

Tabel 6. Verloop der gemiddeld bestede bedragen per eenheid voedingsmiddelen bij toenemende gezinsgrootte bij hoofdarbeidersgezinnen met f 3000 - < f 8000 inkomen, 1951

Uitgavenklassen	Inkomensgroepen			
	f 3.000 < f 4.000	f 4.000 < f 5.000	f 5.000 < f 6.000	f 6.000 < f 7.000
1. Brood en gebak	—	—	—	—
2. Peulvruchten	O	—	—	—
3. Aardappelen	—	—	O	—
4. Groenten	—	—	—	—
5. Vruchten	—	—	—	—
6. Suiker	O	O	O	O
7. Thee	O	—	—	—
8. Koffie	—	—	—	—
9. Margarine	O	O	O	—
10. Vlees en vleeswaren	—	—	—	—
11. Vis	—	—	—	—
12. Melk	—	—	—	—
13. Kaas	O	—	—	—
14. Eieren	+	—	—	—

+ = toeneming bij toenemende gezinsgrootte; — = afnemning; O = gelijkblijven.

gezinsbudget even sterk kan worden bezuinigd, treden met toenemende gezinsgrootte relatieve verschuivingen in het uitgavenpatroon op. Daarbij stijgt vooral het aandeel van basisvoedingsmiddelen, verwarming en verlichting, reinigingsartikelen, kinderklleding en -schoeisel en onderwijs.

Summary. Some socio-economic aspects of family size. With increasing family size, both the gross and the nett income from paid employment increase (due to family allowance, tax degression and reduced rates for families). Other things being equal, however, the larger family has less money available for consumption, per person and per unit of consumption, than the smaller family. This means that larger families, as compared with smaller, must economize in family consumption; this is effected by buying less and/or at lower average prices (and qualities?). Since it is impossible to economize with equal severity in all items of the family budget, increasing family size is associated with relative shifts in the pattern of expenditure. The change chiefly concerns increased expenditure on basic foods, heating and lighting,

cleaning materials, children's clothes and footwear, and formal education.

- 1 Centraal Bureau voor de Statistiek, Sociale maandstatistiek, juni 1963, p. 238.
- 2 C.B.S., De belastingdruk op gezinnen in Nederland. Statistische en Econometrische Onderzoekingen, 2e kw. 1959, p. 42.
- 3 C.B.S., Nationaal Budgetonderzoek 1951.
 - a) Serie A, nr. 1 (Methodologische inleiding), 1953, p. 42.
 - b) Serie A, nr. 2, 1957, pp. 14/15, p. 24 en pp. 108 e.v.
Serie B 1, nr. 4, 1954, pp. 25 e.v.
Serie B 1, nr. 5, 1955, pp. 15 e.v.
Serie B 2, nr. 4, 1955.
 - c) Serie B 1, nr. 4, 1954, pp. 25 e.v.
 - d) Serie B 1, nr. 5, 1955, pp. 15 e.v.
Serie B 2, nr. 4, 1955.
Serie A, nr. 2, 1957, p. 108.
 - e) Serie A, nr. 2, 1957, p. 24/25.

Ervaringen met het gebruik van „Mark sensing kaarten“ ter verkrijging van praktijkgegevens*

DOOR DR J. Z. S. PEL, HUISARTS TE MIDDELBURG

Doordat een van de leden van de Commissie Wetenschappelijk Onderzoek vorig jaar medisch adviseur werd van een ziekenfonds, dat voor de statistische verwerking van zijn gegevens gebruik maakt van mark sensing kaarten, werd de C.W.O. in de gelegenheid gesteld enige ervaring met deze methode te verkrijgen. Met als doelstelling, na te gaan of deze werkwijze bruikbaar was voor een on-

derzoek door huisartsen, heeft de C.W.O. in 1963 in eigen kring vier proefonderzoeken met deze kaarten gedaan. Met behulp van deze kaarten kan men langs mechanische weg grote aantallen gegevens snel statistisch bewerken. De kaarten zijn ingedeeld in een van de gebruikte apparatuur afhankelijk aantal rubrieken. Per rubriek krijgt men informatie over één gegeven. Met een speciaal potlood wordt de gewenste rubriek aangestreept. De aangestreepte plaatsen worden later machinaal geponst en vervolgens worden de geponste kaarten, eveneens machinaal, gesorteerd en geteld.

* Naar een namens de Commissie Wetenschappelijk Onderzoek gedane mededeling op het achtste N.H.G.-congres te Utrecht, 30 november 1963.

