

bloeddruk van straaljagerpiloten mogelijk gemaakt. ROMAN (1963) beschrijft de resultaten van deze metingen bij drie ervaren piloten met normale bloeddruk in rust (130-80 mm kwik of lager) tijdens het vliegen in een speciaal voor dit doel ingerichte tweepersoons F-100F (Super Sabre) straaljager. De geregistreerde bloeddrukwaarden bleken zeer goed overeen te komen zowel met die verkregen bij rechtstreekse auscultatoire meting als met die verkregen door middel van rechtstreekse intra-arteriële meting. Gedurende de vlucht werden sterke versnellingen, drukdalingen beneden een cockpithoogte van 12.000 voet, en te grote temperatuurwisselingen vermeden. Tijdens het opstijgen en het landen bedroeg de bloeddruk bij de drie proefpersonen gemiddeld 170-110 mm kwik, bij het op hoogte kruisen daalde deze tot 140-100, doch bereikte nooit normale waarden. Herhaaldelijk werd een zeer hoge druk geregistreerd, bij twee proefpersonen zelfs tot 195-145 en 200-135. Indien de piloot de besturing overgaf, daalde zijn bloeddruk snel tot 130-85. Ging de tweede piloot acrobatische toeren verrichten, dan

16 NOVEMBER 1963 NED. T. GENEESK. 107. II. 46
steeg ook de bloeddruk van zijn metgezel al bij voorbaat, en deze bereikte dikwijls tijdens de oefeningen hogere waarden (180-140!) dan die van de bestuurder. „Vervelings”-vluchten, waarbij de proefpersoon slechts af en toe het toestel bestuurde, en bij goed weer in de buurt van het vliegveld, bleken nauwelijks invloed op de bloeddruk te hebben.

Bij gezonde proefpersonen met een normale bloeddruk in rusttoestand blijkt de druk dus onder psychische spanning aan schommelingen onderhevig te zijn, waarvan men de grootte tot dusver niet beseft heeft. Deze waarnemingen bevestigen de stelling dat de begrippen hoge bloeddruk en hypertensie niet synoniem zijn.

Literatuur: DIRINGSHOFEN, H. VON, en B. BELONOSHKIN (1932) *Z. Biol.* **93**, 1. — EHRSTROEM, M. (1945) *Acta med. scand.* **137**, 546. — GRAHAM, J. (1945) *Lancet* I, 239. — MORRIS, D. P. (1941) *Psychosom. Med.* **3**, 4. — ROMAN, J. A. (1963) *Aerospace Med.* **34**, 322. — WARE, R. W. en A. R. KAHN (1963) *J. appl. Physiol.* **18**, 210.

L. OFFERHAUS

PUBLIKATIES VAN DE VOEDINGSRAAD

Lengte en gewicht van Nederlanders

Bij de vervulling van zijn taak heeft de Voedingsraad herhaaldelijk moeten constateren dat na-oorlogse gegevens over lengte en gewicht van Nederlanders in zeer onvoldoende mate beschikbaar zijn. Op zijn verzoek besteedt een werkgroep uit zijn midden in samenwerking met een aantal deskundigen sinds enkele jaren aandacht aan verbetering van deze situatie*. Deze werkgroep heeft er behoefte aan gevoeld, allereerst te inventariseren wat er op het ogenblik aan betrouwbaar materiaal beschikbaar is. De Raad hoopt, deze bijeengebrachte informatie in de naaste toekomst te kunnen verbeteren door stimulering van onderzoek dat kan bijdragen aan het beschikbaar komen van vollediger gegevens, doch acht het nuttig reeds thans het door de werkgroep in eerste instantie verkregen resultaat ten dienste van belangstellenden te publiceren.

In de bedoelde inventarisatie, die hier in de vorm van een aantal tabellen volgt, zijn gegevens samengebracht, die door verschillende onderzoekers of instanties in de jaren na 1945 zijn geproduceerd. Ze zijn voor een deel reeds elders gepubliceerd en duiden de situatie aan, zoals die in de jaren tussen 1947 en 1957 bestond.

Het lijkt niet overbodig reeds aanstonds te vermelden dat gemiddelden van bepaalde perioden geen standaardgegevens kunnen zijn in de zin van normaal of gewenst, noch per groep, noch per individu. De gegevens duiden uitsluitend de situatie aan, zoals ze in de onderzochte bevolkingsgroepen in de genoemde jaren was.

*Leden van deze werkgroep zijn:

Prof. Dr. Ir. M. J. L. DOLS, Wassenaar, Voorzitter van de Raad, tevens Voorzitter van de groep; Dr. M. VAN EEKELLEN, Utrecht en Prof. Dr. C. DEN HARTOG, Wageningen, beiden leden van de Raad, en verder als deskundigen Prof. Dr. J. DANKMEIJER, Oegstgeest; Dr. R. LUYKEN, Driebergen; Dr. S. POSTMUS, Bussum; Dr. A. G. DE WILDE, Leiden en Dr. J. F. DE WIJN, Zeist. Ook werken incidenteel enkele deskundigen uit het bedrijfsleven mee.

