

UDB

P44

januari 1970

GENERATIE EN ZIEKTEVERZUIM I: STATISTISCHE ANALYSE

Prof.Dr. H. Philipsen

Drs. A.K. de Vries-van der Zee

IBISSTAMBOEKNUMMER

3836/000.

E R R A T U M

Grafiek 5, tegenover pag. 12: de lijnen van de 14-24-jarigen en de 45-56-jarigen zijn verwisseld.

KORTE SAMENVATTING

1. Dit rapport bevat een analyse van de afwezigheid wegens ziekte van 3726 mannelijke werknemers met 44.200 ziektegevallen, die in de periode 1958-1968 onafgebroken in het productieproces van vijf grote bedrijven werkzaam zijn geweest. De categorie van blijvers verschilt van hun minder lang blijvende collega's op twee wijzen:
 - de jongeren (tot 35 jaar) bezitten een lagere ziektefrekwentie, waarschijnlijk op grond van een andere bedrijfsbinding;
 - de ouderen (na 35 jaar) zijn minder vaak en op den duur minder lang ziek, waarschijnlijk mede op grond van het feit dat zij een medisch gezondere selectie vormen.
2. Voor het ziekteverzuim als geheel geldt:
 - de ziektefrekwentie is het hoogst rond het dertigste jaar, onafhankelijk tot welke generatie of leeftijdscohorten men behoort;
 - met het ouder worden stijgt de gemiddelde ziekteduur en bovendien op oudere leeftijd sterker dan op jongere.
3. Analyse naar diagnostisch patroon levert op:
 - afwezigheidspiek rond het dertigste jaar komt voor rekening van de zeer frekwent voorkomende acute stoornissen van de ademhalingswegen en het maag-darm stelsel;
 - voor de twee, op bovengenoemde categorieën na, meest voorkomende diagnostische redenen voor afwezigheid, nl. minder ernstige aandoeningen van het bewegingsapparaat (rugpijn, spierrheuma enz.) en psychische ziekten (waaronder hoofdpijn) geldt dat een afwezigheidspiek tussen het veertigste en vijfenveertigste jaar optreedt, onafhankelijk van de generatie of leeftijdscohorten waartoe men behoort;
 - de ernstige objectieve aandoeningen nemen na het vijfentwintigste jaar bij het ouder worden sterk toe.
4. De theoretische conclusie luidt, dat de dynamische generatie-theorie verworpen moet worden, dat de ideeën over afnemende vatbaarheid voor infectieziekten hooguit beperkt houdbaar zijn, maar dat zowel de statische generatie-theorie als die omtrent het ziektegedrag niet strijdig zijn met de resultaten. In de vervolgstudie dient daarom aandacht besteed te worden aan de kenmerken van bepaalde levensfasen en de ontwikkeling van het ziektegedrag ten opzichte van specifieke klachten en aandoeningen.

I n h o u d

	pag.
1 INLEIDING	1
2 DE OPZET VAN DE ANALYSE	2
3 DE SAMENSTELLING VAN DE ONDERZOEKSPOPULATIE	5
4 DE GLOBALE RESULTATEN VAN DE ANALYSE	7
4.1. Inleiding	7
4.1.1. De afwezigheidsmaten	7
4.1.2. Voorschrijdende gemiddelden	7
4.1.3. Toets tegen het verloop	8
4.2. De ziektefrekwentie	8
4.3. Het percentage werknemers, dat zich per jaar ziek meldt	10
4.4. De gemiddelde ziekteduur	12
4.5. De afwezigheid wegens ziekte van de 3726 werk- nemers in vergelijking met die van hun collega's met kortere diensttijden	13
4.6. De globale resultaten: enkel conclusies	16
5 DE ZIEKTEFREKWENTIE NADER BESCHOUWD MET BEHULP VAN DIAGNOSES	17
5.1. De indeling in diagnose-categorieën	17
5.2. Afwezigheid wegens objectieve aandoeningen	21
5.3. Afwezigheid wegens objectief-subjectieve aandoeningen	23
5.4. Afwezigheid wegens acute respiratoire aandoeningen	25
5.5. Afwezigheid wegens de overige aandoeningen	26
5.5.1. Afwezigheid wegens ongevallen	26
5.5.2. Afwezigheid wegens aandoeningen van de mondholte	28
5.5.3. Afwezigheid wegens huidziekten	29
5.5.4. Afwezigheid wegens aandoeningen van het centrale zenuwstelsel en de zintuigen	30
5.6. Conclusies	31
6 GEVOLGTREKKINGEN TEN AANZIEN VAN DE HYPOTHESES EN HET VERVOLG VAN HET ONDERZOEK	34
Bijlage A	40

Na enige voorafgaande besprekingen tussen vertegenwoordigers van het Ministerie van Sociale Zaken en Volksgezondheid en het Nederlands Instituut voor Praeventieve Geneeskunde/TNO, ontving het NIPG/TNO op 1 november 1967 de opdracht een onderzoek uit te voeren "naar de factoren die ten grondslag liggen aan de stijging van het ziekteverzuim door een analyse van de verschillen in frekwentie en duur van het ziekteverzuim tussen werknemers ouder en jonger dan 35 jaar, aangevuld met gegevens betreffende houdingen en opvattingen bij verschillende generaties". Dit onderzoek zou in de loop van 1968 een aanvang nemen.

In de nota "Generatie en Ziekteverzuim" - 21 oktober 1968 toegezonden aan de directeur-generaal van de Volksgezondheid en de directeur van de afdeling Planning en Onderzoek - is de opdracht nader uitgewerkt en is de opzet van het onderzoek duidelijk gemaakt. Het onderzoek zal twee fasen kennen. De eerste fase bestaat uit de analyse van ziektegevallen van een groot aantal werknemers. In de tweede fase zullen interviews gehouden worden met een aantal van de werknemers die bij de eerste fase betrokken waren.

De eerste fase van het onderzoek is thans afgesloten, welke betreft de analyse van het verloop van 44.200 ziektegevallen van 3726 werknemers gedurende de periode 1958-1968. Van de opzet, uitvoering en resultaten van de analyse van de ziektegevallen wordt in dit deel-rapport verslag gedaan.

2 DE OPZET VAN DE ANALYSE

In de opdracht is men er stilzwijgend vanuit gegaan dat verschillen in generaties verantwoordelijk zijn voor verschillen in het ziekteverzuim tussen leeftijdsklassen.

In de nota "Generatie en Ziekteverzuim" zijn echter vier mogelijke verklaringen genoemd voor de verschillen in de relatie tussen ziekmeldingen en kalenderleeftijd. Deze vier verklaringen zijn:

- Afname met de leeftijd van de vatbaarheid voor infectieziekten.

Er wordt wel beweerd dat de hier behandelde relatie verklaard kan worden uit de werking van een strikt medisch-biologische faktor; het met de leeftijd afnemen van de vatbaarheid voor infectieziekten. Het valt niet te ontkennen, dat met de leeftijd het aantal ziekmeldingen zowel voor lichte infectieziekten (griep, "buikgriep", enz.) als voor ernstige (bv. tuberculose) minder wordt. Hieruit volgt nog niet dat het aantal aandoeningen op zichzelf met de leeftijd kleiner wordt. Gegevens over de relatie tussen aantal aandoeningen en ziekmeldingen zijn echter niet in voldoende mate voorhanden om tot een uitspraak over deze zaak te komen.

- Toename met de leeftijd van doeltreffend ziektegedrag en van gezondheid bevorderend gedrag. Het minder aantal ziekmeldingen van oudere mensen is een paradoxaal gegeven als men bedenkt, dat het totaal aantal aandoeningen en aandoeninkjes (vooral van chronische aard) met de leeftijd juist sterk stijgt.

Een mogelijke verklaring is:

- a) De oudere mens weet beter, doordat hij al vaak ziek geweest is, welke symptomen arbeidsongeschiktheid met zich meebrengen; mede daardoor aanvaardt hij minder lichtvaardig dan de jongere de rol van patiënt, en
- b) De oudere mensen die hun gezondheid als kwetsbaarder zien, laten eerder gedrag na, dat verergeren of ontstaan van aandoeningen uitlokt.

In deze theorie ligt het accent niet op de aandoening zelf, maar op het ziektegedrag, de wijze waarop de biologisch ouder wordende mens zijn aandoeningen en klachten verwerkt.

- De statische generatie-theorie. Men kan zich voorstellen, dat in elk tijdperk de ouderen een andere relatie met hun werk en vrijetijds-

besteding hebben dan de jongeren. De ouderen hebben een langere werkgeschiedenis; hun doen en laten is meer sleur geworden; zij zijn minder geïnvolveerd en belasten zich minder met fysieke of psychisch inspannende taken. Dit kan ertoe leiden, dat men ten aanzien van zijn werksituatie minder vaak een plotseling optredende afwezigheidsbehoefte bezit; bij lichte stoornissen van de gezondheid zal men daarom minder snel beslissen patiënt te worden; de routine van het doorwerken zal men laten prevaleren.

- De dynamische generatie-theorie. Het feit, dat ouderen thans minder vaak zich ziek melden dan jongeren kan ook zijn oorzaak vinden in het feit dat de jongeren eerst na 1945 op de arbeidsmarkt zijn verschenen en de ouderen daarvoor. De ouderen hebben de situatie gekend van werkeloosheid, van ontslag bij lichtvaardig wegblijven; zij zijn groot geworden in een tijd dat vermoedelijk een andere werkinstelling norm was; zij hebben minder moeite met de aanvaarding van het typegezag, dat in werksituaties uitgeoefend wordt. Voor een jongere generatie zou dan het tegendeel gelden.

Bij de eerste drie verklaringen kan men verwachten dat het aantal ziekmeldingen van dezelfde mensen bij bepaalde diagnoses na een aantal jaren (bv. 10 jaar) kleiner zal zijn geworden (afgezien van niet-leeftijdsgebonden oorzaken van een verandering in het verzuimpatroon). Bij de dynamische generatie-theorie zal men echter juist verwachten dat het aantal ziekmeldingen bij bepaalde diagnoses constant zal blijven (afgezien van niet-leeftijdsgebonden oorzaken van een verandering in het verzuimpatroon).

Om enigermate te discrimineren tussen deze mogelijke verklaringen is een vergelijking van ziektegevallen van dezelfde mensen over een aantal jaren noodzakelijk. Zo'n longitudinale vergelijking is mogelijk door gebruik te maken van de Diagnosestatistiek van het Nederlands Instituut voor Praeventieve Geneeskunde/TNO. Aan deze statistiek nemen enkele tientallen bedrijven deel. Van elk ziektegeval in die bedrijven bestaat een ponskaart waarop een aantal kenmerken staan enerzijds van het ziektegeval (o.a. begin- en einddatum, diagnose) en anderzijds van de betrokken werknemer (o.a. geslacht, leeftijd, personeelsnummer, tot de handarbeiders of tot het administratief personeel behorend). Het is mogelijk om vanaf 1958 na te gaan bij welke individuele werknemer een concreet ziektegeval behoort. Weliswaar bestaat de Diagnosestatistiek sinds 1953, maar voor het tijdvak 1953-1957, kan de koppeling van in-

dividuele werknemers aan hun afzonderlijke ziektegevallen niet meer plaatsvinden.

Een vijftal bedrijven, die vanaf 1958 deelnemen aan de Diagnose-statistiek en waarvan bekend is dat zij betrouwbare informatie inzenden, is gevraagd aan het NIPG/TNO op te geven welke mannelijke handarbeiders reeds op 1 januari 1958 in dienst waren en dat tot 1 januari 1969 onafgebroken zijn gebleven. Bovendien is ter identificatie van de ziektegevallen van de betrokken werknemers om de geboortedata en de personeelsnummers verzocht. De keuze: mannelijke handarbeiders is uit praktische overwegingen gemaakt. In de eerste plaats vertegenwoordigt het administratief personeel (mannelijk zowel als vrouwelijk) slechts een klein deel van alle werknemers van wie ziektegevallen geregistreerd worden.

In de tweede plaats moeten de werknemers een dienstdtijd van tenminste elf jaar hebben. De kans hierop is bij de huidige vrouwelijke beroepsbevolking in Nederland niet erg groot. Uit een onderzoek van Philipsen ^{*}), bleek dat 40% van ca 20.000 mannelijke handarbeiders een dienstdtijd had van 10 jaar of langer.

Bij de selectie van de vijf bedrijven is zoveel mogelijk rekening gehouden met verschillen van bedrijfstak en vestigingsplaats. De bedrijven zijn:

- een zeer groot metaalbedrijf (scheepsbouw) uit de Rotterdamse agglomeratie
- een groot metaalbedrijf (scheepsbouw) buiten de Randstad
- een groot metaalbedrijf (niet scheepsbouw) uit de Rotterdamse agglomeratie
- een groot bedrijf uit de procesindustrie uit de Rotterdamse agglomeratie
- een grote semi-ambtelijke organisatie uit de Rotterdamse agglomeratie.

^{*}) Philipsen, H., Afwezigheid wegens ziekte. Groningen, Wolters-Noordhoff, 1969.

3 DE SAMENSTELLING VAN DE ONDERZOEKSPOPULATIE

Het aantal door de bedrijven opgegeven werknemers met een diensttijd van tenminste elf jaar, bedroeg 4583. Het terugvinden van deze werknemers in de Diagnosestatistiek van het NIPG/TNO heeft zeer veel tijd in beslag genomen. In de eerste plaats moesten per jaar de vijf aan het onderzoek deelnemende bedrijven afgescheiden worden van de overige bedrijven die vertegenwoordigd zijn in de Diagnosestatistiek van het NIPG/TNO. Daarna moest men de ponskaarten met de ziektegeval- len van de in de analyse betrokken werknemers opsporen aan de hand van de personeelsnummers en geboortedata van deze werknemers. Hierbij deed zich een grote moeilijkheid voor omdat bleek dat van drie bedrijven de personeelsnummers van de werknemers in de loop van de elf jaar waarop de analyse betrekking heeft, gewijzigd waren. Het was slechts van één bedrijf mogelijk de vroegere personeelsnummers te achterhalen. De ziektegevallen van de werknemers van de beide andere bedrijven moest men noodgedwongen alleen aan de hand van de geboortedata der werknemers nazoecken. Hierdoor zijn een belangrijk aantal werknemers uitgesloten van deelneming aan de analyse bijvoorbeeld omdat zij dezelfde geboortedata hadden als andere werknemers die niet elf jaar of langer bij het bedrijf werkten. In het algemeen zijn alle gevallen waarin twijfel optrad aangaande de betrouwbaarheid van de gegevens, weggelaten.

De voorbereidingen voor de eigenlijke analyse kostten alleen reeds 480 uur sorteertijd. Daar uiteraard de afdeling mechanische bewerking niet slechts voor dit onderzoek werk moest verrichten, heeft de gehele voorbereidingsfase ongeveer zes maanden in beslag genomen. Het gevolg hiervan was dat eerst in juli-augustus de analyse kon aan- vangen.

Op dat moment resteerden er van de 4583 opgegeven werknemers 3726.

In het onderzoek naar de relatie tussen ziekteverzuim en kalenderleeftijd is niet vastgehouden aan de beide leeftijdscategorieën jonger en ouder dan 35 jaar, waarvan in de opdracht sprake was, maar is een fijnere onderscheiding gemaakt.

