).

Bij de beschrijving van de verkaveling is gelet op de volgende verkavelingskenmerken:

- . plaatsdiepte
- . plaatsbreedte
- . aard en inhoud van de kavelscheidingen
- . bedrijfsgrootte
- . aantal kavels per bedrijf

Deze kenmerken zijn geïnventariseerd, waarbij de gegevens over de plaats-

82/0361/20



0000 0672 4245

1786571

lengte en plaatsbreedte zijn ontleend aan de topografische kaart. De aard en inhoud van de kavelscheidingen zijn in het terrein opgenomen terwijl de gegevens betreffende bedrijfs grootte en aantal kavels per bedrijf afkomstig zijn van het CBS.

Bij deze inventarisatie zijn alle veenkoloniale gebieden betrokken. De hieronder volgende analyse van de gegevens heeft echter alleen betrekking op het aaneengesloten complex veenkoloniën ter weerszijden van de grens tussen Groningen en Drente, inclusief het gebied bij Rheederveld. De overige veenkoloniën worden alleen in het kort en vergelijkend besproken.

Plaatsdiepte

Bij de inventarisatie van de plaatsdiepte bleek deze zeer te variëren. Daarom zijn er vijf klassen onderscheiden:

- a. 500 - < 800 m
- b. 800 - < 1200 m
- c. 1200 - < 1800 m
- d. 1800 - < 2500 m
- e. 2500 - 3500 m

De ondergrens van de eerste klasse is 500 m, de laatste klasse loopt tot en met 3500 m, daar plaatsdiepten kleiner dan 500 m of groter dan 3500 m in de veenkoloniën slechts zeer incidenteel voorkomen. Een overzicht van de oppervlakte per klasse geeft tabel 1. De gegevens uit deze tabel zijn grafisch weergegeven in een aantal histogrammen (zie figuur 1). De frequentieverdeling van de populaties is bekend evenals die van het proefblok. Beoordeeld is hoe groot de kans is dat het proefblok met deze frequentieverdeling, komt uit de populaties. Indien deze kans < 5% wordt het niet aannemelijk geacht dat het proefblok representatief is.

Tabel 1

Overzicht van de absolute en relatieve oppervlakte-frequenties van de oude- en jonge veenkoloniën hun totaal en van het proefblok

Plaatsdiepte	Absolute opp.freq.in 1000 ha				Relatieve opp.freq.in %			
	oude vk.	jonge vk.	totaal	proefblok	oude vk.	jonge vk.	totaal	proefblok
500 - < 800	1	1	2	-	4	3	4	-
800 - < 1200	1	8	9	1	4	27	16	33
1200 - < 1800	9	20	29	2	35	67	52	67
1800 - < 2500	4	1	5	-	15	3	9	-
2500 - 3500	11	-	11	-	42	-	19	-
Totaal	26	30	56	3	100	100	100	100
Kans onder $H_0$ -%	0,7	12	4,4					

Met behulp van kansberekening is aan de hand van de gegevens uit tabel 1 nagegaan of het proefblok ten aanzien van het kenmerk plaatsdiepte representatief is voor het gehele veenkoloniale gebied. Het blijkt dus, en figuur 1 illustreert dit, dat het proefblok in dit opzicht niet representatief is te achten voor de totale veenkoloniën. Dit geldt eveneens voor de oude veenkoloniën. Voor de jonge veenkoloniën mag het proefblok voor dit kenmerk wel representatief worden geacht.

#### Plaatsbreedte

Wat bij de inventarisatie van dit kenmerk direct naar voren komt, is de geringe spreiding in afmetingen, te verklaren uit de ontginningsgeschiedenis waarop in dit bestek niet wordt ingegaan. De meest voorkomende breedte is ongeveer 75 à 85 m. De afwijking hiervan bedraagt hoogstens 10 à 15 m naar boven of naar beneden, zodat de afstand tussen de wijken schommelt tussen 120 en 200 m. De verschillen in plaatsbreedte zijn gezien de grote variatie in plaatsdiepte zo gering, dat gesteld kan worden, dat het gehele veenkoloniale gebied voor dit kenmerk homogeen is, waaruit volgt dat het proefblok voor de plaatsbreedte representatief is.