Samenvatting:

Bij de vervulling van zijn taak heeft de Voedingsraad herhaaldelijk moeten constateren dat na-oorlogse gegevens over lengte en gewicht van Nederlanders in zeer onvoldoende mate beschikbaar zijn. In samenwerking met een aantal deskundigen heeft een daartoe door de Raad aangewezen werkgroep aandacht aan verbetering van deze situatie besteed. In tien tabellen en een toelichting is het resultaat van deze arbeid vastgelegd. Aan de hand van deze gegevens kan men zich oriënteren omtrent het gemiddelde lichaamsgewicht bij een gegeven lengte of leeftijd, alsmede omtrent de strooiing rondom het gemiddelde.

In de tabellen I t.m. VI, die te zamen de leeftijden van 1 tot 85 jaar en ouder omvatten, wordt een overzicht gegeven van gemiddelden voor lengte en gewicht met percentielen** c.q. standaardafwijkingen*** per leeftijdsgroep. In de tabellen VII en VIII zijn voor de leeftijdsgroepen van 20 tot 70 jaar voor beide geslachten de berekende gemiddelde lichaamsgewichten per lengtegroep gegeven. De tabellen IX en X geven standaardafwijkingen van het gewicht per lengteklasse, voorzover die beschikbaar zijn.

Bij raadpleging van de tabellen is het nodig van de volgende toelichting kennis te nemen:

De tabellen I en II vermelden gegevens van Nederlandse kinderen (van 1 tot 20 jaar, zonder kleren), ontleend aan een studie van DE WIJN en DE HAAS (1960) omtrent de groei van kinderen in de jaren tussen 1953 en 1956.

Deze gegevens zijn als volgt verkregen:

**Zie voor de betekenis van dit begrip verder in de tekst (bl. 2165).

***De standaardafwijking geeft een maat voor de in de onderzochte groep (in lengte en gewicht) voorkomende spreiding.

Kinderen tot 6 jaar:	uitsluitend uit Zuid-Holland;
Schoolkinderen van 6 tot 14 jaar:	20 pct uit steden in West-Nederland, 50 pct van het platteland van Midden-Nederland, 20 pct uit stad en platteland in overig Nederland, 10 pct verspreid over het land;
Oudere kinderen tot 20 jaar:	25-50 pct (resp. jongens en meisjes) uit steden in West-Nederland, 25 pct uit stad en platteland in Oost-Nederland, 10-20 pct (resp. meisjes en jongens) van het platteland van Midden-Nederland; 20-30 pct (resp. meisjes en jongens) verspreid over het land.

Behalve de gemiddelden, zijn ook het 10e, het 25e, het 75e en het 90e percentiel opgegeven. Deze grootheden geven aan, welke lengte resp. welk gewicht door 10, 25, 75 en 90 pct van de onderzochte kinderen niet bereikt wordt. De opgave van deze vier percentielen geeft dus een indruk van de spreiding van lengte en gewicht in de onderzochte groep.

De in tabellen I en II voorkomende (omstreeks 1955 gedateerde) gegevens zijn intussen voor enkele punten op de groeilijn achterhaald door meer recente gegevens:

a. Gegevens van de keuringen van de Militaire Geneeskundige Dienst voor de lichte 1961 vermelden een gemiddelde lengte voor 18/19-jarigen van 176 cm en een gemiddeld gewicht van ongeveer 65,5 kg.

b. LUYKEN (1962) vond bij onderzoek in 1957 en 1958 voor 18-jarigen van het Marine Opkomstcentrum een gemiddelde lengte van ruim 176 cm en een gemiddeld gewicht van ongeveer 65½ kg (middelste en lagere welstandsklassen). De gegevens voor 18-jarigen in 1955, afgelezen uit tabel I zijn (afgerond) 175 cm en 64 kg. Er blijkt dus ook in de laatste jaren nog een tendens te zijn tot langer worden van de Nederlandse jeugd. Deze tendens blijkt ook uit meer

recente gegevens omtrent 8½-jarige schoolkinderen, ontleend aan materiaal verzameld door de Oriënteringscommissie van de Voedingsraad bij onderzoek naar de voeding en voedingstoestand van schoolkinderen in 1961 en 1962. Deze kinderen blijken 1½ à 2 cm langer en een kg zwaarder te zijn dan 8½-jarige schoolkinderen uit 1953 en 1956. Deze verschuivingen houden tevens een aanwijzing in dat de verschillende groeifasen en de volwassen lengte vroeger worden bereikt. Hierop wijst ook de studie van OPPERS (1963).

Een en ander onderstreept de noodzaak om op geregelde tijden gegevens omtrent groei, lengte en gewicht en andere somatometrische gegevens, ook van volwassenen, te bestuderen.

De tabellen III en IV vermelden gegevens voor personen van 20 jaar en ouder, ontleend aan materiaal dat door het Adviesbureau voor Kwaliteitsbeleid en Besliskunde te Rotterdam is verzameld en bewerkt ten behoeve van de confection-kledingindustrie.