Deze maakt het mogelijk dat van veranderingen gedurende de periode 1958-1968 in het verzuimpatroon beter vastgesteld kan worden in hoe- verre deze kenmerkend zijn voor bepaalde leeftijden.

De werknemers zijn ingedeeld naar de volgende leeftijdscohorten (op 1-1-1958):

leeftijd op 1 - 1 - '58	14-19 j	20-24 j	25-29 j	30-34 j	35-39 j	40-44 j	45-49 j	50-56 j
aantal	151	216						
werknemers	367		376	511	622	727	656	467
nummer cohorten	1		2	3	4	5	6	7

De beide leeftijdscohorten van de jongste werknemers zijn bij de analyse van de gegevens samengenomen. Dit is gedaan omdat er in elk der beide groepen zo weinig mensen zijn vertegenwoordigd, dat bij een analyse van aparte diagnosepatronen, het niet denkbeeldig is dat jaarlijks grote verschillen in het vóórkomen van bepaalde ziekten zullen optreden als gevolg van het ziek worden van één of twee mensen meer of minder.

De nummers 1 t/m 7 die aan de leeftijdscohorten zijn gegeven, worden in de volgende hoofdstukken aangehouden.

4 DE GLOBALE RESULTATEN VAN DE ANALYSE

4.1. Inleiding

4.1.1. De afwezigheidsmaten

Dit hoofdstuk zal het verloop over 11 jaar van drie globale afwezigheidsmaten behandelen:

- het aantal ziekmeldingen per man per jaar
- het percentage werknemers dat zich per jaar ziek meldt
- de gemiddelde duur per ziektegeval in dagen.

In het verslag zal geen aandacht worden besteed aan een vierde maat: het ziektepercentage, d.w.z. het aantal dagen afwezigheid wegens ziekte per man per jaar uitgedrukt als percentage van 365 dagen. Deze maat, die slechts de resultante vormt van het aantal ziekmeldingen en de gemiddelde duur, geeft geen aanvullende informatie op die welke reeds in de drie andere is vervat.

4.1.2. Voortschrijdende gemiddelden

In dit rapport worden de gegevens per jaar verstrekt als voortschrijdende gemiddelden. Bij de berekeningen van bv. het aantal ziekmeldingen per man per jaar voor 1959 is niet alleen rekening gehouden met de gegevens van 1959, maar ook met die van 1958 en 1960:

$$\bar{x}_{1959} = \frac{x_{1958} + x_{1959} + x_{1960}}{3}$$

Hantering van voortschrijdende gemiddelden geschiedt om drie redenen:

- In het algemeen gaat het om ontwikkelingstrends; de kenmerken van afzonderlijke jaren zijn niet interessant. Voortschrijdende gemiddelden werken deze jaarkenmerken weg.
- Vooral bij kleinere grootheden - bv. de afwezigheid wegens een specifieke diagnose - berusten de "jaarkenmerken" op toevalsschommelingen. Afvlakking van de gegevens is dan geboden.
- Bij enkele grootheden - bij afwezigheid wegens griep en verkoudheid - is er sprake van reële, door epidemieën veroorzaakte jaarverschillen. Ook deze kunnen gezien het doel van deze analyse beter "glad gestreken" worden.

Het werken met voortschrijdende gemiddelden heeft een belangrijk gevolg. De gemiddelden voor 1958 en 1968 zijn slechts benaderingen,

omdat de gegevens van resp. 1957 en 1969 ontbreken. Voor bestudering van het totale verloop is het daarom beter - vooral in de grafieken - om niet 1958 en 1968 met elkaar te vergelijken, maar 1959 en 1967. Waar in het rapport met stijgingspercentages wordt gewerkt is steeds het cijfer voor 1967 uitgedrukt als percentage van dat voor 1959.

4.1.3. Toets tegen het verloop

Een stijgingspercentage zoals boven vermeld, is een beschrijvende grootte. De grootte van het percentage zegt nog weinig over de vraag of er in de gehele periode van 1958 tot en met 1968 in statistische zin een "werkelijke" stijging of daling heeft plaatsgevonden. Daarom is steeds een statistische toetsing uitgevoerd met behulp van de toets tegen het verloop voor geordende verwante waarnemingsreeksen ^{*}). De uitkomsten staan weergegeven met de volgende symbolen:

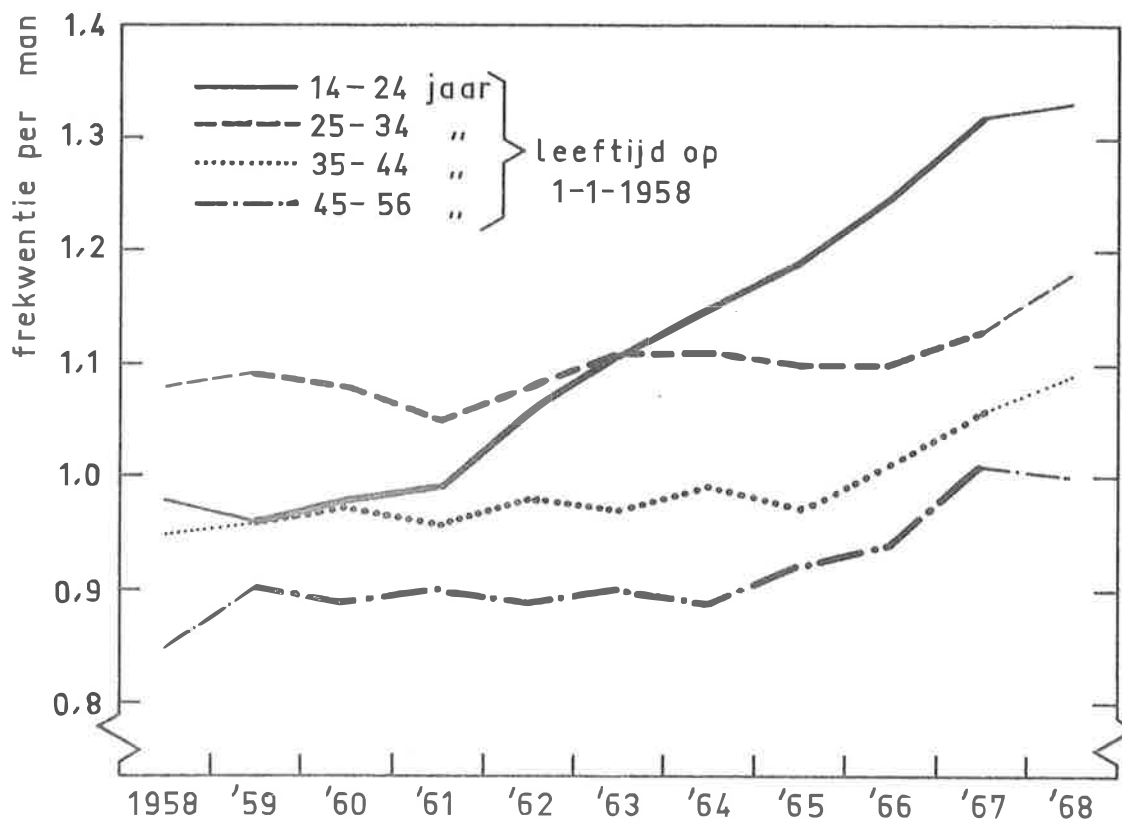
- + : van 1958 tot en met 1968 heeft er een stijgend verloop plaatsgevonden. De kans dat de stijging toch toevallig is, is 10% of minder.
- o : van 1958 tot en met 1968 heeft er geen verloop plaatsgevonden. Kans: zie boven.
- : van 1958 tot en met 1968 heeft er een dalend verloop plaatsgevonden. Kans: zie boven.

4.2. De ziektefrekwentie

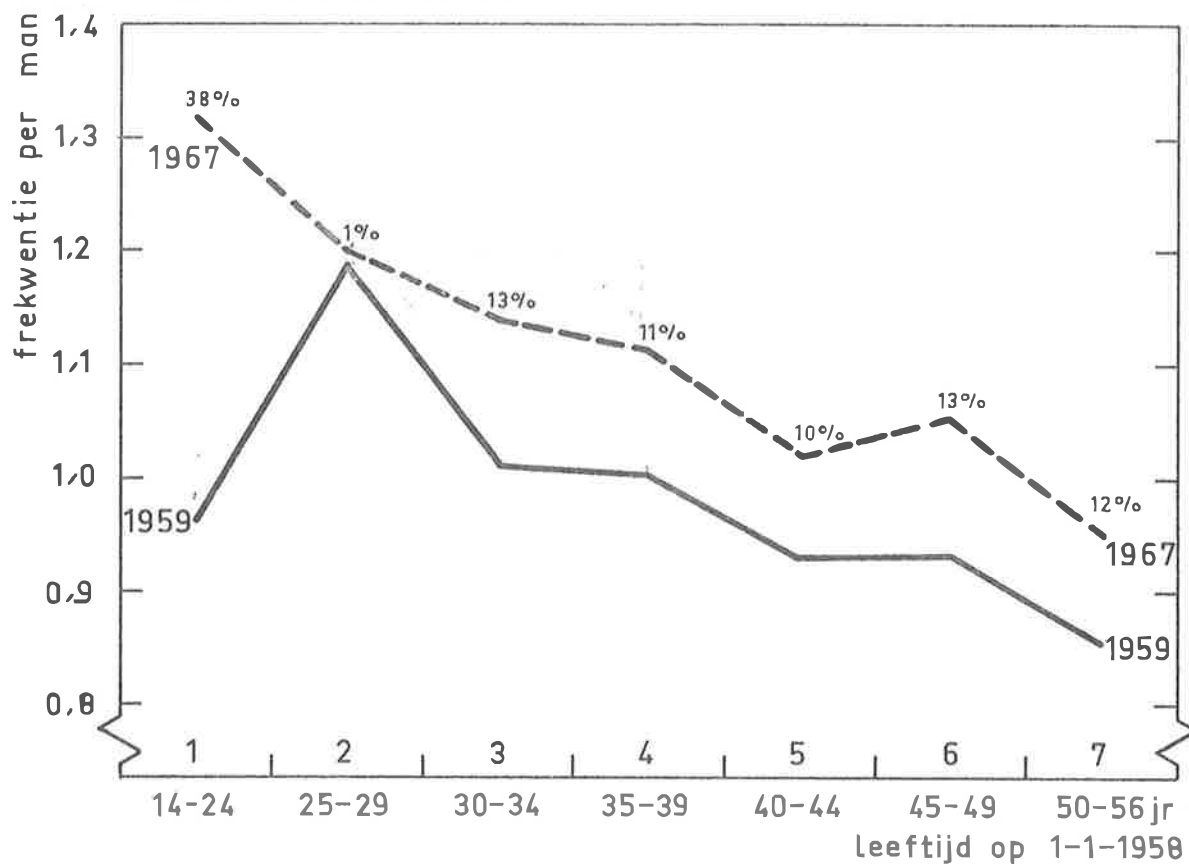
Tabel 1 en de grafieken 1 en 2 laten per leeftijdscohorte de ontwikkeling van het aantal ziekmeldingen per jaar zien.

^{*}) De Jonge, H., Inleiding tot de Medische Statistiek, deel I, Leiden, 1963.

Grafiek 1 ZIEKTEFREKWENTIE PER MAN PER JAAR VAN 3726 WERKNEMERS
VERDEELD OVER 4 LEEFTIJDSCOHORTEN IN DE PERIODE 1958 - 1968
VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN



Grafiek 2 ZIEKTEFREKWENTIE PER MAN PER JAAR VAN 3726 WERKNEMERS
IN 1959 en 1967 EN STIJGINGSPERCENTAGES NAAR 7 LEEFTIJDSCOHORTEN
VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN



24-34 35-44 45-54 40-44 50-54 1-1-62

Tabel 1. Ziektefrekwentie per man per jaar van 3726 werknemers van 1958 - 1968, 7 leeftijdscohorten. Voortschrijdende gemiddelden. Verloop en stijgingspercentages.

jaar	leeftijdscohorten							
	1	2	3	4	5	6	7	alle
1958	0,98	1,19	0,99	0,99	0,92	0,91	0,82	0,96
1959	0,96	1,19	1,01	1,00	0,93	0,93	0,85	0,97
1960	0,98	1,17	1,01	1,04	0,94	0,92	0,85	0,98
1961	0,99	1,12	1,00	1,02	0,91	0,92	0,87	0,97
1962	1,06	1,16	1,02	1,04	0,94	0,89	0,89	0,99
1963	1,11	1,18	1,06	1,00	0,94	0,91	0,89	1,00
1964	1,15	1,21	1,05	1,03	0,96	0,90	0,88	1,01
1965	1,19	1,18	1,04	1,01	0,94	0,96	0,87	1,01
1966	1,25	1,15	1,06	1,05	0,98	0,98	0,91	1,04
1967	1,32	1,20	1,14	1,11	1,02	1,05	0,95	1,10
1968	1,33	1,20	1,16	1,14	1,06	1,04	0,96	1,11
verloop	+	o	+	+	+	+	+	+
% stijging	38%	1%	13%	11%	10%	13%	12%	13%

Allereerst blijkt uit deze grafiek - in overeenstemming met de kennis hieromtrent - dat aan het begin van de periode bv. in 1959 het aantal ziekmeldingen afneemt met de leeftijd, met dien verstande echter dat de cohorte die dan 25-29 jaar is vaker afwezig is dan de jongste cohorte. Aan het einde van de periode echter is er een rechtlijnig verband tussen leeftijd en ziektefrekwentie: hoe ouder, hoe minder ziekmeldingen. Men moet daarbij bedenken dat de cohorte 2 (in 1958 25-29 jaar) in 1967 34-38 jaar is, en cohorte 1 (in 1958 14-24 jaar) dan 23-33 jaar. De omslag van de meeste verzuimen in cohorte 2 naar de meeste in 1 vindt plaats in 1965. Dat wil zeggen: als er in 2 niemand meer jonger is dan 32 jaar en in 1 niemand meer jonger is dan 21. De twee - elkaar kruisende - bovenste lijnen in grafiek 1 brengt deze omslag goed in beeld.

Een eerste voorlopige conclusie die men hieruit kan trekken luidt, dat de dynamische generatietheorie, die voor elke cohorte een eigen verzuimniveau veronderstelt in het algemeen gesproken niet juist kan zijn. Deze gegevens wijzen erop, dat voor alle ziekte-oorzaken tezamen

geldt: omstreeks het dertigste jaar is het aantal ziekmeldingen het grootst, onafhankelijk van het feit tot welke cohorte men behoort.