#### Aard en inhoud van de kavelscheidingen

Zoals in de inleiding reeds is gezegd wordt het verkavelingspatroon in de veenkoloniën beheerst door het op regelmatige afstand van elkaar voorkomen van wijken en zwetsloten. In de oude veenkoloniën verliezen de wijken, oorspronkelijk bedoeld als transportweg voor de producten, deze betekenis steeds meer onder andere doordat afdamming plaats heeft door middel van sleufdammen, die vaak weer worden vervangen door vaste gronddammen in verband met de waterbeheersing. De wijken, die nieuw gegraven een inhoud bezitten van + 20 à 30 m<sup>3</sup> per strekkende meter, gaan na afdamming vrij snel verlanden mede doordat men dan het onderhoud ervan nalaat met het gevolg dat ze in veel gevallen nu een inhoud hebben van 15 tot 20 m<sup>3</sup> per strekkende meter. De zwetsloten dienen voornamelijk nog voor de afwatering. De grondgebruikers houden deze dan ook redelijk open zodat deze sloten hun inhoud van 1 à 3 m<sup>3</sup> per strekkende meter houden. In de jonge veenkoloniale gebieden zijn de wijken in de regel nog ruim en goed onderhouden. Ze hebben dan ook veelal een inhoud variërend van 20 tot 30 m<sup>3</sup> per strekkende meter. Voor de zwetsloten geldt hetzelfde

als in de oude veenkoloniën. Het proefblok neemt hierbij een tussenpositie in. Men vindt er ruime open wijken naast afgedamde en gedeeltelijk verlande wijken, zodat een beeld ontstaat dat enerzijds representatief is voor de oude -, anderzijds representatief is voor de jonge veenkoloniën.

Bedrijfs-grootte

Daar er geen gegevens ter beschikking staan over de bedrijfs-grootteverdeling is gewerkt met de gemiddelde bedrijfs-grootte volgens het CBS. Met behulp hiervan is voor de oude - en jonge veenkoloniën en hun totaal een oppervlakte frequentie-verdeling gemaakt van de gemiddelde bedrijfs-grootte, waartoe 3 klassen zijn onderscheiden:

- 1e. 10 - <15 ha
- 2e. 15 - <20 ha
- 3e. 20 - <25 ha

Tabel 2 geeft een overzicht van de oppervlaktefrequenties per klasse. Figuur 2 geeft deze tabel grafisch weer.

Tabel 2

Overzicht van de absolute en relatieve oppervlaktefrequenties van de oude - en jonge veenkoloniën en het proefblok

Bedrijfs-grootte ha	Absolute opp.freq.in 1000 ha				Relatieve opp.freq.in %			
	oude vk.	jonge vk.	totaal	proef- blok	oude vk.	jonge vk.	totaal	proef- blok
10 - <15	7	-	7	-	27	-	12	-
15 - <20	19	28	47	3	73	93	84	100
20 - <25	-	2	2	-	-	7	4	-
Totaal	26	30	56	3	100	100	100	100
Kans on- der H <sub>0</sub>	37	81	58					

Evenals bij de plaatsdiepte is, uitgaande van de gegevens van tabel 2, berekend dat het proefblok van de gemiddelde bedrijfs-grootte representatief mag worden geacht voor het gehele veenkoloniale gebied zowel voor de oude - en jonge veenkoloniën afzonderlijk.

Aantal kavels per bedrijf

Evenals bij de bedrijfsgrootte staan voor deze factor alleen gegevens van het gemiddeld aantal kavels per bedrijf volgens het CBS beschikbaar. Ook hier zijn voor de oude-en jonge veenkoloniën en het totaal ervan oppervlaktefrequenties gemaakt, waarbij 3 klassen zijn onderscheiden:

- 1e. < 2,5
- 2e. 2,5 - < 4,0
- 3e. 4,0 - < 6,0

De verdeling van de oppervlakte over de klassen geeft tabel 3 en is weergegeven in figuur 3.

Tabel 3

Verdeling van de oppervlakte over de klassen van het gemiddeld aantal kavels per bedrijf voor oude-en jonge veenkoloniën, het totaal ervan en het proefblok.

Gem.aant. kvs/bedr.	Absolute opp.freq.in 1000 ha				Relatieve opp.freq.in %			
	oude vk.	jonge vk.	totaal	proefblok	oude vk.	jonge vk.	totaal	proefblok
< 2,5	5	1	6	-	20	3	11	-
2,5 - < 4,0	17	28	45	3	65	94	80	100
4,0 - < 6,0	4	1	5	-	15	3	9	-
Totaal	26	30	56	3	100	100	100	100
Zonder H <sub>o</sub>	26	81	51					

Op grond van de berekening analoog aan die bij de plaatsdiepte en gemiddelde bedrijfsgrootte kan worden aangenomen, dat het proefblok voor het kenmerk aantal kavels per bedrijf representatief is voor oude-en jonge en de totale veenkoloniën.