De mannen, zowel hoofd- als handarbeiders (ruim 1000 personen), zijn voor een deel gemeten in 1953 bij een aantal bedrijven en instellingen. Voor een ander deel (ruim 3000

TABEL I. GEWICHT EN LENGTE VAN 1- TOT 19-JARIGE JONGENS (ZONDER KLEDING)

Lichaamslengte (cm) ^a van jongens met percentielgrenzen ^b , 1953-1956						Aantal	Lichaamsgewicht (kg) ^a van jongens met percentielgrenzen ^b , 1953-1956					
Leeftijd in jaren	P ₁₀	P ₂₅	Gemiddeld	P ₇₅	P ₉₀		Leeftijd	P ₁₀	P ₂₅	Gemiddeld	P ₇₅	P ₉₀
1c	72,9	74,5	76,5	78,5	80,5	85	1	9,2	9,8	10,6	11,2	12,1
2c	83,2	84,6	87,5	90,6	93,5	665	2	11,1	11,9	13,1	14,2	15,3
3c	90,3	93,0	96,3	99,7	102,4	432	3	13,2	13,9	15,2	16,2	17,4
4c	97,9	101,1	104,1	107,1	110,1	231	4	14,7	15,9	17,2	18,4	19,7
5	103,4	106,1	110,2	113,7	116,6	97	5	16,1	17,2	18,9	20,4	21,6
6	108,4	112,4	115,7	118,9	120,8	74	6	17,5	18,4	20,5	22,4	24,2
7	114,8	118,5	121,9	125,6	128,0	263	7	19,9	21,3	22,9	25,2	27,1
8	119,6	123,5	127,6	131,6	135,1	229	8	21,3	24,2	25,4	28,1	30
9	125,1	128,7	133,0	137,2	141,1	229	9	23,7	25,6	27,6	30,3	32,6
10	129,9	133,5	137,6	142,2	144,9	363	10	25,5	28,0	30,2	33,1	35,4
11	132,7	136,9	141,5	145,8	151,4	124	11	27,7	29,9	32,5	35,9	38,7
12	139,4	143,2	147,5	151,9	155,8	161	12	30,7	33,3	36,7	39,5	43,8
13	141,7	146,3	154,3	158,2	162,8	328	13	32,2	35,0	39,6	44,3	49,3
14	145,9	151,2	159,3	163,1	168,8	204	14	35,7	39,1	44,8	50,7	56,7
15	154,0	156,1	164,2	170,5	175,6	183	15	41,6	45,2	50,3	56,3	60,9
16	160,4	165,0	169,7	174,7	179,8	260	16	48,4	53,3	57,7	64,1	68,6
17	164,5	168,9	173,5	178,3	182,7	240	17	51,8	56,2	60,9	65,6	71,5
18	166,8	170,4	175,1	179,9	183,3	211	18	55,6	59,0	63,8	69,1	73,8
19	167,4	170,2	175,1	179,2	184,1	174	19	57,5	60,3	66,2	71,1	77,2

Ontleend aan J. F. DE WIJN en J. H. DE HAAS (1960).

Zie voor enkele jongere gegevens de toelichtende tekst, die de tabellen begeleidt.

^aRecente gegevens over het eerste levensjaar zijn nog niet beschikbaar.

^b10, 25, 75, 90 pct van het totale aantal gemeten personen is korter/lichter dan het (in de kolommen) aangegeven aantal cm/kg.

^cVoor deze groep worden in tabel Ia meer gedifferentieerde gegevens vermeld, eveneens ontleend aan bovengenoemde bron (bl. 25).

TABEL Ia. GEMIDDELDE LENGTE (STAANDE GEMETEN IN CM) EN GEWICHT (KG) VAN KLEUTERS (JONGENS) VAN 1-4 JAAR

Leeftijd in maanden	Jongens			Leeftijd in maanden	Jongens		
	Lengte	Gewicht	Aantal		Lengte	Gewicht	Aantal
12	75,7	10,4	19	30	91,9	14,1	66
13	76,7	10,6	66	31	93,1	14,5	37
14	78,2	11,1	86	32	93,5	14,2	46
15	79,6	11,3	75	33	93,3	14,4	33
16	80,1	11,6	76	34	94,4	14,9	38
17	81,2	11,7	81	35	94,8	15,2	41
18	79,7	11,9	75	36	95,9	14,9	43
19	83,4	12,2	52	37	97,1	15,5	36
20	83,9	12,2	55	38	97,5	15,8	31
21	85,7	12,7	76	39	98,1	15,1	26
22	85,1	12,7	74	40	98,8	16,0	34
23	86,0	12,7	59	41	100,0	16,3	32
24	87,2	12,7	67	42	100,9	16,3	35
25	87,8	13,3	49	43	100,6	16,5	15
26	89,9	13,8	56	44	101,3	16,3	24
27	91,5	13,9	39	45	104,1	16,9	28
28	90,4	13,7	32	46	102,1	16,6	28
29	91,3	14,2	40	47	103,2	16,8	15
				Totaal	1685		

TABEL II. GEWICHT EN LENGTE VAN 1- TOT 19-JARIGE MEISJES (ZONDER KLEDING)