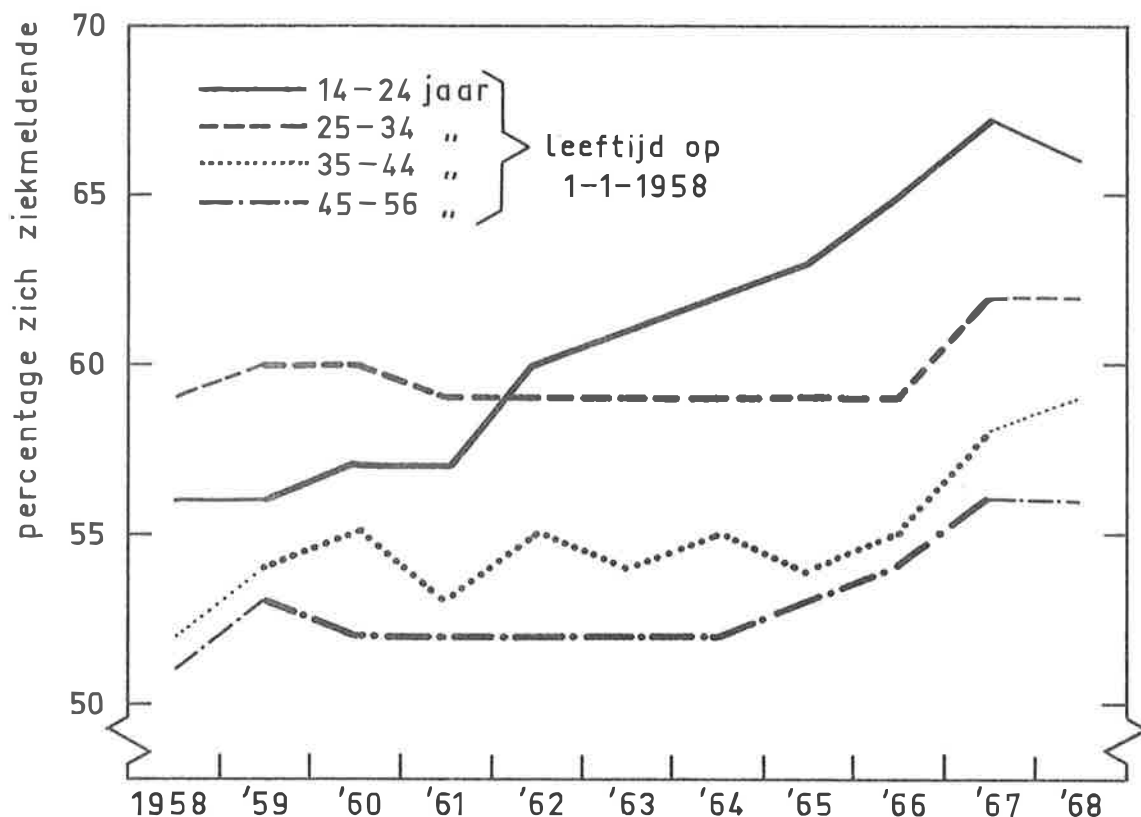
Als men nu nauwkeuriger kijkt naar de toetsingsresultaten en de stijgingspercentages, valt op dat voor alle cohorten (3 t/m 7) van werknemers die in 1958 30 jaar of ouder waren, opgaat dat er statistisch betekenisvolle stijging optreedt van ruim 10%. Bij cohorte 2 vindt geen stijging plaats; bij de jongste groep (cohorte 1) echter een opvallend grote: 38%. De totale stijging van het aantal ziekmeldingen is 13%. Dit cijfer komt overeen met de 9% stijging van de ziektefrekwentie bij mannelijke industriearbeiders van 1959 tot 1967, zoals die in de NIPG-statistieken is aan te treffen. In een eerdere publicatie *) is gevonden dat deze stijgingspercentages voor verschillende leeftijdsklassen ongeveer gelijk zijn. Het is daarom niet ondenkbaar dat de "normale" landelijke stijging voor de cohorten 3 tot en met 7 optreedt en dat deze stijging bij de cohorte 2 gecompenseerd wordt door de neiging minder vaak te verzuimen. Bij de jongste categorie zou de stijging dan extra groot zijn, omdat zij juist de leeftijdsfase van de frekwente afwezigheid wegens ziekte binnengaan.

4.3. Het percentage werknemers, dat zich per jaar ziek meldt

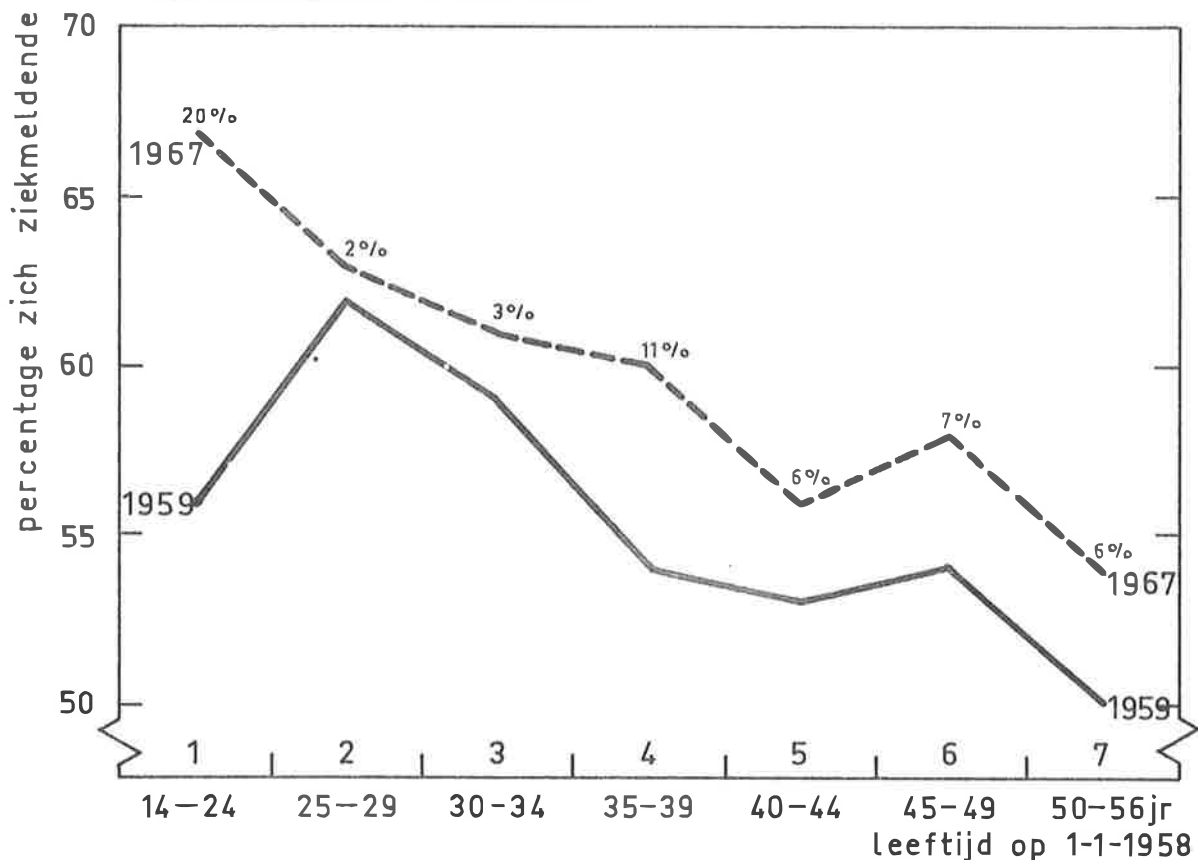
Niet alleen het verloop van het aantal ziekmeldingen per man per jaar is nagegaan, ook het verloop van het percentage werknemers dat zich per jaar ziek meldt is bestudeerd. Tabel 2 en de grafieken 3 en 4 verschaffen daarvoor de benodigde cijfers.

*) Philipsen, H., Mens en Onderneming 20 (1966) 201-214

Grafiek 3 PERCENTAGE WERKNEMERS DAT ZICH PER JAAR ZIEK MELDT VAN 3726 WERKNEMERS
VERDEELD OVER 4 LEEFTIJDSCOHORTEN IN DE PERIODE 1958 - 1968
VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN



Grafiek 4 PERCENTAGE WERKNEMERS DAT ZICH PER JAAR ZIEK MELDT VAN 3726 WERKNEMERS
IN 1959 en 1967 EN STIJGINGS- EN DALKINGSPERCENTAGES NAAR 7 LEEFTIJDSCOHORTEN
VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN

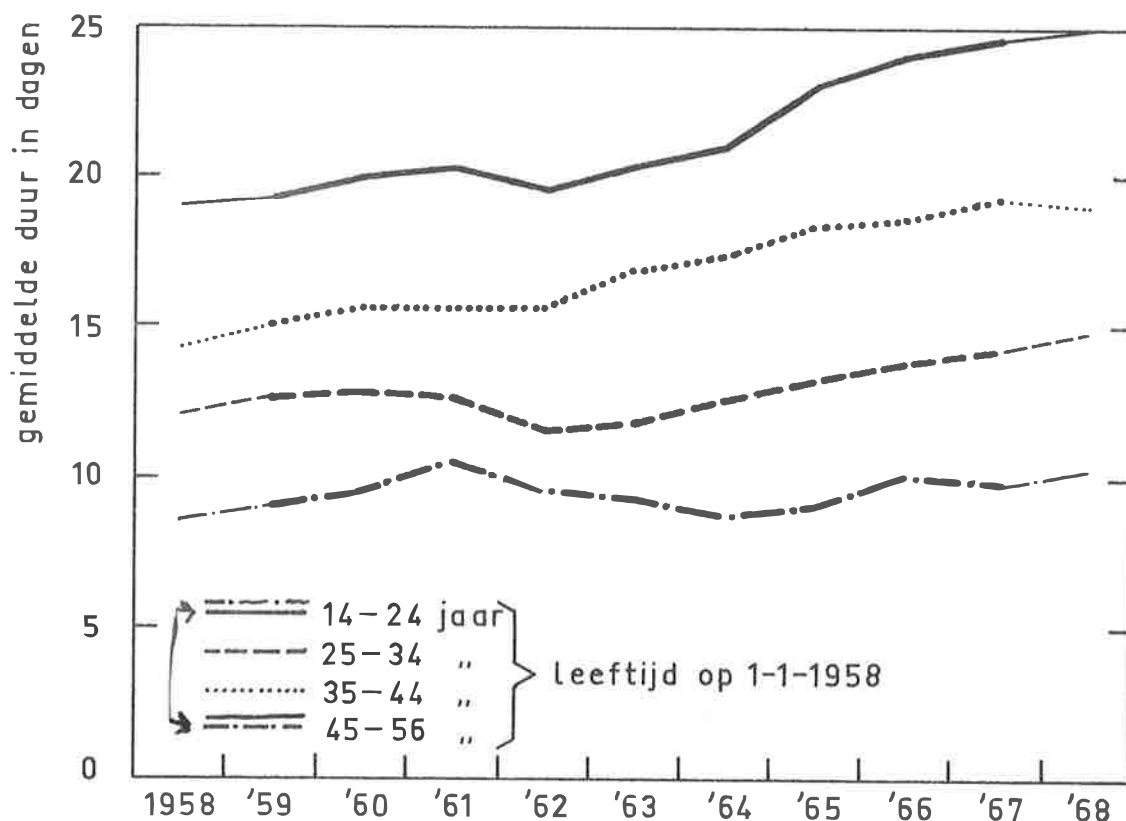


Tabel 2. Percentage werknemers dat zich per jaar ziek meldt van 1958 - 1968, 7 leeftijdscohorten. Voortschrijdende gemiddelden. Verloop en stijgingspercentages.

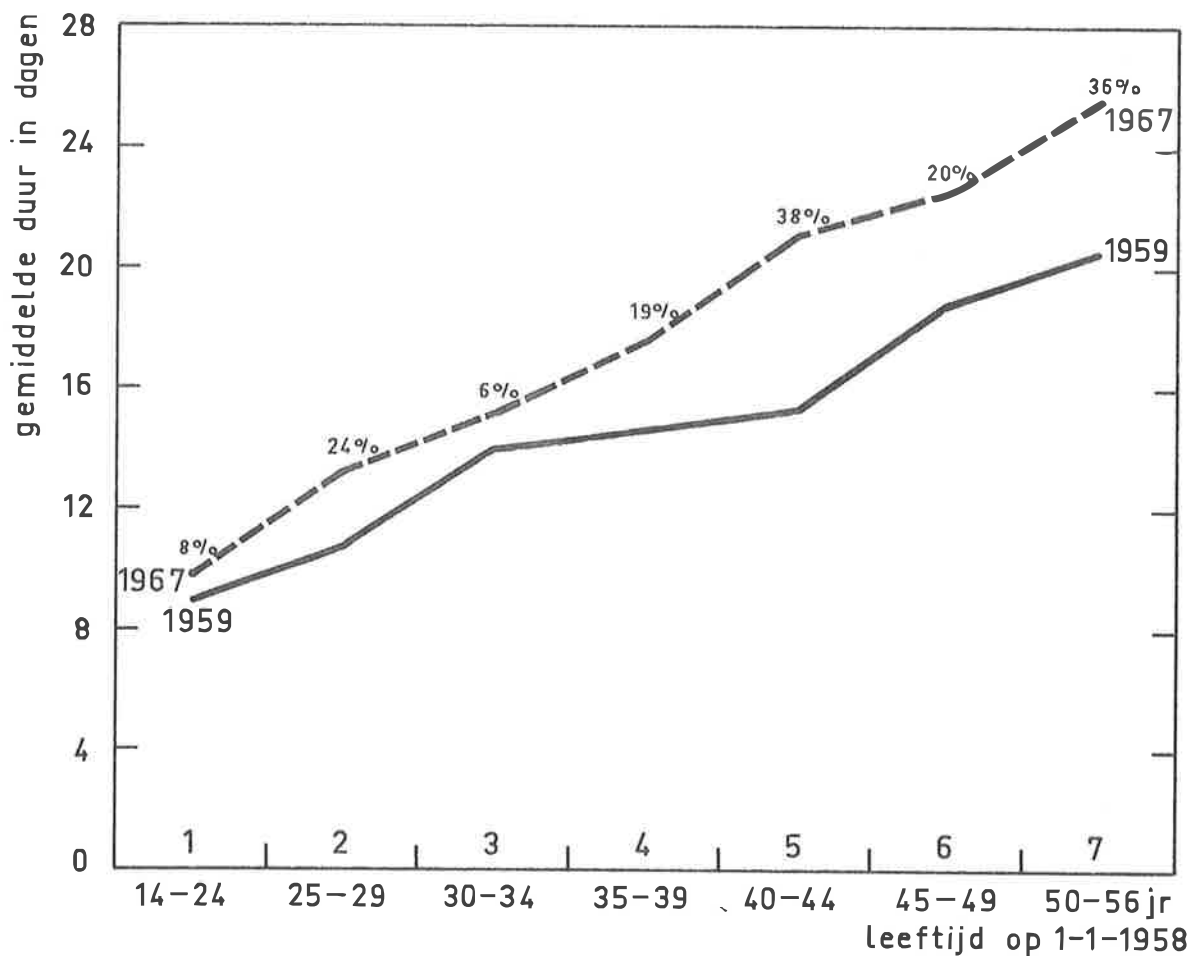
jaar	leeftijdscohorten							
	1	2	3	4	5	6	7	alle
1958	56	62	58	53	52	52	49	54
1959	56	62	59	54	53	54	50	55
1960	57	62	58	56	54	53	50	56
1961	57	61	57	55	53	53	51	55
1962	60	62	57	56	54	51	52	55
1963	61	62	57	55	54	53	52	56
1964	62	62	57	56	54	53	52	56
1965	63	61	57	56	53	54	52	56
1966	65	60	58	57	54	55	52	57
1967	67	63	61	60	56	58	53	60
1968	66	62	62	60	58	59	54	60
verloop	+	o	o	+	+	+	+	+
% stij- ging	20%	2%	3%	11%	6%	7%	6%	9%

Een eerste conclusie kan zijn, dat deze tabel nog eens laat zien, dat lang niet iedereen zich in een jaar ziek meldt. Ook in de laatste jaren laat ongeveer 40% geen ziekteverzuim aantekenen. Elke gevolgtrekking ten aanzien van de werknemers is daarom steeds een halve waarheid. Belangrijker voor de in dit rapport behandelde probleemstelling is echter de tweede conclusie: de uitkomsten lijken precies op die uit de vorige paragraaf. Dit blijkt vooral uit de grafieken. In de jongere cohorten nemen meer mensen aan het verzuim deel dan in de oudere, met dien verstande dat tot 1965 cohorte 2 de meeste verzuimende werknemers telt, maar dat daarna cohorte 1, waarin men dan omstreeks 25 geworden is de hoogste cijfers laat zien. Ook hier is in de cohorten 4 t/m 7 een significante stijging aantoonbaar, zij het met een klein percentage. Die stijging is bij de cohorten 2 en 3 afwezig, maar keert bij 1 in sterke mate (20%) terug. De voorlopige interpretatie is daarom gelijk aan die van paragraaf 4.2.