Op grond van het bovenstaande kan worden geconcludeerd, dat het proefblok Nieuw-Buinen - Nieuw-Drouwen representatief wordt geacht voor de oude-jonge en de gehele veenkoloniën ten aanzien van de perceelsbreedte, de aard en inhoud van de kavelscheidingen, de gemiddelde bedrijfsgrootte en het gemiddeld aantal kavels per bedrijf. Voor het kenmerk kavellengte is het proefblok alleen representatief te noemen voor de jonge veenkoloniën.

Tabel 4 geeft van deze conclusies een overzicht.

Tabel 4

Overzicht van de verkavelingskenmerken waarvoor het proefblok representatief is te achten.

Verkavelingskenmerk	Proefblok representatief te achten voor		
	oude vk.	jonge vk.	totaal
Plaatsdiepte	-	x	-
Perceelsbreedte	x	x	x
Aard en inhoud kavelscheiding	x	x	x
Gem. bedrijfs grootte	x	x	x
Gem. aantal kavels per bedrijf	x	x	x

De combinaties van plaatsdiepte, plaatsbreedte en het gemiddeld aantal kavels per bedrijf zijn op kaart 1 aangegeven. Hieruit blijkt direct de grote variatie in plaatsdiepte (alle klassen komen voor) en de homogeniteit in de plaatsbreedte (alles in klasse II). Het gemiddeld aantal kavels per bedrijf is aangegeven met een cijfer (1 t/m 4). In de gearceerde gebieden komt naast een plaatsdiepte van 1200 m of meer versnippering voor namelijk 4 - 6 en 6 - 10 kavels per bedrijf. Dit zijn echter binnen het geanalyseerde veenkoloniale complex relatief kleine oppervlakten. Deze versnippering is mede te verklaren doordat zij in gebieden voorkomt waar het gemengde bedrijf van de eraan grenzende en in de regel versnipperde zandgronden het veenkoloniale bedrijfstype beïnvloedt. De strook veenkoloniale grond is vaak smal zoals in Groningen ten Noordwesten van Vledderveen en in Drente ten Noorden van Gasselternijeveensemond.

De overige veenkoloniën

De overige veenkoloniën in Drente en Overijsel behoren alle tot de oude veenkoloniën. Die bij Vriezenveen en Vroomshoop zijn buiten beschouwing gelaten daar het hier geen zuivere veenkoloniale akkerbouwbedrijven betreft. Deze streek vertoont zeer veel overeenkomst qua verkaveling en bedrijfstype met Staphorst en Rouveen. Buiten het geanalyseerde ge-

bied komen 4 complexen veenontginningsgronden voor namelijk bij Smilde, Odoornerveen, Hollandseveld, De Krim en Dedemsvaart. Kaart 1 geeft van deze gebieden eveneens een overzicht. De verkaveling in deze streken vertoont veel overeenkomst met de reeds besproken veenkoloniën. De plaatsen geven ook een grote variatie in diepte te zien. Vooral in Hollandseveld, De Krim en Dedemsvaart wordt een groot gedeelte van de oppervlakte ingenomen door plaatsen van 2500 m diepte. Het gebied bij Smilde vertoont vrijwel geen extreme plaatsdieptes; nagenoeg 50% van de oppervlakte bestaat hier uit plaatsen met een diepte kleiner dan 1200 m; bij Odoornerveen is de plaatsdiepte vrij constant en valt in de klasse 1200 - 1800 m.

Voor de plaatsbreedte geldt hetzelfde als voor de Groningse- en Drentse veenkoloniën, plaatsbreedtes van + 75 à 85 m zijn regel.

De kavelscheidingen bestaan ook hier uit wijken en zwetsloten. Bij Smilde zijn de meeste wijken verwaarloosd en verland zodat hun inhoud thans nog 10 à 15 m<sup>3</sup> per strekkende meter bedraagt. In Hollandseveld zijn een aantal wijken gedempt, andere nagenoeg geheel verland. Bij Odoornerveen, De Krim en Dedemsvaart vindt hoe langer hoe meer afdamming plaats zodat ook hier de wijken gaan verlanden; de inhoud ervan bedraagt thans nog 15 à 20 m<sup>3</sup> per strekkende meter. De zwetsloten hebben in al deze gebieden eveneens een waterafvoerende functie bij een inhoud van 1 à 3 m<sup>3</sup> per strekkende meter.