Lichaamslengte (cm) ^a van meisjes met percentielgrenzen ^b , 1953-1956						Aantal	Lichaamsgewicht (kg) ^a van meisjes met percentielgrenzen ^b , 1953-1956					
Leeftijd in jaren	P ₁₀	P ₂₅	Ge-middeld	P ₇₅	P ₉₀		Leeftijd in jaren	P ₁₀	P ₂₅	Ge-middeld	P ₇₅	P ₉₀
1 ^c	71,3	72,7	75,8	78,1	79,8	67	1 ^c	8,8	9,5	10,4	11,1	11,8
2 ^c	79,7	82,6	86,2	89,6	92,6	646	2 ^c	10,5	11,3	11,9	12,4	14,5
3 ^c	89,3	91,8	95,1	98,4	101,4	359	3 ^c	11,2	13,1	14,5	15,9	17,2
4 ^c	95,8	100,4	102,7	105,9	109,3	200	4 ^c	14,3	15,3	16,6	17,7	19,0
5	102,5	106,4	110,5	114,2	116,8	91	5	15,3	17,0	18,4	19,8	21,6
6	108,8	111,6	114,8	117,7	121,4	98	6	17,3	18,3	20,0	21,3	23,5
7	113,5	116,5	120,8	124,4	128,1	314	7	18,8	20,5	22,2	24,6	26,8
8	118,7	122,1	126,7	131,2	134,8	200	8	20,7	22,7	25,0	27,8	30,4
9	124,4	127,0	131,0	134,4	139,0	244	9	22,9	24,4	26,3	28,9	31,1
10	127,9	131,3	135,6	139,3	143,6	427	10	24,5	26,5	29,4	32,2	36,6
11	133,6	137,5	142,6	147,2	151,7	122	11	26,1	28,8	33,3	36,6	41,1
12	137,9	143,3	148,3	153,9	158,0	143	12	30,3	33,3	37,4	39,3	45,8
13	144,6	149,5	154,1	159,0	162,7	379	13	34,5	37,4	42,3	47,0	52,8
14	151,8	155,4	159,6	163,8	170,6	288	14	39,0	43,3	48,0	53,3	58,8
15	152,6	156,7	161,2	165,3	170,5	209	15	42,4	46,4	50,5	55,3	57,0
16	154,2	158,5	163,1	167,5	172,6	173	16	44,9	48,9	53,2	57,2	59,0
17	154,7	158,3	162,8	166,9	170,5	193	17	46,9	50,2	55,1	60,6	64,1
18	155,5	158,8	163,3	167,7	171,1	154	18	47,3	51,4	56,4	61,0	65,8
19	155,4	159,2	163,6	167,8	171,5	158	19	48,9	54,0	58,7	64,4	70,2

Ontleend aan J. F. DE WIJN en J. H. DE HAAS (1960).

^aRecente gegevens over het eerste levensjaar zijn nog niet beschikbaar.

^b10, 25, 75, 90 pct van het totale aantal gemeten personen is korter/lichter dan het (in de kolommen) aangegeven aantal cm/kg.

^cVoor deze groep worden in tabel IIa meer gedifferentieerde gegevens vermeld, eveneens ontleend aan bovengenoemde bron.

personen) zijn de metingen in 1957 verricht, gekoppeld aan het bevolkingsonderzoek naar tuberculose. Door de bewust uitgevoerde geografische spreiding van de meetplaatsen kunnen de ongeveer 4000 mannen, van wie deze gegevens zijn verkregen, als aselechte groep uit de in Nederland wonende mannelijke bevolking van 20 jaar en ouder worden beschouwd.

Het grondmateriaal voor de vrouwen is omstreeks 1947* verkregen uit een onderzoek van ongeveer 5000 bezoeksters van de filialen van de N.V. Magazijn „De Bijenkorf” te

*Volledigheidshalve wordt vermeld dat 1947 een jaar was, waarin de belangrijke voedingsmiddelen gerantsoeneerd waren, aardappelen uitgezonderd.

TABEL IIa. GEMIDDELDE LENGTE (STAANDE GEMETEN IN CM) EN GEWICHT (KG) VAN KLEUTERS (MEISJES) VAN 1-4 JAAR

Leeftijd in maanden	Meisjes			Leeftijd in maanden	Meisjes		
	Lengte	Gewicht	Aantal		Lengte	Gewicht	Aantal
12	76,2	10,0	17	30	91,0	13,3	44
13	75,6	10,5	50	31	92,2	13,9	30
14	76,7	10,4	75	32	91,9	13,8	45
15	78,5	10,9	86	33	93,4	13,9	28
16	77,5	10,5	69	34	93,6	14,5	41
17	79,9	11,3	54	35	95,3	14,6	35
18	80,8	11,2	50	36	95,7	14,4	39
19	80,3	11,3	55	37	96,5	14,8	24
20	82,5	11,6	52	38	94,6	14,1	24
21	82,4	11,7	58	39	97,4	15,1	24
22	84,1	12,0	68	40	98,8	15,4	24
23	85,1	12,0	65	41	98,0	15,3	16
24	87,2	12,9	76	42	99,3	15,6	29
25	87,6	12,8	48	43	100,9	16,2	18
26	87,5	12,4	45	44	101,3	16,3	24
27	88,3	13,1	48	45	100,7	16,6	23
28	89,9	13,1	48	46	100,7	15,8	20
29	91,0	13,4	39	47	102,4	16,5	16
				Totaal	1507		

TABEL III. VERBAND TUSSEN GEWICHT (G) EN LICHAAMSLENGTE (L) VAN MANNEN, ONDSCHIEDEN NAAR LEEFTIJD (1953-1957)

Leeftijdsgroep (jaren)	Aantal	Gemiddelde		Standaardafwijking		Regressievergelijking ^a	Correlatie-coëfficiënt ^b
		Lengte (cm)	Gewicht (kg)	Lengte (cm)	Gewicht (kg)		
20-24	424	175,9	69,8	6,4	7,9	G = 0,751 L - 62,4	0,49
25-34	1015	175,2	71,7	6,8	8,7	G = 0,710 L - 52,7	0,55
35-44	951	173,9	73,2	6,6	9,2	G = 0,762 L - 59,4	0,55
45-54	729	172,6	73,6	6,5	10,6	G = 0,870 L - 76,5	0,53
55-59	264	171,7	73,1	6,4	10,4	G = 0,908 L - 82,8	0,56
60-64	188	170,0	72,8	7,0	11,6	G = 0,939 L - 86,8	0,56
65-69	108	169,8	73,2	6,6	10,8	G = 0,797 L - 62,0	0,49

Zie: *Rapport Werkgroep Somatometrische Gegevens* (1960).