Grafiek 5 GEMIDDELDE ZIEKTEDUUR IN DAGEN VAN 3726 WERKNEMERS
VERDEELD OVER 4 LEEFTIJDSCOHORTEN IN DE PERIODE 1958 - 1968
VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN



Grafiek 6 GEMIDDELDE ZIEKTEDUUR IN DAGEN VAN 3726 WERKNEMERS
IN 1959 en 1967 EN STIJGINGSPERCENTAGES NAAR 7 LEEFTIJDSCOHORTEN
VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN



4.4. De gemiddelde ziekteduur

De gemiddelde ziekteduur is over het algemeen een stabiele afwezigheidsmaat. Het betreft hier namelijk een gegeven, dat sterk beïnvloed wordt door een medisch-biologische regelmatigheid: met het ouder worden, worden de aandoeningen die men krijgt "ernstiger" waardoor het herstel van die aandoeningen langere tijd in beslag zal nemen. De verwachting is dan ook dat per leeftijdscohorte de gemiddelde ziekteduur stijgt en wel zodanig dat de stijging van de oudste leeftijdscohorten sterker zal zijn dan die van de jongere. In tabel 3 en de grafieken 5 en 6 worden de voortschrijdende gemiddelden van de gemiddelde ziekteduur alsmede het verloop en de stijgingspercentages gegeven.

Tabel 3. De gemiddelde ziekteduur in dagen van 3726 werknemers, van 1958 - 1968, 7 leeftijdscohorten. Voortschrijdende gemiddelden. Verloop en stijgingspercentages.

jaar	leeftijdscohorten							
	1	2	3	4	5	6	7	alle
1958	8,4	10,6	12,9	13,9	14,5	18,6	20,1	14,3
1959	9,0	10,7	14,0	14,6	15,2	18,7	20,6	14,9
1960	9,5	11,2	14,0	15,2	16,1	19,2	21,6	15,5
1961	10,5	11,0	13,7	15,4	16,0	19,5	21,5	15,6
1962	9,6	10,6	13,1	15,5	15,7	19,1	20,0	14,9
1963	9,2	11,0	12,4	16,8	16,6	20,2	20,2	15,6
1964	8,7	11,9	13,0	16,7	17,7	21,1	20,7	16,0
1965	9,0	12,7	13,9	16,7	19,7	22,3	24,0	17,2
1966	10,1	13,3	14,3	17,1	19,6	22,5	26,1	17,8
1967	9,7	13,3	14,9	17,4	20,9	22,4	28,0	18,3
1968	10,2	14,0	15,2	17,9	20,3	22,6	28,4	18,6
verloop	o	+	+	+	+	+	+	+
% stij- ging	8%	24%	6%	19%	38%	20%	36%	23%

De uitkomsten blijken met de verwachting overeen te komen.

- Binnen elk jaar geldt bijna zonder uitzondering dat de cohorten 1 t/m 7 in die volgorde een steeds langere ziekteduur tonen.
- Binnen elke cohorte, behoudens de jongste (1) geldt dat de ziekteduur toeneemt met het ouder worden.

- Bovendien heeft het er de schijn van dat overeenkomstig de veronderstelling in de oudere cohorten (in ieder geval 5 en 7) de stijging het sterkst optreedt. In de jongste cohorte daarentegen is van stijging in statistische zin zelfs geen sprake. (Het opvallend hoge percentage in cohorte 2 (24%) wordt vermoedelijk veroorzaakt door de relatieve daling van de ziektefrekwentie zoals die uit paragraaf 4.2. bleek.)

De grafieken 5 en 6 geven een heldere illustratie van deze regelmatige uitkomsten.

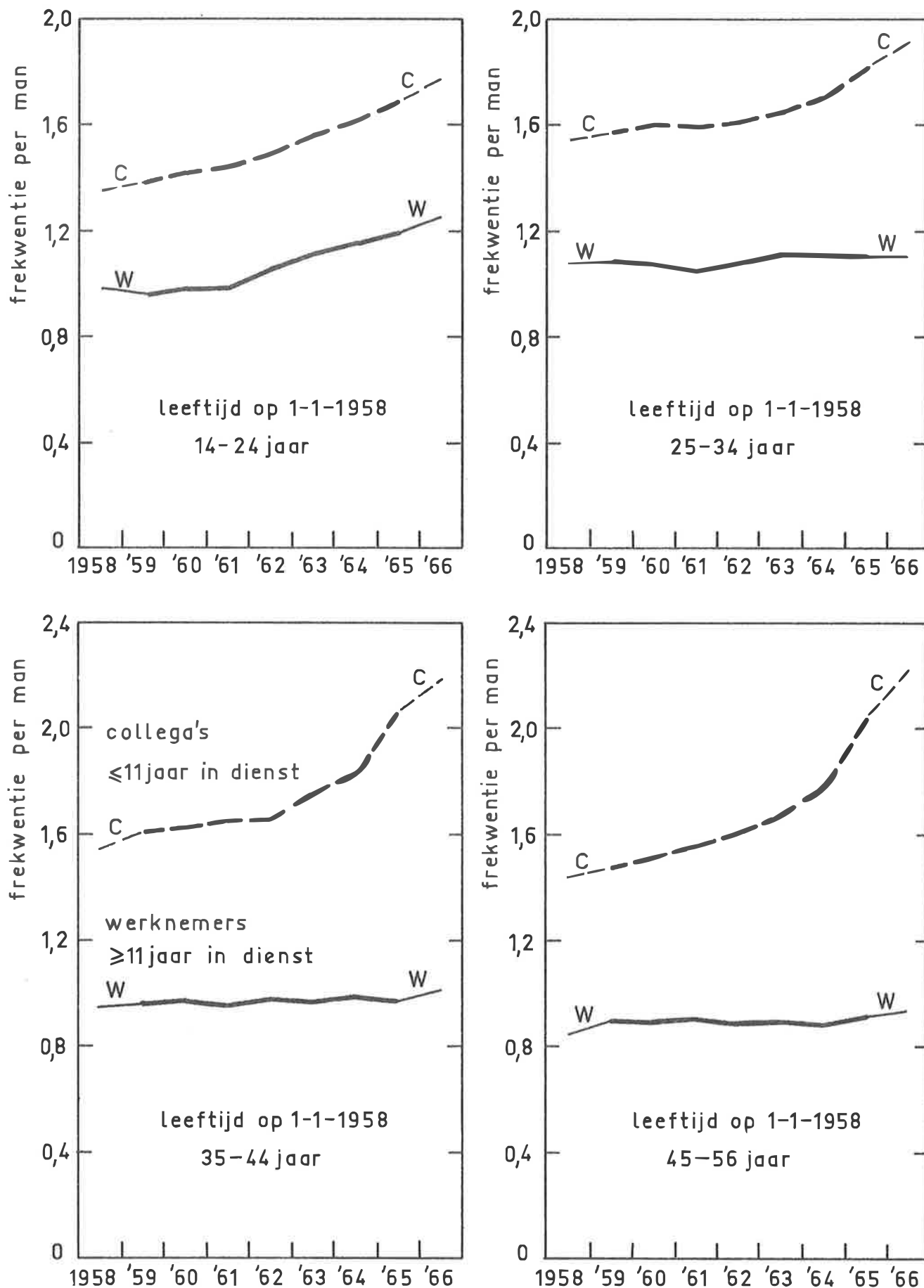
4.5. De afwezigheid wegens ziekte van de 3726 werknemers in vergelijking met die van hun collega's met kortere dienstitijden

De 3726 werknemers die bij de analyse betrokken zijn vormen uiteraard een selectie uit alle werknemers uit de vijf bedrijven. Zij hadden in de periode 1958-1966 waarover gegevens ter beschikking staan, gemiddeld (de mediaan-waarde) 4895 collega's naast zich werken. Er kunnen globaal twee redenen zijn voor het feit, dat deze 4895 werknemers niet de dienstitijd van elf jaar "halen".

- Maatschappelijk: hetzij het bedrijf heeft niet (of nog niet) aan hun verwachtingen omtrent de werksituatie of carrièremogelijkheden voldaan, hetzij men behoort op de arbeidsmarkt tot de categorieën werknemers die snel van baan wisselen. In beide gevallen - geringe arbeidsvoldoening of sterke marktorientatie - valt te verwachten dat de 4895 verlopers of werknemers met korte dienstitijden zich vaker ziek zullen melden dan de 3726 blijvers.
- Medisch: het is waarschijnlijk dat vooral bij de ouderen die niet de dienstitijd van elf jaar "halen", zich een aantal werknemers bevinden die een hoog ziekterisico vormen. Overlijden, invaliditeit of vroegtijdige pensionering maken het een aantal werknemers onmogelijk tot de populatie van 3726 blijvers te behoren. Een gevolg hiervan zou kunnen zijn dat vooral op oudere leeftijd de niet-blijvers zich door een langere ziekteduur wegens ernstige aandoeningen en misschien door een hogere ziektefrekwentie onderscheiden van de blijvers.

De hierboven geuite veronderstellingen zijn alleen te toetsen indien de gegevens voor verschillende leeftijdsklassen afzonderlijk bekeken kunnen worden. De Diagnosestatistiek van het NIPG/TNO geeft

Grafiek 7 ZIEKTEFREKVENTIE PER MAN PER JAAR VAN 3726 WERKNEMERS
11 JAAR OF LANGER BIJ EEN BEDRIJF WERKZAAM EN VAN HUN COLLEGA'S
VERDEELD OVER 4 LEEFTIJDSCHORTEN IN DE PERIODE 1958 - 1966
VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN



voor vijf leeftijdsklassen per bedrijf het totaal aantal werknemers en hun ziekteverzuim. Door hiervan steeds per leeftijdsklasse de populatie van de 3726 werknemers en hun verzuim af te trekken, resteert het verzuim van de 4895. Deze berekening is geschied voor de periode 1958-1966; voor 1967 en 1968 zijn de gegevens nog niet beschikbaar.

Tabel 4 en grafiek 7 geven de cijfers voor de ziektefrekwentie.

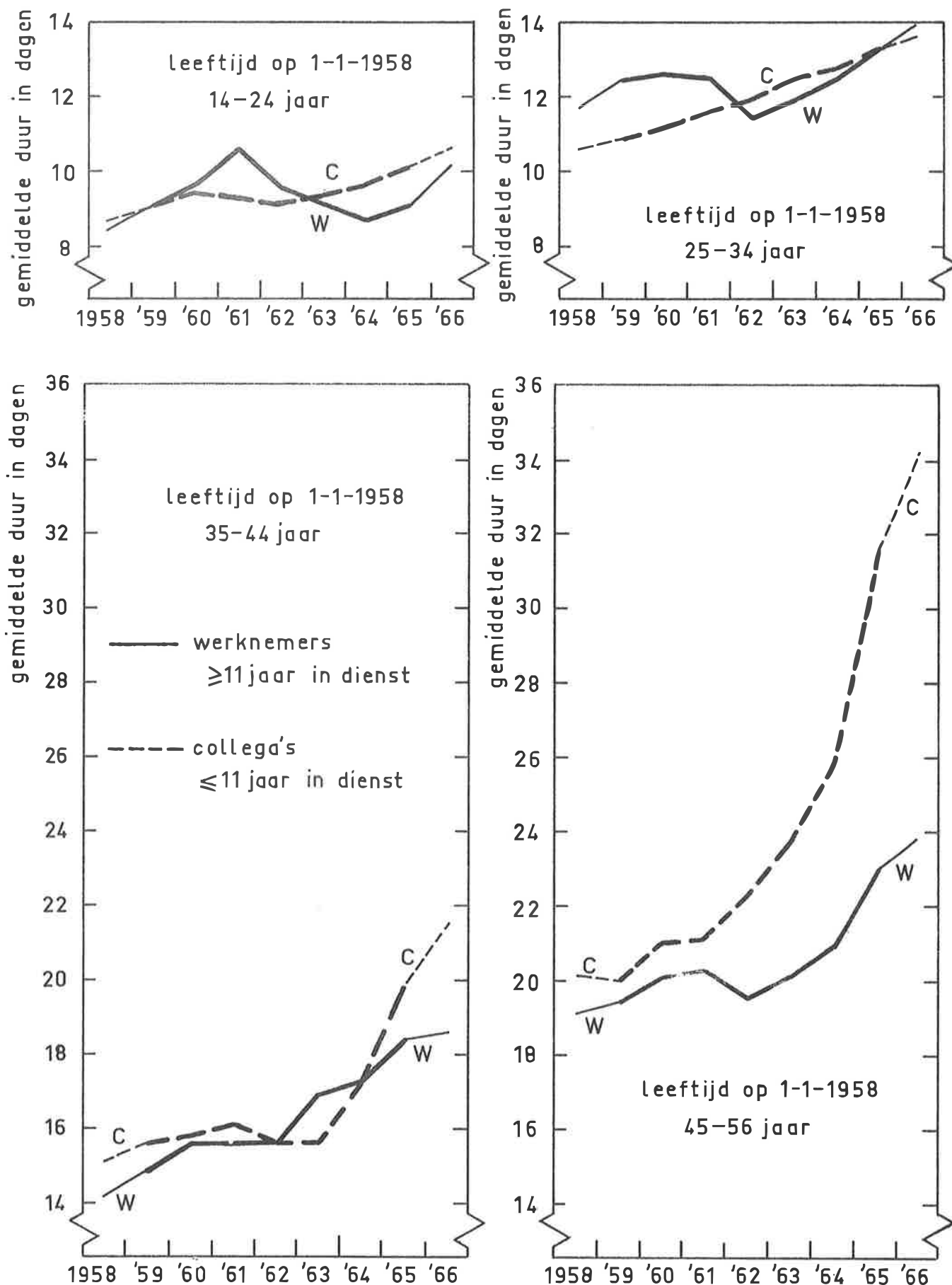
Tabel 4. Ziektefrekwentie per man per jaar van de 3726 blijvers en de 4895 niet-blijvers van 1958 - 1966, 4 leeftijdsklassen. Voortschrijdende gemiddelden.

jaar	leeftijdsklassen							
	14-24 jaar		25-34 jaar		35-44 jaar		45-56 jaar	
	blijvers	niet-blijvers	blijvers	niet-blijvers	blijvers	niet-blijvers	blijvers	niet-blijvers
1958	0,98	1,35	1,08	1,55	0,95	1,55	0,85	1,45
1959	0,96	1,38	1,09	1,57	0,96	1,60	0,90	1,48
1960	0,98	1,41	1,08	1,60	0,98	1,62	0,89	1,51
1961	0,99	1,44	1,05	1,59	0,96	1,65	0,90	1,56
1962	1,06	1,49	1,08	1,61	0,98	1,66	0,89	1,61
1963	1,11	1,56	1,11	1,65	0,97	1,76	0,90	1,68
1964	1,15	1,61	1,11	1,70	0,99	1,83	0,89	1,78
1965	1,19	1,69	1,10	1,82	0,97	2,07	0,92	2,05
1966	1,25	1,77	1,10	1,92	1,01	2,19	0,94	2,24

Drie conclusies vragen de aandacht:

- In alle leeftijdsklassen ligt het aantal ziekmeldingen van de niet-blijvers 1,5 à 2 maal zo hoog als van de blijvers. Daar in de klassen tot 35 jaar verschil in gezondheidstoestand een weinig plausible verklaring is, lijkt de gevolgtrekking gewettigd, dat de 3726 blijvers uit het onderzoek een andere werkbinding - hoe dan ook ontstaan - hebben dan de niet-blijvers.
- Opvallend is dat de bijna altijd optredende afname van de ziektefrekwentie met de leeftijd, bij de 4895 niet-blijvers niet optreedt. Integendeel: in 1966 neemt de ziektefrekwentie zelfs toe met de leeftijd. Het is daarom alleszins plausibel te veronderstellen dat bij de niet-blijvers boven 35 jaar nogal wat mensen zijn die een hoog ziekerisico vormen.