De gemiddelde bedrijfsgröotte bedraagt bij Smilde rond 12 ha, in Odoornerveen + 19 ha, terwijl deze in Hollandseveld + 7 ha, in De Krim 10 ha en in Dedemsvaart rond 9 ha belooft. De gemiddelde bedrijfsgröotte in deze veenkoloniën, met uitzondering van Odoornerveen, is in het algemeen lager dan in de Groningse en Drentse veenkoloniën, waar ze + 16 ha is. Daarnaast is de versnippering in het Oostelijk deel van Hollandseveld en De Krim vrij groot namelijk gemiddeld 4 - 6 kavels per bedrijf. De andere verspreide veenkoloniën hebben minder dan 4 kavels per bedrijf en komen ten aanzien van dit kenmerk met die in Groningen en Drente overeen.

Aanvulling op nota 77 dd. maart 1961 inzake de  
verkaveling van de veenkoloniën

In bovenaangehaalde nota is de representativiteit van het proefblok Nieuw Buinen - Nieuw Drouwen voor vijf verkavelingskenmerken nagegaan. Enige ervan behoeven nadere toelichting. Dit betreft de verkavelingskenmerken: aard en inhoud van de kavelscheidingen, bedrijfsgrootte en aantal kavels per bedrijf, welke voor het proefblok en de ruilverkaveling Veendam - Wildervank uitgebreider zullen worden besproken.

Aard en inhoud van de kavelscheidingen

Voor dit kenmerk is het proefblok representatief geacht zowel voor de oude - als voor de jonge veenkoloniën op grond van de variatie in wijkinhouden, doordat de wijken deels zijn geschat in de klasse 15 - 20 m<sup>3</sup> en deels in de klasse 20 - 30 m<sup>3</sup>. Ter toetsing en illustratie hiervan zijn met behulp van gegevens van de Cultuurtechnische Dienst, de wijkinhouden nader gequantificeerd. Tabel 1 geeft hiervan een inzicht.

Tabel 1. Overzicht van de verdeling van de wijken over de inhoudsklassen in het proefblok Nieuw Buinen - Nieuw Drouwen

Inhoud m <sup>3</sup> /m'	Rel. freq. %	Gem <sup>3</sup> per klasse m <sup>3</sup> /m'
10 - 15	23	12,2
15 - 20	43	17,7
20 - 30	27	24,2
30 - 35	7	31,8
Totaal	100	19,4

Tevens is de gemiddelde wijkinhoud berekend voor de zijwijken van het Zuider- en Noorder Hoofddiep te Nieuw Buinen en die van het Zuiderdiep te Drouwenermond. Deze inhouden bedragen respectievelijk 23,9; 15,1 en 18,3 m<sup>3</sup> per m'. Het totale gemiddelde voor het proefblok bedraagt 19,4 m<sup>3</sup> per m'. De schattingscijfers blijken hier dus goed overeen te komen met de gemeten waarden.

Voor de ruilverkaveling Veendam - Wildervank, behorend tot de oude veenkoloniën, zijn met behulp van gegevens uit de begroting van de



Heidemij en het conceptrapport van de Cultuurtechnische Dienst eveneens de wijkinhouden gequantificeerd, waarbij de gemiddelde inhoud van de te dempen wijken  $11,5 \text{ m}^3$  per  $\text{m}'$  bedraagt. De wijken liggend in het toekomstige industrieterrein en de bouwterreinen voor woningen zijn in het ruilverkavelingsplan buiten beschouwing gebleven, daar zij niet in ruilverkavelingsverband worden gedempt. Een overzicht van de wijkinhouden geeft tabel 2. De gemiddelde wijkinhoud van het gehele gebied ligt iets hoger omdat de niet te dempen wijken en de wijken in het buiten beschouwing gebleven gebied merendeels tot de grotere wijken behoren. Bij de schatting van de wijkinhouden in het gehele gebied waren deze begroot op  $10 - 15 \text{ m}^3$  per  $\text{m}'$ .

Tabel 2. Overzicht van de verdeling van de te dempen wijken in de ruilverkaveling Veendam - Wildervank over de inhoudsklassen

Inhoud $\text{m}^3$ per $\text{m}'$	Rel. freq. %
1 - 3	5
3 - 6	30
6 - 10	35
10 - 15	20
> 15	10
Totaal	100

Uit de klasse-indeling van de tabel, overeenkomend met die op de kaart bij de begroting volgt overigens dat het begrip wijk hier ook in "historische zin" is gehanteerd.