Kleding: pantalon en overhemd, geen schoenen.

^aMet behulp van de regressievergelijking kan voor elke waarde van de lengte de beste schatting voor het bij die lengte behorend gemiddelde gewicht worden berekend.

^bDe correlatie-coëfficiënt geeft een maat voor de nauwheid van het verband tussen de onderzochte eigenschappen, hier dus lengte en gewicht. Een correlatie-coëfficiënt nul betekent dat er geen (rechtlijnig) verband tussen lengte en gewicht bestaat, een correlatie-coëfficiënt één dat er een volkomen rechtlijnig verband bestaat.

TABEL IV. VERBAND TUSSEN GEWICHT (G) EN LICHAAMSLENGTE (L) VAN VROUWEN ONDSCHIEDEN NAAR LEEFTIJD (1947)

Leeftijd (in jaren)	Aantal	Gemiddelde		Standaardafwijking		Regressievergelijking ^a	Correlatie-coëfficiënt ^b
		Lengte (cm)	Gewicht (kg)	Lengte (cm)	Gewicht (kg)		
20-24	618	165,2	59,9	6,1	7,1	G' = 0,635 L - 45,0	0,54
25-34	970	164,3	62,1	6,2	8,6	G' = 0,635 L - 42,1	0,45
35-44	1122	162,9	67,0	6,3	10,1	G' = 0,508 L - 15,8	0,32
45-54	1149	161,3	71,7	6,1	11,2	G' = 0,679 L - 37,8	0,37
55-59	418	160,7	72,9	6,3	11,1	G' = 0,724 L - 43,5	0,41
60-64	258	158,7	71,7	6,1	11,0	G' = 0,691 L - 38,0	0,38
65-69	144	158,5	71,4	5,9	11,0	G' = 0,523 L - 11,5	0,28

Zie: *Rapport Werkgroep Somatometrische Gegevens* (1960)

Kleding: japon of rok en blouse, geen schoenen.

^aMet behulp van de regressievergelijking kan voor elke waarde van de lengte de beste schatting voor het bij die lengte behorend gemiddelde gewicht worden berekend.

^bDe correlatie-coëfficiënt geeft een maat voor de nauwheid van het verband tussen de onderzochte eigenschappen, hier dus lengte en gewicht. Een correlatie-coëfficiënt nul betekent dat er geen (rechtlijnig) verband tussen lengte en gewicht bestaat, een correlatie-coëfficiënt één dat er een volkomen rechtlijnig verband aanwezig is.

TABEL V. LENGTE IN CM NAAR GESLACHT EN LEEFTIJDSGROEP, PERSONEN VAN 65 JAAR EN OUDER (1955-1957)

Leeftijd (jaren)	Gemiddelde lengte	Standaardafwijking	Aantal
<i>Mannen</i>			
65-69	168,9	6,6	348
70-74	168,3	7,0	404
75-79	167,4	7,3	407
80-84	165,8	7,5	294
85+	165,6	7,6	132
<i>Vrouwen</i>			
65-69	158,0	6,8	346
70-74	156,6	7,0	388
75-79	155,7	7,4	377
80-84	154,1	7,4	258
85+	153,8	8,7	140

Ontleend aan R. J. VAN ZONNEVELD (1961).

TABEL VI. GEWICHT IN KG NAAR GESLACHT EN LEEFTIJDSGROEP, PERSONEN VAN 65 JAAR EN OUDER (1955-'57)

Leeftijd (jaren)	Met kleren			Zonder kleren		
	Ge-middeld gewicht	Stan-daardafwijking	Aantal	Ge-middeld gewicht	Stan-daardafwijking	Aantal
<i>Mannen</i>						
65-69	72,4	11,2	159	70,6	10,8	188
70-74	71,5	10,2	189	67,8	11,0	212
75-79	70,6	10,9	206	68,6	10,2	196
80-84	69,2	10,8	154	65,4	11,2	129
85+	70,2	9,4	59	65,6	11,6	67
<i>Vrouwen</i>						
65-69	69,4	11,6	188	68,8	11,0	152
70-74	65,9	11,6	213	65,6	12,0	169
75-79	65,0	11,3	218	62,6	11,2	145
80-84	61,8	10,8	148	61,4	11,7	103
85+	61,7	13,4	86	59,8	14,0	46

Ontleend aan R. J. VAN ZONNEVELD (1961).