Om een indruk te geven hoe deze methode werkt en wat men ermee kan doen, volgt hier een korte uiteenzetting over de werkwijze zoals deze bij het tweede proefonderzoek werd toegepast. Aan dit onderzoek namen veertien artsen deel met een gezamenlijke praktijkgrootte van 41.190 zielen. Het onderzoek vond plaats op de tweede maandag en dinsdag van mei 1963. Van iedere deelnemer werd gevraagd om gedurende deze twee dagen van elke verrichting een kaart in te vullen, waarvan het model hierbij is afgedrukt (*figuur 1*).

Iedere deelnemer kreeg tevoren een pak blanco kaarten, een speciaal grafietpotlood en een uitvoerige toelichting thuis gestuurd. Deze toelichting vatten wij hier in het kort samen. Rubriek 1 wordt ingevuld bij alle vrouwen; 2 bij kinderen jonger dan 15 jaar; 3 bij personen ouder dan 65; rubriek 4 wordt ingevuld als van de betrokken patiënt tijdens de onderzoeksperiode al eerder een kaart is ingevuld; 5 wordt ingevuld bij alle consulten en 6 bij alle visites. Rubriek 7 wordt ingevuld wanneer de praktijkassistente de verrichting (grotendeels) zelfstandig doet, bijvoorbeeld het geven van injecties, verbinden, enzovoort. Rubriek 8, onder irregulair wordt verstaan elk consult buiten het spreekuur of tevoren gemaakte afspraak en elke visite aangevraagd na de daarvoor vastgestelde tijd. Rubriek 9 t/m 13 spreken voor zich. In dit onderzoek is de morbiditeit gegroepeerd volgens de hoofdspecialisten (rubriek 14 t/m 23). Is een psychische of sociale factor bepalend voor de ziekte of klacht dan wordt rubriek 24 gebruikt. De laatste drie rubrieken geven de duur aan van de bedlegerigheid.

De kaart wordt ingevuld door met het grafietpotlood de ruimte tussen de verticale streepjes nauwkeurig zwart te maken wanneer de betreffende vraag met ja moet worden beantwoord. Is het antwoord negatief, dan blijft deze rubriek blanco. Na afloop worden de ingevulde kaarten opgestuurd. De kaarten gaan eerst door een aparte machine, die in de rubrieken die met het grafietpotlood zijn „ge-markensed” gaatjes pons. De geponste kaarten gaan daarna in een zogenaamde „mechanische administratiemachine”, die de geponste rubrieken telt. Deze machine kan hiervoor de kaarten machinaal sorteren in elk gewenste combinatie.

Deze gehele bewerking gaat zeer snel. De snelste machines hebben een capaciteit van ongeveer 8000 kaarten per uur. Deze apparatuur kan ook kaarten verwerken met een veel groter aantal coderingsmogelijkheden. Men kan namelijk in elke rubriek nog een verticale indeling aanbrengen tot een maximum van negen. Hierdoor wordt het aantal verschillende informaties per kaart 9 x 27. In het vierde proefonderzoek was de kaart op deze manier ingericht (*figuur 2*).

Om een leeftijdsindeling in zeven groepen te krijgen is op deze kaart één rubriek voldoende, terwijl op de eerste kaart twee rubrieken nodig waren voor een indeling in drie leeftijdsgroepen. Met deze verticale codering wordt het rendement van de kaart dus zeer veel groter, waar tegenover staat dat het invul-

vrouwelijk		1
tot 15 jaar		2
boven 65 jaar		3
reeds in onderzoek opgenomen		4
consult		5
visite		6
assistente		7
irregulair		8
initiatief patient		9
nieuw geval		10
chron. lijden		11
verwezen		12
bedlegerig		13
inwendige ziekten		14
chir. ziekten		15
verloskunde		16
gynaecologie		17
kinderziekten		18
psychiatrie		19
neurologie		20
K.N.O.		21
oogheelkunde		22
dermatologie		23
psych. soc. stoornissen		24
1-3 weken		25
3-6 weken		26
6-12 weken		27

Gebruik alleen het aan U verstrekte IBM-potlood
Voor eigen aantekeningen
s.v.p. balpoint gebruiken

Figuur 1. Voor verklaring raadplege men de tekst.

len van deze kaart ingewikkelder en daardoor tijdrovender wordt.