#### Bedrijfsgrootte

Volgens de gebruikerskaart van de Cultuurtechnische Dienst bedraagt de gemiddelde bedrijfsgrootte in het proefblok 20,4 ha. Het Centraal Bureau voor Statistiek geeft voor het veenkoloniaal gedeelte van de gemeente Borger een gemiddelde bedrijfsgrootte van 16,6 ha, weshalve dit gebied in tabel 2 van nota 77 bij de gemiddelde bedrijfs-grootteklasse van 15 - 20 ha is ingedeeld. Het verschil is grotendeels te verklaren uit de omstandigheid dat in het proefblok juist de grootste

bedrijven voorkomen en in de rest van het veenkoloniale gedeelte van deze gemeente de kleinere bedrijven met een gemiddelde grootte van 13,3 ha. Wordt volgens eerder genoemde gebruikerskaart de gemiddelde bedrijfsgrootte berekend voor het gehele veenkoloniale deel der gemeente Borger dan vindt men 17,4 ha. Het resterend (vrij geringe) verschil in gemiddelde bedrijfsgrootte volgens het CBS en volgens de Cultuurtechnische Dienst (17,4 respectievelijk 16,6 ha) zou enerzijds een gevolg kunnen zijn van het verschil in tijd van opname (CBS 1955, CD 1960) in welke periode de omstandigheden zich hebben kunnen wijzigen, anderzijds een gevolg van het feit dat in de cijfers na de splitsing der zogenaamde gemengde gemeenten, bedrijven voorkomen waarvan het hoofd niet het hoofdberoep landbouwer heeft. Indien met de gemiddelde bedrijfsgrootte volgens de Cultuurtechnische Dienst wordt gewerkt, te weten 20,4 ha, is het proefblok niet representatief te achten voor oude - en jonge veenkoloniën (kans onder  $H_0 = 0$ ). In de ruilverkaveling Veendam - Wildervank is eveneens een vergelijking gemaakt tussen de gemiddelde bedrijfsgrootte volgens het CBS en volgens de Cultuurtechnische Dienst met de opzet na te gaan of hier in gelijke mate als in de gemeente Borger verschillen bestaan tussen de respectievelijke cijfers hiervan. Daar deze ruilverkaveling in de gemeenten Veendam en Wildervank is gelegen, is in deze twee gemeenten de gemiddelde bedrijfsgrootte bepaald volgens het CBS. Deze bedraagt respectievelijk 18,0 en 18,1 ha. In de ruilverkaveling is deze volgens de Cultuurtechnische Dienst 17,7 ha. Dit overigens geringe verschil is toe te schrijven aan de begrenzing van het blok, waarbinnen juist een aantal arbeidersplaatsjes vallen die de gemiddelde bedrijfsgrootte verkleinen.

#### Aantal kavels per bedrijf

Uit de gebruikerskaart van de Cultuurtechnische Dienst is met gebruikmaking van de CBS-definitie van een kavel, afgeleid dat het gemiddeld aantal kavels per bedrijf in het proefblok 1,7 bedraagt. Het CBS geeft gemiddeld 3,7 kavels per bedrijf voor het veenkoloniale gedeelte van Borger. Ook hier kan worden geconstateerd dat de grote bedrijven (in het proefblok) de daarbij behorende cultuurgrond minder verspreid hebben dan de kleinere bedrijven in het overige deel van Borger, waar het gemiddeld aantal kavels per bedrijf volgens de

gebruikerskaart 2,4 bedraagt. Gemiddeld geeft het proefblok met het overige deel van Borger 2,0 kavels per bedrijf. Het verschil tussen het CBS-gegeven (3,7 kavels) en dat van de Cultuurtechnische Dienst (2,0) is groot namelijk 1,7. Het gemiddeld aantal plaatsen per bedrijf volgens de gebruikerskaart voor het proefblok en het gehele betreffende gebied bedraagt 2,0 en 2,7, zodat ook dan nog een verschil overblijft van  $3,7 - 2,7 = 1$  kavel per bedrijf. De mogelijkheid van een grote strook sterk versnipperd madeland tussen de grens van het landbouwgebied en het eigenlijke veenkoloniale gedeelte van Borger en in gebruik bij veenkoloniale bedrijven, kan nagenoeg worden verwaarloosd vanwege de geringe oppervlakte.

In de ruilverkaveling Veendam - Wildervank bedraagt het gemiddeld aantal kavels per bedrijf volgens de Cultuurtechnische Dienst 3,4. In de desbetreffende gemeenten bedraagt dit respectievelijk 3,2 en 2,6. De CBS-gegevens en die van de Cultuurtechnische Dienst komen in Veendam - Wildervank dus wel vrij goed met elkaar overeen.

Uit bovenstaande kan worden geconcludeerd, dat er geen systematische verschillen bestaan tussen de opgave van de Cultuurtechnische Dienst en die van het Centraal Bureau voor de Statistiek en dat voor een uitspraak over het representatief zijn van het proefblok, wat betreft kavelaantal, nader onderzoek gewenst is.