TABEL VII. GEMIDDELD GEWICHT (KG) VAN MANNEN NAAR LENGTE EN LEEFTIJD MET KLEREN, ZONDER SCHOENEN (1953-1957)

Lengte in cm	Leeftijd in jaren													
	20-24		25-34*		35-44*		45-54*		55-59*		60-64*		65-69*	
156										60	8,4	62,5	8,2	
58									61	6,4	61,5	8,6	64	8,4
60			61	5,0	62,5	5,8	62,5	7,3	62,5	6,6	63,5	8,8	65,5	8,6
62	59,5	62,5	5,3	64	6,1	64,5	7,6	64,6	6,8	65,5	9,0	67	8,9	
64	61	63,5	5,6	65,5	6,4	66	7,8	66	7,1	67	9,3	68,5	9,1	
66	62,5	65	5,8	67	6,6	68	8,1	68	7,4	69	9,6	70,5	9,4	
68	64	66,5	6,1	68,5	6,9	69,5	8,4	70	7,7	71	9,8	72	9,7	
170	65,5	68	6,4	70	7,2	71,5	8,6	71,5	7,9	73	10,1	73,5	10,0	
72	67	69,5	6,7	71,5	7,5	73	8,9	73,5	8,2	74,5	10,4	75	10,2	
74	68,5	71	7,0	73	7,7	75	9,2	75	8,5	76,5	10,7	76,5	10,5	
76	70	72,5	7,2	74,5	8,0	76,5	9,5	77	8,8	78,5	11,0	78	10,8	
78	71,5	73,5	7,5	76	8,3	78,5	9,8	79	9,0	80,5	11,2	80	11,1	
180	73	75	7,8	78	8,6	80	10,0	80,5	9,3	82	11,4	81,5	11,3	
82	74,5	76,5	8,0	79,5	8,8	82	10,3	82,5	9,6	84	11,8	83	11,6	
84	76	78	8,3	81	9,1	83,5	10,6	84,5	9,9	86	12,0	84,5	11,9	
86	77,5	79,5	8,6	82,5	9,4	85,5	10,8							
88	79	81	8,9	84	9,7									
190	80,5	82	9,2											

Zie: Rapport van het Adviesbureau voor Kwaliteitsbeleid en Besliskunde omtrent gegevens van 1947-1957 (1960).

*Voor deze leeftijdsgroepen worden per groep in de rechtse kolom de standaardafwijkingen vermeld, die in tabel IV per lengteklasse nader worden toegelicht. Deze gegevens zijn voor de leeftijdsgroep 20-24 jaar niet beschikbaar.

Amsterdam, Den Haag en Rotterdam. Door de geografische ligging van de filialen kunnen de vrouwen van wie deze gegevens zijn verkregen, niet als een aselechte groep uit de vrouwelijke Nederlandse bevolking worden beschouwd: 94 pct waren woonachtig in de provincies Noord- en Zuidholland, 76 pct waren in deze provincies geboren. Behalve de gemiddelden per leeftijdsgroep (met kleren, zonder schoenen) zijn ook de standaardafwijkingen van de gemiddelden en de regressievergelijkingen voor het verband tussen gewicht en lengte gegeven.

De gegevens in de tabellen V en VI van bejaarden ouder dan 65 jaar zijn ontleend aan het landelijk onderzoek naar de gezondheid van bejaarden, dat onder leiding van Dr. R. J. VAN ZONNEVELD en onder auspiciën van de Gezondheidsorganisatie T.N.O. in de jaren 1955-1957 door ongeveer 400 huisartsen, over het gehele land verspreid wonende, is uitgevoerd (1961).

Behalve de gemiddelden (met en zonder kleren) zijn per leeftijdsgroep ook de standaardafwijkingen gegeven.

De in de tabellen VII en VIII verwerkte gegevens betreffende het gemiddelde lichaamsgewicht naar lengte, leeftijd en geslacht zijn ontleend aan bovenvermelde, voor Nederland thans beschikbare gegevens voor redelijk goed representatieve groepen van de bevolking van 20 tot 70 jaar. De gegeven gemiddelden per lengtegroep zijn berekend uit de regressievergelijkingen* voor het verband tussen lengte en gewicht binnen de betreffende leeftijdsgroepen. De ligging van de gemiddelden is in hoge mate bepaald door de samenstelling van de onderzochte groepen naar ras.

In de tabellen IX en X worden de standaardafwijkingen vermeld van de lichaamsgewichten per lichaamslengteklasse voor de leeftijdsgroepen van 25 tot 70 jaar.

*Zie de korte toelichtingen bij de desbetreffende tabellen.

TABEL VIII. GEMIDDELD GEWICHT (KG) VAN VROUWEN NAAR LENGTE EN LEEFTIJD MET KLEREN, ZONDER SCHOENEN (1947)

Lengte in cm	Leeftijd in jaren						
	20-24	25-34*	35-44*	45-54*	55-59*	60-64*	65-69*
146						63,5	65
48						64,5	66
150				60,5		65,5	67
52		54,5		61,5	64	66,5	68
54	53,5	55,5		62,5	67	68	69
56	54	57		63,5	68	69,5	70
58	55,5	58		64,5	69,5	71	71
160	56,5	59,5		65,5	71	72,5	72
62	58	61		66,5	72	74	73
64	59	62		67,5	73,5	75,5	74,5
66	60,5	63,5		68,5	74	76,5	75,5
68	61,5	64,5		69,5	76,5	78	76,5
170	63	66		70,5	77,5	79,5	77,5
72	64	67		71,5	79	81	78,5
74	65,5	68,5		72,5	80,5	82,5	
76	67	70		73,5			
78							
180							

Zie: *Rapport van het Adviesbureau voor Kwaliteitsbeleid en Besliskunde omtrent gegevens van 1947-1957* (1960).