Grafiek 8 GEMIDDELDE ZIEKTEDUUR IN DAGEN PER MAN PER JAAR VAN 3726 WERKNEMERS
11 JAAR OF LANGER BIJ EEN BEDRIJF WERKZAAM EN VAN HUN COLLEGA'S
VERDEELD OVER 4 LEEFTIJDSCOHORTEN IN DE PERIODE 1958 - 1966
VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN



- Opvallend is voorts dat de ziektefrekwenties bij de niet-blijvers veel sterker gestegen zijn dan bij de blijvers. Een verklaring hiervoor is niet gemakkelijk te geven.

Tabel 5 en grafiek 8 geven de cijfers omtrent de ziekteduur.

Tabel 5. Gemiddelde ziekteduur in dagen van de 3726 blijvers en de 4895 niet-blijvers van 1958 - 1966, 4 leeftijdsklassen. Voortschrijdende gemiddelden.

jaar	leeftijdsklassen							
	14-24 jaar		25-34 jaar		35-44 jaar		45-56 jaar	
	blijvers	niet blijvers	blijvers	niet-blijvers	blijvers	niet-blijvers	blijvers	niet-blijvers
1958	8,4	8,6	11,9	10,6	14,2	15,1	19,1	20,1
1959	9,0	9,0	12,5	10,9	14,9	15,5	19,4	20,0
1960	9,5	9,4	12,7	11,2	15,6	15,7	20,1	21,0
1961	10,5	9,3	12,5	11,5	15,6	16,1	20,3	21,2
1962	9,6	9,2	11,4	11,9	15,6	15,5	19,5	22,5
1963	9,2	9,3	11,8	12,4	16,7	15,9	20,2	23,8
1964	8,7	9,6	12,4	12,5	17,2	17,1	21,0	25,8
1965	9,0	10,2	13,3	13,3	18,3	19,9	23,0	31,5
1966	10,1	10,6	13,8	13,6	18,4	21,5	23,9	34,3

Twee conclusies kunnen getrokken worden:

- De gemiddelde ziekteduur van blijvers en niet-blijvers onder de 35 jaar ontlopen elkaar weinig. Ook dat wijst niet op een verschil in gezondheidstoestand tussen beide categorieën.
- Na het 35ste jaar gaan de duren echter wel uit elkaar lopen. Bij de oudste leeftijdsklasse in 1962; en bij de op een na oudste in 1965. Het ligt voor de hand te onderstellen dat dit zijn oorzaak vindt dat bij de oudere niet-blijvers er een aantal zijn die tot de blijvers behoord zouden hebben, indien zij niet in een eerder stadium aan ernstige en langdurige aandoeningen geleden hadden.

Het eindoordeel kan luiden: de populatie van 3726 blijvers wijkt op twee punten duidelijk af van hun collega's met kortere diensttijden. De jongeren tonen minder ziektegevallen, hetgeen verband zal houden met hun maatschappelijke oriëntatie en werksituatie; de ouderen tonen zowel minder ziekmeldingen als kortere ziekteduren, hetgeen verband zal houden met een relatief gunstiger gezondheidstoestand.

4.6. De globale resultaten: enkele conclusies

1. Het verloop van de ziektefrekwentie en het percentage zich ziek meldende werknemers binnen de zeven cohorten over elf jaar vormt geen bevestiging voor de dynamische generatietheorie. Binnen het kader van dit onderzoek geldt: omstreeks het dertigste jaar komen de meeste ziekmeldingen voor, ongeacht tot welke cohorte men behoort. Hoofdstuk 5 analyseert het verloop van de ziektefrekwentie in groter detail door de aard van de aandoening in het onderzoek te betrekken. Op deze wijze moet een inzicht ontstaan in de plausibiliteit van de andere theorieën dan de dynamische generatietheorie.
2. Het verloop van de ziekteduur komt overeen met de daarvoor geopperde - voor de hand liggende - onderstellingen. Met het ouder worden neemt de ziekteduur toe; bij de ouderen bovendien in sterkere mate dan bij de jongeren. Deze algemene trend blijkt ook terug te komen indien men naar afzonderlijke diagnoses kijkt. Op grond daarvan zal in hoofdstuk 5 alleen nog de ziektefrekwentie aan de orde worden gesteld.
3. Zoals te verwachten is, vormt de onderzoekspopulatie in twee opzichten een bevooroordeelde steekproef uit de totale bedrijfspopulatie:
 - a. de jongere niet-blijvers verzuimen vaker dan de jongere blijvers, hetgeen waarschijnlijk verband houdt met een andere werkbinding - hoe dan ook ontstaan;
 - b. de oudere niet-blijvers verzuimen opvallend veel vaker en in de latere jaren langer dan de oudere blijvers, hetgeen waarschijnlijk verband houdt met een gemiddeld slechtere gezondheidstoestand.

5 DE ZIEKTEFREKWENTIE NADER BESCHOUWD MET BEHULP VAN DIAGNOSES

5.1. De indeling in diagnose-categorieën

Een ziekmelding mag voor de statistiek een gemakkelijke en eenvoudige teleenheid vormen, in medisch en maatschappelijk opzicht kunnen ziekmeldingen zeer van elkaar verschillen. Voor vaststelling van de ziektefrekwentie tellen bv. afwezigheid wegens een infarct of wegens hoofdpijn beide voor een. Indien mogelijk dient men daarom in onderzoek de aard van de aandoeningen mede in beschouwing te nemen. Uitgaand van Hogerzeil's indeling in macrodiagnoses *) kan men zeggen dat men in het ziekteverzuim met drie typen aandoeningen geconfronteerd wordt.

A. Afwezigheid wegens objectieve syndromen. Ernstige aandoeningen met ideaal-typisch de volgende kenmerken:

1. Er is sprake van een op een objectief vaststelbaar pathologisch substraat berustende stoornis van het organisme.
2. Het zijn de aandoeningen waarop de geneeskunde zich van oudsher het meest - en met succes - gericht heeft.
3. Het zieke individu kan niet aan de ziekmelding ontkomen, ook al heeft hij soms enige vrijheid in de bepaling van het tijdstip van ziekmelding.
4. Medisch en maatschappelijk is over de mate van arbeidsongeschiktheid weinig discussie mogelijk.
5. De kans op het lijden aan deze aandoeningen neemt sterk toe met het ouder worden. (Philipsen, H., 1969, 140-141)

Hogerzeil rekent tot deze aandoeningen: de infectieziekten, de nieuwvormingen, allergieën, endocrine stoornissen, stofwisselings- en voedingsziekten, bloedziekten, organische ziekten van het zenuwstelsel en de zintuigen, ziekten van het circulatie-apparaat en van het urogenitaalstelsel, chronische ziekten van de ademhalingswegen, huidziekten en aangeboren misvormingen.

x) Hogerzeil, H.H.W., Health care policies and macro-diagnostic groups. Tijdschrift voor sociale geneeskunde 44 (1966) 77-88. Philipsen, H., Afwezigheid wegens ziekte. Groningen, Wolters-Noordhoff (1969) Hoofdstuk 4 en 140-141.

B. Afwezigheid wegens objectief-subjectieve en subjectieve syndromen.

Gewoonlijk minder ernstige syndromen met de volgende globale kenmerken:

1. Hoewel een objectief vaststelbaar pathologisch substraat aanwezig kan zijn, is uitgangspunt en maatstaf voor behandeling, ziekmelding, enz. de subjectieve klachten van de patient: hij heeft in een bepaalde mate hinder van bv. buikpijn, rugpijn of hoofdpijn.
2. Deze aandoeningen krijgen eerst sinds kort wetenschappelijke aandacht van de geneeskunde.
3. Het zieke individu heeft een grote mate van vrijheid om zich met deze klachten al of niet ziek te melden.
4. Over de mate van arbeidsongeschiktheid kan men sterk van mening verschillen.
5. Deze ziekmeldingen komen - transversaal bezien - het vaakst voor tussen het vijf en twintigste en vijf en veertigste jaar.

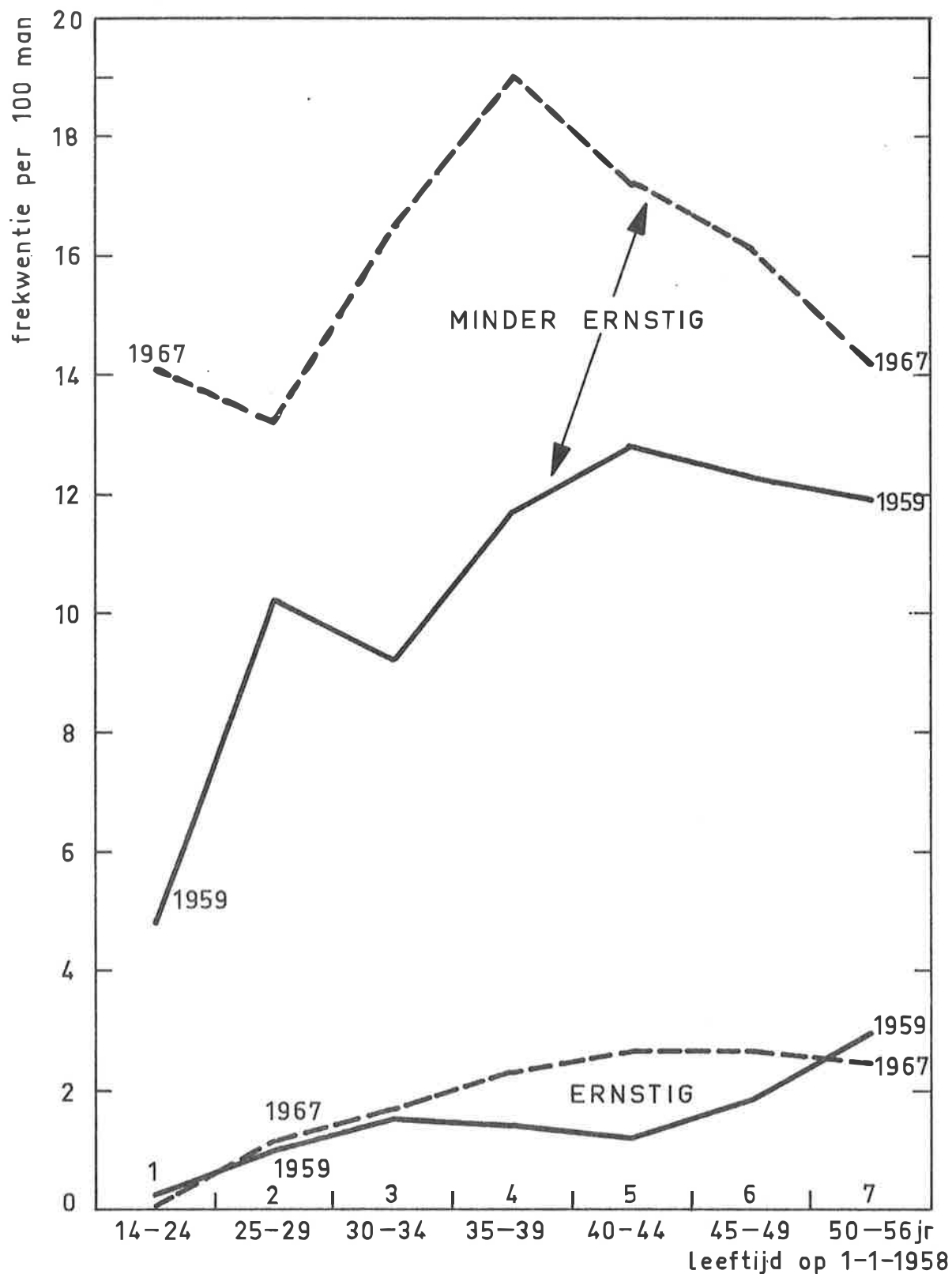
(Philipsen, H., 1969, 140-141)

Hogerzeil rekent tot deze aandoeningen: de "psychische" ziekten, de ziekten van de spijsverteringsorganen en het bewegingsapparaat alsmede de ongevallen. Praktisch bezien is deze indeling aanvaardbaar, theoretisch is er echter een groot bezwaar. De ernstiger, minder frequent voorkomende vormen van deze vier diagnosegroepen, resp. psychosen en psychopathieën; (chronische) aandoeningen van het maag-darmstelsel als ulcus-, lever- en galblaasziekten; (chronische) aandoeningen van het bewegingsapparaat als hernia, arthrititis of arthrose; en de ernstige ongevallen behoren eigenlijk tot de objectieve syndromen gerekend te worden.

C. De acuut-respiratoire aandoeningen. "Griep en verkoudheid" vallen buiten de categorieën A en B.

1. Een objectief vaststelbaar pathologisch substraat is weliswaar aanwezig, maar wordt gezien de korte duur van het ziektegeval en de geschatte geringe ernst van de aandoening slechts bij uitzondering wetenschappelijk vastgesteld.
2. De medische aandacht voor deze epidemisch optredende syndromen is groot, maar is bij afwezigheid van een eigenlijke therapie gericht op het voorkomen van complicaties.
3. De zieke ervaart - gewoonlijk voor iedereen zichtbaar - gezondheids-hinder. Maatschappelijk en individueel zijn er sterke verschillen in de mate, waarin men van mening is er mee te kunnen, willen, mogen of durven thuis te blijven.

Grafiek 9 FREKWENTIE VAN DE AFWEZIGHEID WEGENS - MINDER ERNSTIGE (74,75) EN ERNSTIGE (72,73) AANDOENINGEN VAN HET BEWEGINGSAPPARAAT IN 1959 en 1967 NAAR 7 LEEFTIJDSCOHORTEN VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN



4. De arbeidsongeschiktheid is daardoor een omstreden punt, behoudens bij het optreden van aanzienlijke verhoging.

5. Transversaal ligt het hoogtepunt van meldingen wegens griep en verkoudheid tussen het vijf en twintigste en vijf en dertigste jaar.