Toen deze mark sensing methode beschikbaar kwam, was de C.W.O. bezig met twee onderwerpen, die mogelijk geschikt waren voor een groeps-onderzoek. Het ene onderwerp betrof de doelmatigheid van de praktijkvoering, het tweede de samenstelling van het morbiditeitspatroon. Deze vier proefonderzoeken zijn gebruikt om over beide on-

Geslacht	Leeftijd	Burg. staat	Verz.	Beroep	Opleiding	Huisgezin	Inwoners	Konst	Geval	Initiatief	Hoofdincl. I	Hoofdincl. II	Niet te rubr.	Inf. ziekten	Overige Inf. ziekten	Bew. app.	Ongevallen	Verloek.	Bedlegerig	Alg. eval.	Som. eval.	Ps. soc. eval.	Ps. soc. zorg	Som. zorg	Verwijzing
m	- 1	oh	z	1	ac	0	0	c	ng	p	i	ch	ja	r	ja	rh	tr	pc	-4	a	e	zn	o	ad	ad
v	- 6	gh	vz	2	mb	1	1	v	1	ha	n	gy	n	d	n	ar		v	-8	na	g	nb	bg	db	sp
mw	-15	wd	p	3	uo	2	2	ci	2	gz	p	ko		u		ov		ab	-2w		cn	wr	bh	ov	
vw	-25	gs	o	4	vo	3	3	vi	m		k	og		h				p	-4w			ja	ih		
	-50			5	lo	-4	4					hd		sp				nz	-6w				ty		
	-65			6	m	-7	m							ov					-3m						
	cu			0	o	m													m						

Figuur 2. Voor verklaring raadplege men de tekst.

derwerpen enkele gegevens te verzamelen. Voor het eerste onderwerp waren praktijk-analytische gegevens nodig. Ten behoeve van het morbiditeitsonderzoek is er wat geëxperimenteerd met verschillende ziekten-indelingen. Een indeling naar de verschillende specialismen bleek weinig zinvol. In het vierde onderzoek is een poging gedaan om tot een meer op de praktijk gerichte indeling te komen.

Deze vier proefonderzoeken, waarbij in totaal 5119 kaarten werden verwerkt, hebben een groot aantal gegevens opgeleverd. Deze cijfers hebben op zichzelf weinig waarde, hiervoor was de groep deelnemers niet alleen te klein, maar ook te afwijkend van samenstelling. Wij meenden dan ook dat het juist zou zijn deze cijfers niet te publiceren.

Wanneer wij onze ervaring met het gebruik van mark sensing kaarten als onderzoeksmethode voor huisartsen samenvatten, mogen wij concluderen dat deze methode goed bruikbaar is gebleken: de tijdsinvestering die van iedere deelnemer wordt gevraagd, is minimaal; de anders zeer arbeidsintensieve bewerking van een onderzoek, waarvoor in de huisartsenwereld nauwelijks mankracht beschikbaar is, komt hierbij te vervallen; het snel bekend worden van resultaten werkt zeer stimulerend op de deelnemers.

De C.W.O. heeft het plan om met gebruik van

deze methode een landelijk morbiditeitsonderzoek op te bouwen, op basis van een bestaande nationaal aanvaarde ziekten-classificatie. Te zijner tijd zal hiervoor medewerking worden gevraagd van een betrekkelijk groot aantal collega's. Met deze mededeling wilden wij, hoewel misschien wat voorbarig, vast enige belangstelling voor dit onderzoek wekken, terwijl wij tevens deze methode graag onder de aandacht wilden brengen van andere commissies, centrubesturen en werkgroepen, kortom van allen die zich in het N.H.G. met onderzoek bezig houden.

Samenvatting. De commissie wetenschappelijk onderzoek van het Nederlands Huisartsen Genootschap deed in 1963 enige ervaring op met het gebruik van mark sensing kaarten. Deze ervaring werd verkregen door deze kaarten te testen in een viertal proefonderzoeken.

Aan de hand van het tweede proefonderzoek wordt het gebruik van deze kaart nader toegelicht. Geconcludeerd kan worden dat deze kaarten als onderzoeksmethode voor huisartsen zeer goed hebben voldaan.

Summary. The use of mark-sensing cards in collecting data in general practice. In 1963, the research committee of the Netherlands Society of General Practitioners gained some experience with the use of mark-sensing cards, which were tested in four trials.

The use of these cards is elucidated on the basis of the second trial. Findings warrant the conclusion that these cards have been very satisfactory as aids of investigation for use in general practice.