*Voor deze leeftijdsgroepen wordt per groep de standaardafwijking vermeld, die in die groep voor alle betrokken lengteklassen geldt; deze worden in tabel X nader toegelicht. Overeenkomstige gegevens voor de leeftijdsgroep 20-24 jaar zijn niet beschikbaar.

TABEL IX. STANDAARDAFWIJKINGEN IN DE LICHAAMSGEWICHTEN VAN MANNEN PER LEEFTIJDSCLASSE EN PER LICHAAMSLENGTE-KLASSE

Lichaams- lengte (cm)	Leeftijd (jaren)					
	25-34	35-44	45-54	55-59	60-64	65-69
160	5,0	5,8	7,3	6,6	8,8	8,6
62	5,3	6,1	7,6	6,8	9,0	8,9
64	5,6	6,4	7,8	7,1	9,3	9,1
66	5,8	6,6	8,1	7,4	9,6	9,4
68	6,1	6,9	8,4	7,7	9,8	9,7
170	6,4	7,2	8,6	7,9	10,1	10,0
72	6,7	7,5	8,9	8,2	10,4	10,2
74	7,0	7,7	9,2	8,5	10,7	10,5
76	7,2	8,0	9,5	8,8	11,0	10,8
78	7,5	8,3	9,8	9,0	11,2	11,1
180	7,8	8,6	10,0	9,3	11,4	11,3
82	8,0	8,8	10,3	9,6	11,8	11,6
84	8,3	9,1	10,6	9,9	12,0	11,9
86	8,6	9,4	10,8	10,1	12,3	12,2
88	8,9	9,7	11,1	10,4	12,6	12,4
190	9,2	9,9	11,4	10,7	12,9	12,7

Toelichting op tabellen IX en X

Voor de gewichten van vrouwen per leeftijdsklasse (tabel X) zijn de standaardafwijkingen voor alle lichaamslengteklassen gemiddeld, waarbij rekening is gehouden met de aantallen personen, die in elke lichaamslengte-klasse zijn gemeten. Met andere woorden, de standaardafwijkingen zijn per leeftijdsklasse als constant beschouwd.

TABEL X. GEMIDDELD GEWOGEN STANDAARDAFWIJKINGEN IN DE LICHAAMSGEWICHTEN VAN VROUWEN PER LEEFTIJDSCLASSE, EN PER LICHAAMSLENGTE-KLASSE VAN 2 CM

Leeftijds-klasse (jaren)	Standaardafwijking (kg)
25-34	7,7
35-44	9,6
45-54	10,3
55-59	10,4
60-64	10,4
65-69	10,4

Wat de gewichten van mannen betreft (tabel IX) was een dergelijke berekening als bij de gewichten van vrouwen niet mogelijk, omdat de standaardafwijking binnen een leeftijdsklasse afhankelijk bleek te zijn van de lichaamslengte. Dit verschil met de gegevens van vrouwen zou kunnen berusten op een (raskundig) meer heterogene samenstelling van de groep mannen. De in de tabel vermelde standaardafwijkingen voor mannen zijn berekend door middel van een regressie-analyse.

In beide gevallen, zowel voor vrouwen als voor mannen, is door bovenvermelde wijze van berekening bereikt dat de uitkomsten in de cellen (combinatie van een leeftijdsklasse met een lichaamslengte-klasse) met geringe bezetting niet in sterke mate door toevallige afwijkingen worden beïnvloed. (Opgaaf van het Adviesbureau voor Kwaliteitsbeleid en Besliskunde te Rotterdam). (Zie tabellen III en IV).

Algemeen

De grote spreiding rondom het gemiddelde per leeftijdsgroep van zowel lengte als gewicht (standaardafwijking ongeveer 6,5 cm en 7 tot 11 kg) komt uit de tabellen III t.m. VI duidelijk naar voren. De spreiding van het lichaamsgewicht per lengtegroep (zie tabellen IX en X) is voor volwassenen en bejaarden niet veel kleiner dan die per leeftijdsgroep. Ze is vooral het gevolg van verschillen in lichaamsbouw en (of) voedingstoestand. Voor kinderen is de spreiding bovendien nog het gevolg van verschillen in het stadium van ontwikkeling resp. rijping. Voor bijzonderheden omtrent de werkwijze die voor de opstelling van de tabellen is gevolgd, wordt naar de oorspronkelijke publikaties verwezen.

Voor een klinische waardering van het lichaamsgewicht bij resp. een gegeven lengte of een gegeven leeftijd per individu kan men deze gemiddelden niet zonder meer als standaardmaat gebruiken. De gegevens stellen de belangstellenden evenwel in staat, zich te oriënteren omtrent het gemiddelde lichaamsgewicht bij een gegeven lengte of leeftijd, alsmede omtrent de strooiing rondom de gemiddelden die in de jaren tussen 1947 en 1957 bestonden.

Summary:

Height and weight of the Dutch population. — In performing its task, the National Food Council has repeatedly regretted the absence of sufficient post-war data on the height and weight of the Dutch population. Co-operating with a number of experts, a work group appointed by the Council has tried to remedy this defect. The result of this effort has been laid down in ten tables, with explanatory notes, which have made it possible to ascertain the average body weight of persons of a certain height or age, as well as the dispersion around the mean figures.