(Philipsen, H., Mens en Onderneming (1967) 355-367)

Deze indeling in drie globale categorieën is als uitgangspunt genomen voor de nadere analyse van de ziektefrekwentie van de zeven cohorten. Op grond van de thans bestaande kennis zijn de volgende onderstellingen te formuleren:

- I Bij het ouder worden neemt het aantal verzuimen wegens objectieve aandoeningen toe en wel zo dat in de oudere cohorten deze toename groter zal zijn dan in de jongeren.
- II Bij de objectief-subjectieve aandoeningen moet in alle cohorten een stijging optreden wegens de algemene stijging van de ziektefrekwentie in de periode 1958-1968; een stijging welke immers vooral veroorzaakt wordt door de toename van dit type verzuimen.
(Philipsen, H., Mens en Onderneming 20 (1966) 201-214)
- III Bij de acuut-respiratoire aandoeningen is het denkbaar dat er een algemene afname optreedt, indien het juist is dat met de leeftijd de vatbaarheid voor infectieziekten kleiner zou worden.
- IV Bij de objectief-subjectieve en de acuut-respiratoire aandoeningen moet de afwezigheidstop rond het dertigste jaar, onafhankelijk van de cohorte waartoe men behoort, aan te treffen zijn.

Om deze onderstellingen na te gaan stonden twee strategieën open. Of zonder meer uitgaan van Hogerzeil's macro-diagnoses en daarmee de analyse voortzetten, of uitgaan van de afzonderlijke aandoeningen en vaststellen of ze zich in met de macro-diagnoses overeenstemmende patronen laten samenvatten. Gekozen is voor deze laatste strategie, omdat gelukkig de omvang van het materiaal deze wetenschappelijk meer verantwoorde werkwijze toeliet. De op deze wijze verrichte analyse heeft tot het algemene resultaat geleid dat op enkele uitzonderingen na een drietal patronen zijn te ontdekken in het verloop van de ziektefrekwentie van de zeven cohorten. Het meest belangwekkend zijn de twee patronen die overeenkomen met wat hierboven is ondersteld voor de objectieve en de objectief-subjectieve syndromen. Zij worden treffend zichtbaar gemaakt voor de ziekten van het bewegingsapparaat in grafiek 9. Deze ziekten kunnen gesplitst worden in de objectieve, ernstige aandoeningen: arthritis, arthrosis en hernia (Nationale lijstnummers 72 en 73) en de meer objectief-subjectieve aandoeningen: in het bij--

zonder spierrheuma (Nationale lijstnummers 74 en 75). Men ziet dat de ernstige aandoeningen die over de hele lijn minder frekwent voorkomen, alleen in de oudere cohorten toenemen en in de jongere niet. De minder ernstige gevallen ("rugpijn" enz.) nemen in alle cohorten zeer toe, in het bijzonder in de cohorten 1, 3 en 4, dus in de jongere leeftijdsklassen. De geringere stijging in 2 kan misschien in verband worden gebracht met de relatieve daling van frekwentie na het dertigste jaar. In de volgende paragrafen wordt hier in detail op teruggekomen. Op deze plaats is deze grafiek slechts als illustratie bedoeld.

Achtereenvolgens worden nu in dit hoofdstuk de gevonden patronen behandeld. Als slot van deze inleiding volgt hier hun beschrijving:

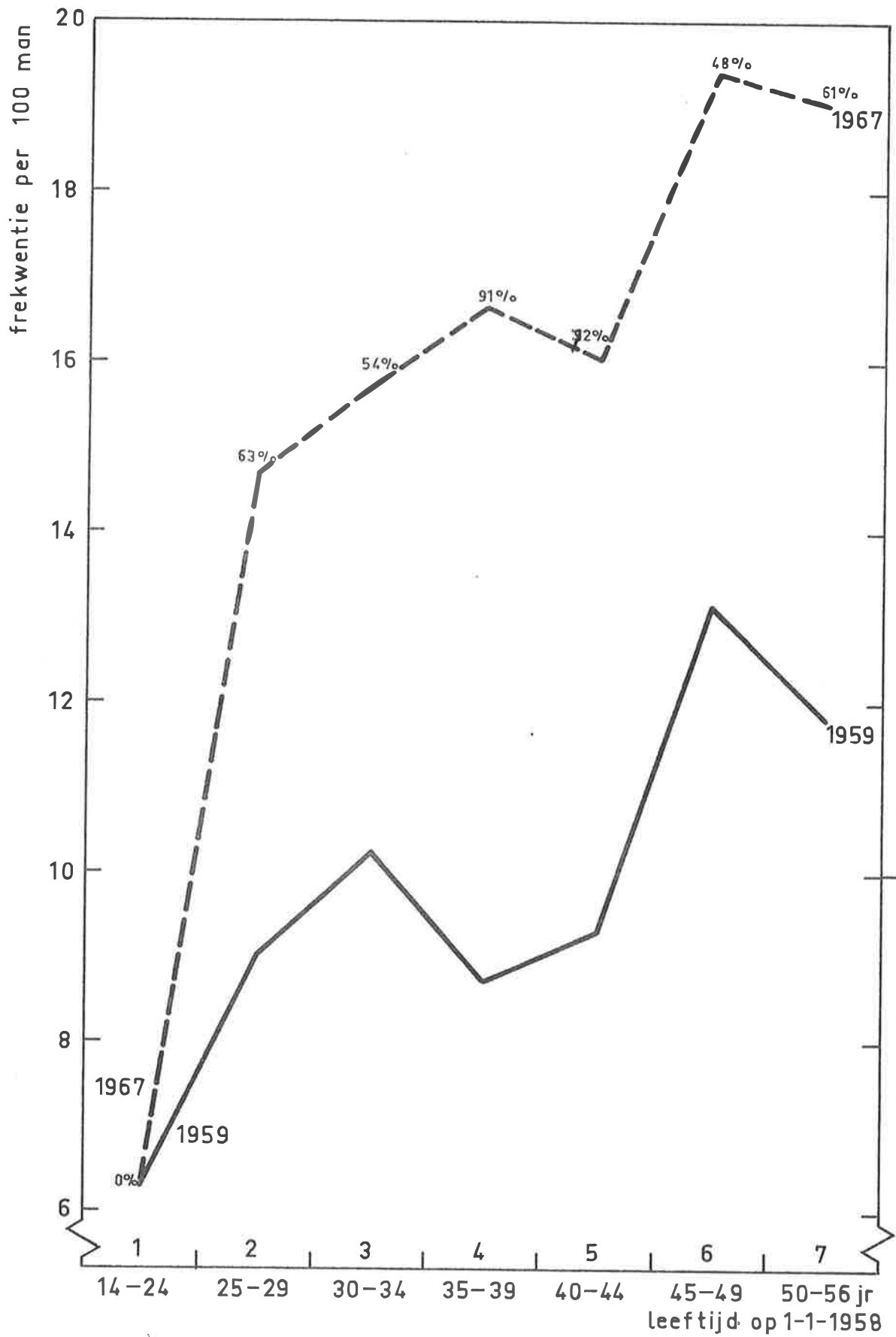
- Objectieve aandoeningen. Een stijging vooral in de oudere cohorten treft men aan bij de infectieziekten, nieuwvormingen, allergieën enz., bloedziekten, hart- en vaatziekten, chronische ziekten van de ademhalingswegen, (chronische) ernstige aandoeningen van het maag-darmstelsel en het bewegingsapparaat, ziekten van het uro-genitaalstelsel en aangeboren misvormingen (paragraaf 5.2.).
- Objectief-subjectieve aandoeningen. Een stijging over de gehele lijn met een nadruk op de jongere cohorten treft men aan bij de "psychische" ziekten, de acute en minder ernstige aandoeningen van het maag-darmstelsel en de minder ernstige aandoeningen van het bewegingsapparaat (paragraaf 5.3.).
- Acuut-respiratoire aandoeningen. Een daling van de ziektefrekwentie in alle cohorten behoudens de jongste (paragraaf 5.4.).

Vier categorieën zijn niet in deze drie patronen onder te brengen en worden in paragraaf 5.5. behandeld:

- ongevallen
- aandoeningen van de mondholte (kiespijn o.a.)
- huidziekten
- aandoeningen van het centraal zenuwstelsel en de zintuigen.

Voor de volledigheid dient nog medegedeeld dat de gevallen waarvan de diagnose onbekend is, in dit hoofdstuk zijn weggelaten. Het aantal van dergelijke gevallen is in deze populatie gering, zodat daaruit geen vertekening van de resultaten kan voortvloeien.

Grafiek 10 FREKWENTIE VAN DE AFWEZIGHEID WEGENS - "OBJECTIEVE AANDOENINGEN"
IN 1959 en 1967 EN STIJGINGSPERCENTAGES NAAR 7 LEEFTIJDSCOHORTEN
VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN



5.2. Afwezigheid wegens objectieve aandoeningen

Tabel 6 en grafiek 10 geven het verloop over 11 jaar wegens objectieve aandoeningen weer.

Tabel 6. Frekwentie per 100 man van de afwezigheid wegens objectieve aandoeningen van 1958 - 1968, 7 leeftijdscohorten. Voortschrijdende gemiddelden. Verloop en stijgingspercentages.

jaar	leeftijdscohorten							
	1	2	3	4	5	6	7	alle
1958	6,2	8,1	9,6	8,2	8,7	13,0	11,1	9,7
1959	6,3	9,0	10,2	8,7	9,3	13,1	11,8	10,0
1960	5,9	10,0	10,4	9,7	9,9	12,8	12,8	10,5
1961	6,3	11,3	10,3	9,5	10,6	12,7	14,4	10,7
1962	5,0	11,2	10,0	10,6	10,9	12,0	15,0	11,0
1963	4,8	10,4	10,8	11,6	11,6	12,8	13,8	11,3
1964	4,5	9,7	10,7	13,1	12,2	13,4	13,6	11,5
1965	5,1	10,9	11,9	13,1	12,8	16,5	15,1	12,9
1966	5,7	11,8	13,4	15,0	13,6	17,5	17,7	13,9
1967	6,3	14,7	15,7	16,6	16,0	19,4	19,0	15,9
1968	7,2	13,8	16,6	18,2	17,1	19,0	18,6	16,5
verloop	0	+	+	+	+	+	+	+
% stijging	0%	63%	54%	91%	72%	48%	61%	59%

Men ziet dat bij alle cohorten - behalve bij de jongste - het ouder worden gepaard gaat met een toename van het aantal ernstige en gewoonlijk langerdurende aandoeningen. Dat deze stijging vooral zijn oorzaak vindt in het proces van ouder worden, kan mede plausibel gemaakt worden met het feit dat in de periode 1955-1963 voor de totale mannelijke populatie van de Diagnosestatistieken gold dat het aantal objectieve aandoeningen niet toenam (Philipsen, H., Mens en Onderneming, 1966, 201-214). Eerst een longitudinale analyse zoals hier gepleegd, laat een forse stijging zien; een stijging bovendien die niet optreedt bij de cohorte, waarbij men hem ook het minste zou verwachten: de jongste. Pas bij het passeren van ongeveer het dertigste tot vijf en dertigste jaar is er van een werkelijke toename sprake.

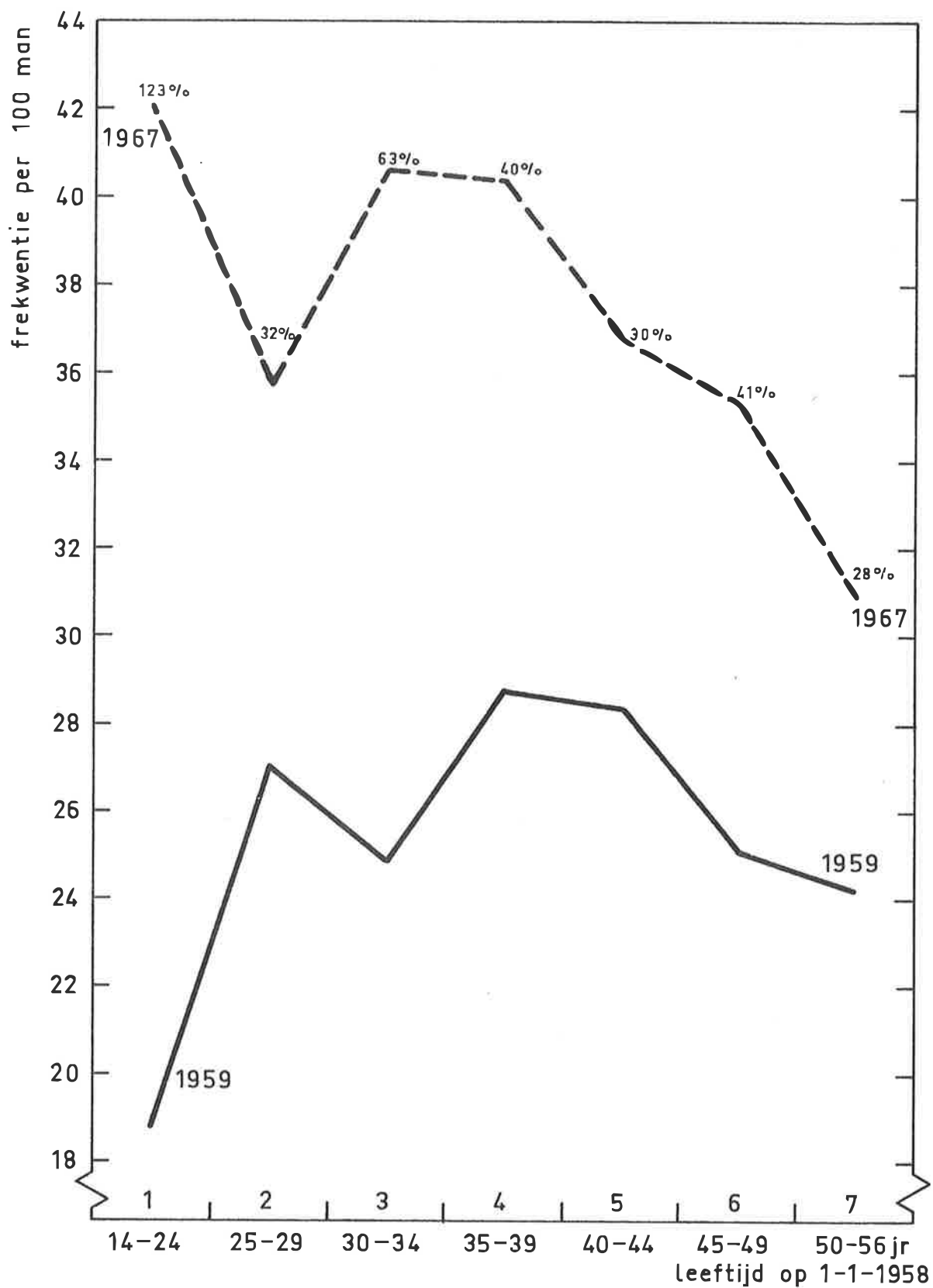
Zoals de vorige paragraaf reeds impliceert, treft men het gelijk blijven van het aantal objectieve aandoeningen die gepaard gaan met een ziekmelding in de jongste cohorte, niet alleen aan voor het geheel van de objectieve syndromen, maar ook voor elk van de samenstellende diagnoses afzonderlijk. Tabel 7 geeft hiervan een overzicht.