Literatuur:

- LUYKEN, R. (1962) Lengte, gewicht en huidplooidikte bij Nederlanders van 17-19 jaar. *Ned. T. Geneesk.* **106**, 1527.
 OPPERS, V. M. (1963) *Analyse van de acceleratie van de menselijke lengtegroei door bepaling van het tijdstip van de groeifasen.* Proefschrift Amsterdam.
 Rapport, uitgebracht aan de Voedingsraad (Werkgroep Somatometrische Gegevens) door het Adviesbureau voor Kwaliteitsbeleid en Besliskunde te Rotterdam (1960).
 Rapport, uitgebracht aan de Voedingsraad door het Adviesbureau voor Kwaliteitsbeleid en Besliskunde omtrent gegevens van 1947-1957 (1960).
 WIJN, J. F. DE en J. H. DE HAAS (1960) *Groeidiagrammen van 1-25 jarigen in Nederland.* Verhandelingen Nederlands Instituut voor Praeventieve Geneeskunde, no. 49.
 ZONNEVELD, R. J. (1961) *The health of the aged.* Onder auspiciën van de Gezondheidsorganisatie T.N.O. Van Gorcum, Assen.
 Maart 1963

MEDEDELINGEN EN BEKENDMAKINGEN

SUBSIDIE VOOR ONDERZOEK IN HET STAZIONE ZOOLOGICA TE NAPELS

In het jaar 1964 zal voor een aantal biologen in de ruimste zin van het woord (dus voor morfologen, anatomen of systematici, embryologen, fysiologen, biochemici, oecologen, ethologen of genetici, werkzaam op zoölogisch dan wel op botanisch, medisch of farmacologisch terrein) de gelegenheid bestaan met vergoeding van regeringswege gebruik te maken van een werktafel in het Zoölogisch Station te Napels voor het doen van wetenschappelijk onderzoek.

Teneinde het verkrijgen van goede resultaten te stimule-

ren, wordt de mogelijkheid geboden, afhankelijk van het karakter van het onderwerp van studie, langere tijd te Napels te verblijven dan de vroeger gebruikelijke periode van zes weken. De verblijfsduur kan in uitzonderingsgevallen zelfs maximaal een jaar bedragen.

De vergoeding van regeringswege zal een bedrag van f 250,— voor reiskosten en een dagbedrag van maximaal f 25,— kunnen omvatten, gerekend naar de verblijfsduur in Napels.

Zij die voor subsidie in aanmerking mochten willen komen, worden verzocht zich vóór 10 december 1963 aan te melden, met opgave van de periode waarin zij te Napels zouden willen werken en met nauwkeurige omschrijving van het onderwerp dat zij daar zouden wensen te bestuderen.

Amsterdam, 5 november 1963

Namens de Napels-commissie,
 Prof. Dr. Chr. P. RAVEN, Utrecht,
 voorzitter
 Dr. J. VERWEY, Den Helder, Bui-
 tenhaven 27, secretaris

SUBSIDIE VOOR ONDERZOEK TE ROSCOFF

In het jaar 1964 zal voor ten hoogste vier oudere studenten in de biologie gelegenheid bestaan tot het doen van een onderzoek te Roscoff (Bretagne) voor een periode van 6 weken of langer. Aan de uitzending is een vergoeding van regeringswege verbonden. Deze vergoeding bedraagt voor de reiskosten f 125,— en voor de verblijfkosten f 250,— per drie weken.

Zij die voor deze vergoeding in aanmerking wensen te komen, dienen zich vóór 10 december 1963 aan te melden, met opgave van de periode, waarin zij te Roscoff zouden wensen te werken, en het onderwerp dat zij zich voorstellen daar te bestuderen.

Amsterdam, 5 november 1963

Namens de Roscoff-commissie,
 Prof. Dr. Chr. P. RAVEN, voorzitter
 Dr. J. VERWEY, Den Helder, Bui-
 tenhaven 27, secretaris

INGEZONDEN

(*Buiten verantwoordelijkheid van de Redactie; deze behoudt zich het recht voor, de stukken te bekorten*)

VRIJE ZENUWTRANSPLANTATIE BIJ FACIALISVERLAMMING

Met belangstelling heb ik de klinische les gelezen van Prof. JONGKEES (1963), waarin van ervaren zijde nog eens wordt gewezen op de nadelen van onverantwoord wachten bij paralyse van de nervus facialis. Er zijn echter bedenkingen tegen de manier, waarop schrijver een nervus facialis trachtte te redden, die 3½ maand in een ontstoken omgeving had gelegen (2e kolom, regel 6 t.m. 26). Het is begrijpelijk dat men aanvankelijk geen vrije zenuwplastiek wilde riskeren. Als dan toch tot vrije zenuwtransplantatie (nervus cutaneus femoralis, aan beide zijden toegespitst?) wordt besloten, waarom wordt dan eerst de holte in het oor gevuld met uit de dij genomen vetweefsel? Vrije transplantatie van alleen vetweefsel wordt nog maar zelden toegepast. Vetweefsel, gebruikt voor het opvullen van een (benige) holte, die bovendien geïnfecteerd is, gaat bijna zeker verloren en onderhoudt een bestaande infectie. De kansen van een vrij zenuwtransplantaat worden door het op zo'n „bed" te leggen niet verbeterd, doch integendeel aanmerkelijk verminderd.

Literatuur: JONGKEES, L. B. W. (1963) Te laat of op tijd (bij facialisverlammingen). *Ned. T. Geneesk.* **107**, 1733.
 's-Gravenhage, 4 oktober 1963 H. DJ. ONG