Tabel 7. Verloop over 11 jaar van de frekwentie van de afwezigheid wegens objectieve aandoeningen, onderscheiden naar zes diagnoses, 7 leeftijdscohorten. Stijgingspercentages per diagnose.

diagnoses	leeftijdscohorten								totaal % stijging
	1	2	3	4	5	6	7	alle	
hart- en vaat- ziekten	o	+	+	+	+	+	+	+	158%
chronische aandoeningen van de adem- halingswegen	o	o	+	+	+	+	+	+	80%
aandoeningen van het uro- genitale stel- sel	-	+	+	+	o	+	+	+	63%
ernstige (chronische) aandoeningen van het bewe- gingsapparaat	o	o	o	+	+	+	-	+	33%
ernstige (chronische) aandoeningen van de spijs- verterings- organen	o	o	+	+	+	o	o	o	24%
overige ob- jectieve aan- doeningen	o	o	+	+	+	+	+	+	46%
totaal	o	+	+	+	+	+	+	+	59%

De overeenkomsten in de resultaten is opvallend. In de jongste cohorte neemt nergens de frekwentie toe. Op latere leeftijds is dit bijna altijd het geval. Alleen de aandoeningen van de spijsverteringsorganen wijken af; omdat daar de stijging vooral in de middelste cohorten, en niet meer bij de oudste, optreedt.

Grafiek 11 FREKVENTIE VAN DE AFWEZIGHEID WEGENS - "OBJECTIEF - SUBJECTIEVE"
AANDOENINGEN
IN 1959 en 1967 EN STIJGINGSPERCENTAGES NAAR 7 LEEFTIJDSCOHORTEN
VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN



In overeenstemming met andere bevindingen van de laatste jaren is, dat de stijging van het aantal gevallen van hart- en vaatziekten opvallend hoog is. Bij de nadere analyses volgend op deze statistische rapportage, dient aan deze zorgwekkende ontwikkeling zeker aandacht geschonken te worden.

5.3. Afwezigheid wegens objectief-subjectieve aandoeningen

Tabel 8 en grafiek 11 laten de ontwikkeling van de ziekmeldingen wegens objectief-subjectieve syndromen zien.

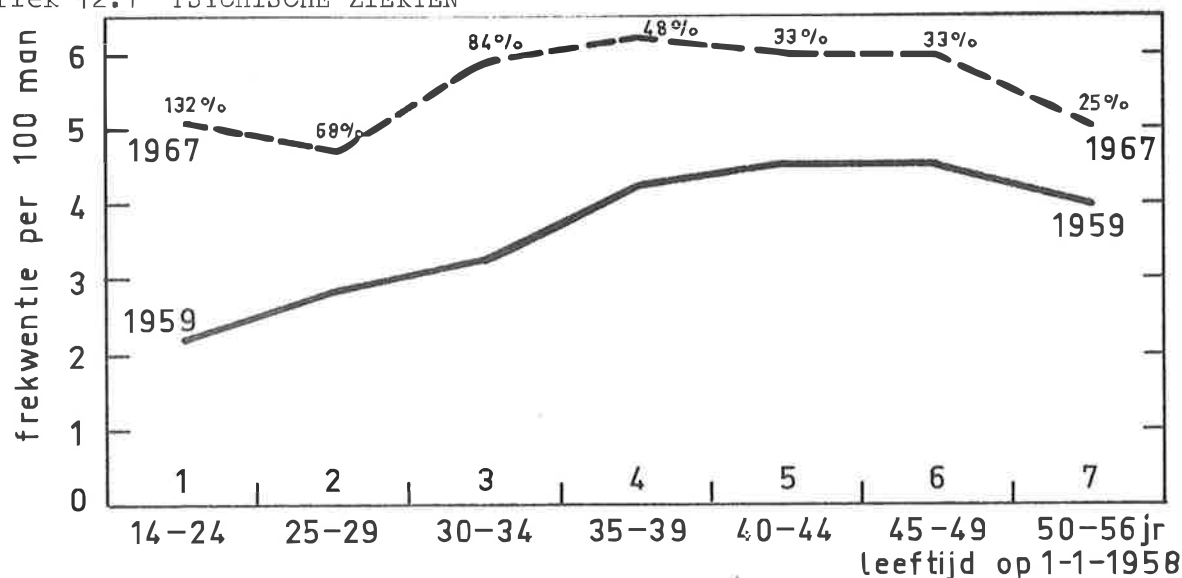
Tabel 8. Frekwentie per 100 man van de afwezigheid wegens objectief-subjectieve aandoeningen van 1958 - 1968, 7 leeftijdscohorten. Voortschrijdende gemiddelden. Verloop en stijgingspercentages.

jaar	leeftijdscohorten							
	1	2	3	4	5	6	7	alle
1958	19,3	27,5	24,9	28,7	28,3	22,8	22,5	25,4
1959	18,9	27,0	24,9	28,7	28,3	25,1	24,2	25,8
1960	18,2	30,7	27,7	31,1	30,3	26,2	24,2	27,6
1961	20,2	30,8	29,2	31,5	29,2	28,3	24,6	28,4
1962	24,1	34,7	32,3	34,3	31,4	28,0	24,4	30,3
1963	30,1	35,4	32,3	33,9	31,2	29,3	25,1	31,1
1964	33,6	37,7	34,9	35,2	32,9	29,5	26,8	32,6
1965	38,6	36,3	36,3	36,4	32,9	31,8	28,1	34,1
1966	39,5	34,9	38,9	37,6	34,9	32,7	29,3	35,2
1967	42,1	35,7	40,6	40,3	36,8	35,3	30,9	37,2
1968	40,8	37,1	41,9	40,6	37,4	35,9	31,1	37,7
verloop	+	+	+	+	+	+	+	+
% stij- ging	123%	32%	63%	40%	30%	41%	28%	44%

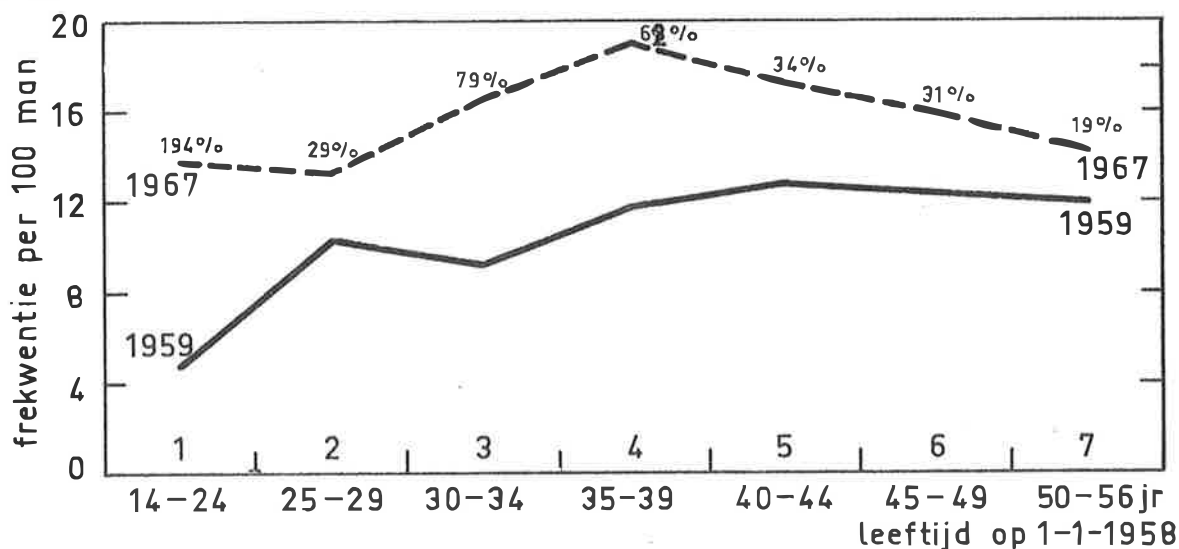
De totale stijging van 44% treedt in alle cohorten op, maar in tegenstelling tot die bij de objectieve syndromen is hij het sterkst in de jongste cohorte. Het meest opvallend is de snelle stijging juist in deze groep rond 1962. Zodra daarin niemand meer van 18 jaar of jonger aanwezig is, ontwikkelt de ziektefrekwentie zich van de laagste

Grafiek 12 FREKWENTIE VAN DE AFWEZIGHEID VAN 3 OORZAKEN
IN 1959 en 1967 EN STIJGINGSPERCENTAGES NAAR 7 LEEFTIJDSCOHORTEN
VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN

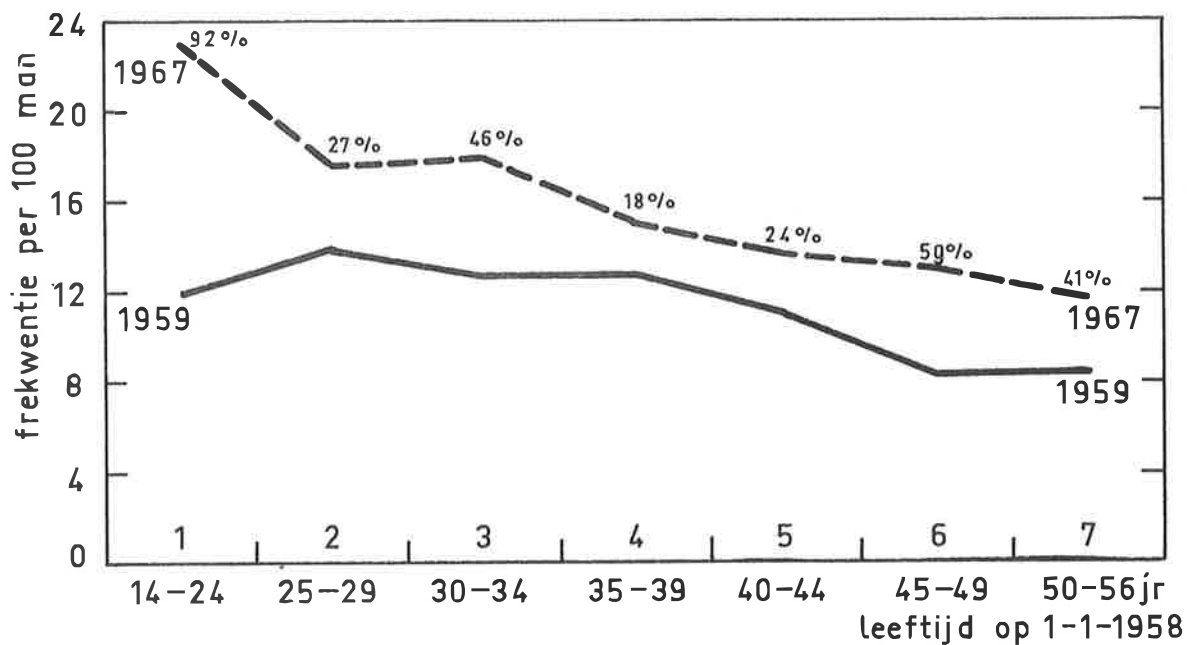
Grafiek 12.1 PSYCHISCHE ZIEKTEN



Grafiek 12.2 MINDER ERNSTIGE AANDOENINGEN VAN HET BEWEGINGSAPPARAAT (74,75)



Grafiek 12.3 ACUTE AANDOENINGEN VAN DE SPIJSVERTERINGSORGANEN



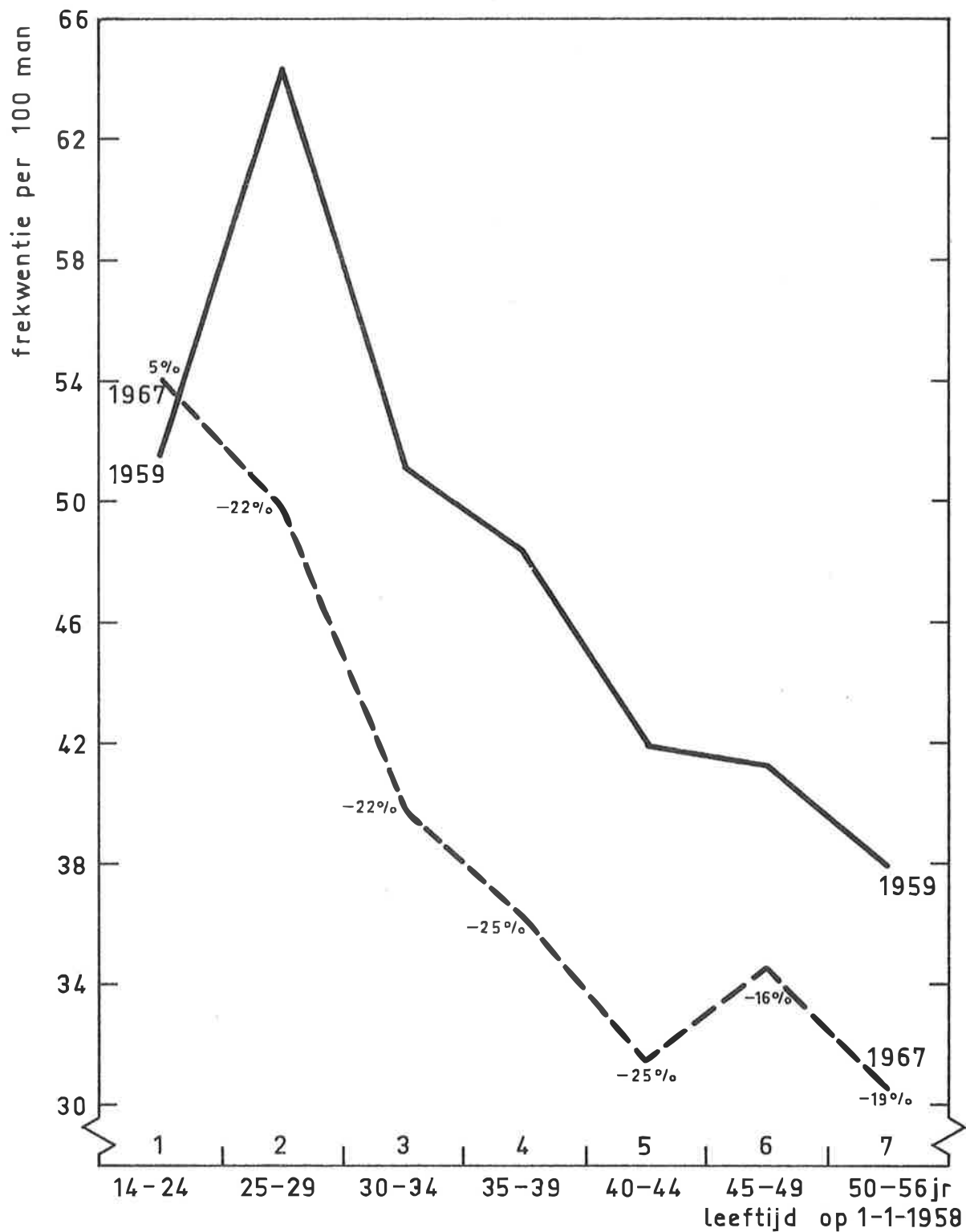
waarde in 1958-1962 tot de hoogste in 1965-1967. Een duidelijke piek rond het dertigste jaar - in absolute zin - valt uit deze cijfers niet af te leiden. Het is daarom nuttig ook hier de samenstellende diagnoses afzonderlijk te bezien. Tabel 9 en de grafieken 12,1, 12,2 en 12.3 bieden hiertoe de gelegenheid.

Tabel 9. Verloop over 11 jaar van de frekwentie van de afwezigheid wegens objectief-subjectieve aandoeningen, onderscheiden naar 3 diagnoses, 7 leeftijdscohorten. Stijgingspercentages per diagnose.

diagnoses	leeftijdscohorten								totaal % stijging
	1	2	3	4	5	6	7	alle	
psychische ziekten	+	+	+	+	o	+	+	+	50%
minder ernstige aandoeningen van het bewegingsapparaat	+	+	+	+	+	+	+	+	49%
acute stoornissen van de spijsverteringsorganen	+	+	+	o	+	+	+	+	38%
totaal	+	+	+	+	+	+	+	+	44%

Allereerst blijkt dat de stijging - op twee uitzonderingen na - in alle cohorten en voor alle drie de diagnoses optreedt. Bovendien zijn ook de stijgingspercentages van 50%, 49% en 38% van gelijke grootte. In dit opzicht is er van weinig verschil sprake. Dat treedt wel op als men de grafieken 12, waarvan men de bijbehorende tabellen in een bijlage A vindt, nader bekijkt. De psychische ziekten en de minder ernstige aandoeningen van het bewegingsapparaat vindt men het meest frekwent eerst bij de cohorten 5 en 6, die op 1 januari 1958 40-49 jaar oud zijn; na 10 jaar ziet men de hoogste frekwentie bij cohorte 4, die dan in dezelfde leeftijdsklasse is gekomen. Rond het vijf en veertigste jaar doet zich voor hoofdpijn enz. en rugpijn enz. hetzelfde verschijnsel voor, wat in tabel 1 voor het totaal bleek: een aan een leeftijdsfase gebonden piek in ziektefrekwentie welke onafhankelijk van de cohorte optreedt.

Grafiek 13 FREKWENTIE VAN DE AFWEZIGHEID WEGENS - ACUUT - RESPIRATOIRE
AANDOENINGEN
IN 1959 en 1967 EN STIJGINGS- en DalingSPERCENTAGES NAAR 7 LEEFTIJDSCOHORTEN
VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN



- Een dergelijke piek, maar dan weer rond of liever tegen het dertigste jaar vindt men bij acute stoornissen van de spijsverteringsorganen.

Samenvattend kunnen twee conclusies getrokken worden:

- De stijging van ziekmeldingen wegens objectief-subjectieve syndromen is algemeen, en zal ten dele voortkomen uit een in de gehele maatschappij toegenomen geneigdheid met dit soort klachten thuis te blijven.
- Bij nadere analyse blijkt er - onafhankelijk van de cohorte - voor hoofdpijn enz. en rugpijn enz. een top rond het vijf en veertigste jaar te bestaan; en voor acute maag-darmstoornissen tegen het dertigste jaar.

5.4. Afwezigheid wegens acute respiratoire aandoeningen

Tabel 10 en grafiek 13 verschaffen de benodigde gegevens.

Tabel 10. Frekwentie per 100 man van de afwezigheid wegens acute respiratoire aandoeningen van 1958 - 1968, 7 leeftijdscohorten. Voortschrijdende gemiddelden. Verloop en stijgingspercentages.

jaar	leeftijdscohorten							
	1	2	3	4	5	6	7	alle
1958	52,1	62,9	49,8	48,0	41,2	40,6	36,6	56,1
1959	51,6	64,3	51,2	48,3	41,9	41,3	37,9	46,9
1960	50,7	58,9	49,0	47,0	40,5	39,2	37,0	44,9
1961	48,1	53,7	47,7	44,6	38,8	38,2	36,5	43,0
1962	50,5	53,3	46,6	42,9	37,7	37,3	37,3	42,5
1963	50,1	54,6	49,0	39,7	36,8	37,1	38,4	42,3
1964	50,1	53,9	45,5	38,9	35,6	35,3	37,7	41,0
1965	50,2	51,3	42,5	37,0	32,8	35,6	34,8	39,2
1966	52,5	50,4	38,5	36,0	33,1	34,0	31,9	38,0
1967	54,0	49,9	39,9	36,2	31,5	34,5	30,6	37,9
1968	51,8	45,9	39,1	35,1	31,6	31,2	28,9	36,2
verloop	o	-	-	-	-	-	-	-
% stijging	5%	-22%	-22%	-25%	-25%	-16%	-19%	-19%

Bestudering van de cijfers en hun neerslag in de grafiek leiden evenals bij de objectief-subjectieve aandoeningen tot twee conclusies.

- Zeer opvallend is dat in tegenstelling tot de gebruikelijke stijgingen, bij griep en verkoudheid een daling optreedt van de ziektefrekwentie van rond 20%. Alleen bij de jongste cohorte is daarvan geen sprake.
- In die jongste cohorte treft men echter het eerder gevonden verschijnsel aan van de piek rond het dertigste jaar. In de periode van 1958 tot en met 1965 zijn de cijfers voor cohorte 2 het hoogst. Daarna, als er niemand meer aanwezig is jonger dan 32 jaar, wordt de ziektefrekwentie van cohorte 1 hoger wanneer er bij hen niemand meer jonger dan 22 jaar is.

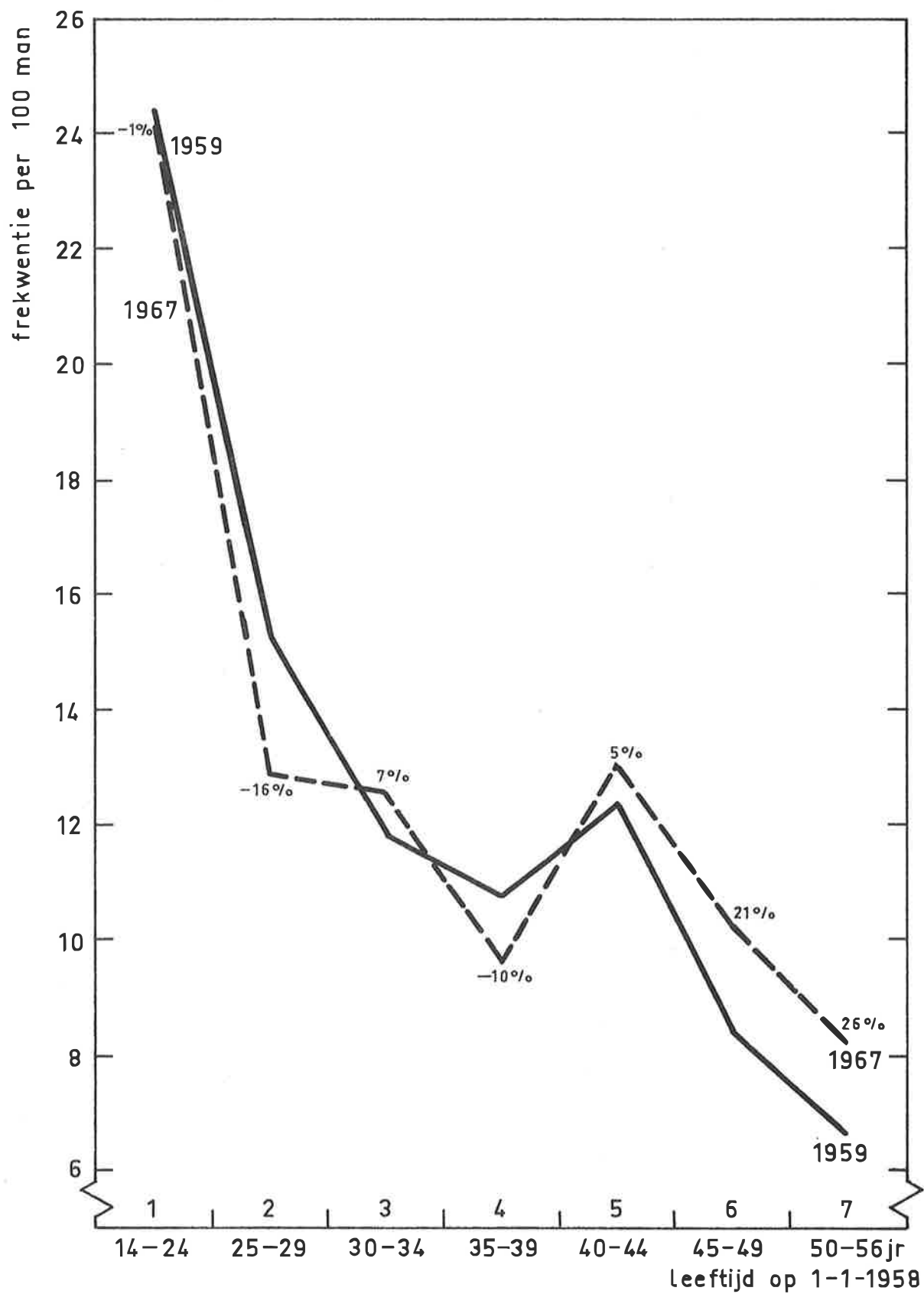
De daling van deze aandoeningen zou men in overeenstemming kunnen achten met de idee van een verminderde vatbaarheid voor infectieziekten bij het ouder worden. Hierbij moeten echter op dit punt twee bedenkingen worden gewit. Allereerst kan de relatieve stijging tot ongeveer het dertigste jaar daarmee moeilijk verklaard worden. Daarnaast echter is er het zeer belangrijke feit, dat de periode 1958-1968 precies in ligt tussen twee extreme influenza-epidemieën, die van najaar 1957 en die van de winter 1968-1969. Het is niet ondenkbaar dat de hier gepresenteerde trend weleens zijn oorzaak zou kunnen vinden in een globale afvlakking van de voor- en najaarsgrieptoppen in de periode tussen twee opeenvolgende ernstige griepepidemieën.

5.5. Afwezigheid wegens de overige aandoeningen

5.5.1. Afwezigheid wegens ongevallen

Voor de hier gepresenteerde cijfers bleek het onmogelijk een onderscheid te maken tussen zgn. ziektewet-ongevallen, die buiten de werksituatie plaats vinden en zgn. ongevallenwet-ongevallen, die in de werksituatie of op weg daarnaar toe gebeuren. De reden daarvoor is dat sinds 1 juli 1967 er een wijziging van definitie is opgetreden, waardoor de als ziektewet-ongevallen opgegeven categorie sterk toenam ten koste van de ongevallenwet-ongevallen. Daarom zijn vanaf het begin de twee typen ongevallen samengenomen. Tabel 11 en grafiek 14 laten het verloop over 11 jaar zien.

Grafiek 14 FREKWENTIE VAN DE AFWEZIGHEID WEGENS - ONGEVALLEN
IN 1959 en 1967 EN STIJGINGSPERCENTAGES NAAR 7 LEEFTIJDSCHORTEN
VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN

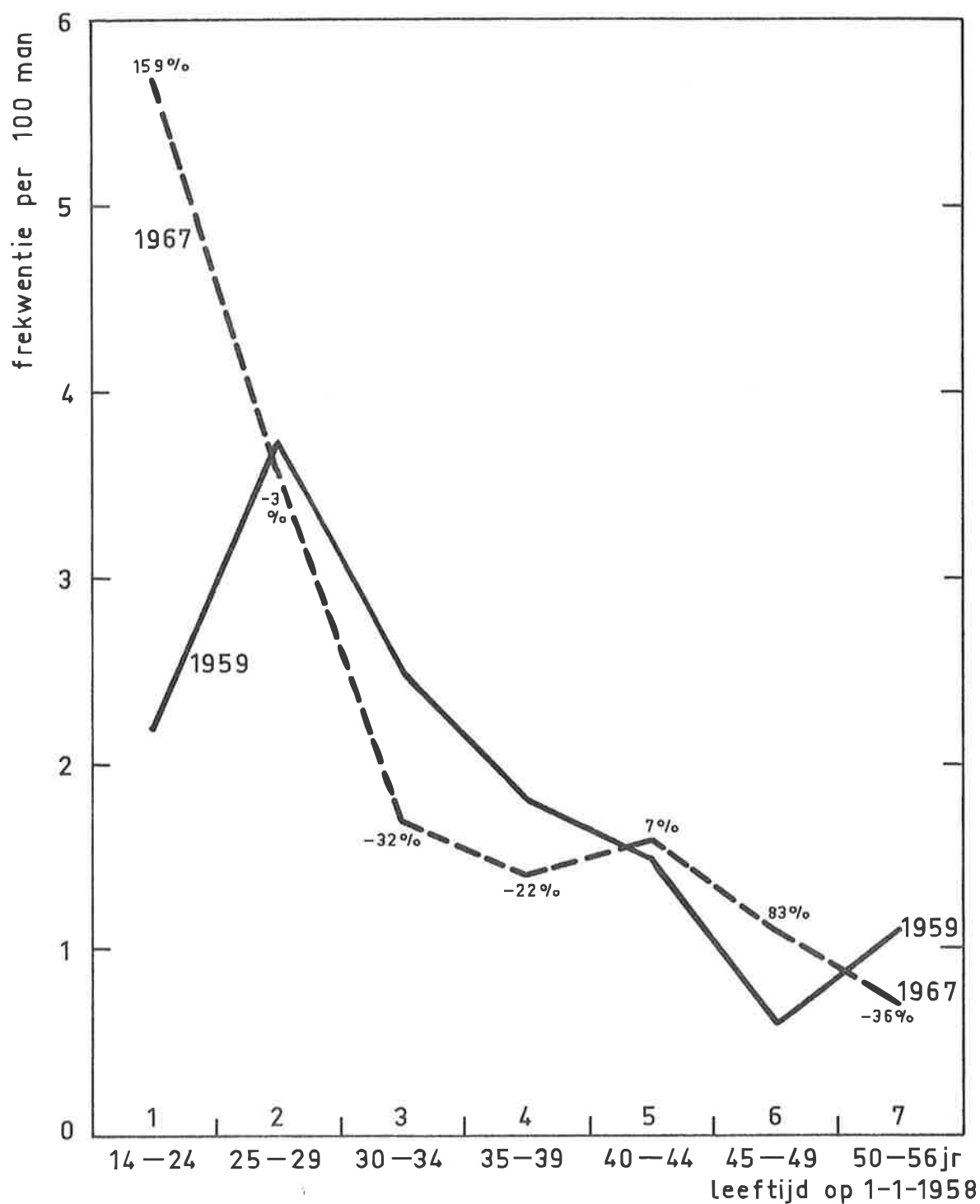


Tabel 11. Frekwentie per 100 man van de afwezigheid wegens ongevallen van 1958 - 1968, 7 leeftijdscohorten. Voortschrijdende gemiddelden. Verloop en stijgingspercentages.

jaar	leeftijdscohorten							
	1	2	3	4	5	6	7	alle
1958	24,0	16,6	11,4	10,6	12,6	8,9	6,5	12,3
1959	24,4	15,3	11,8	10,7	12,4	8,4	6,5	12,1
1960	26,2	16,1	12,6	11,3	12,4	8,9	6,9	12,7
1961	26,2	14,0	11,6	11,7	11,1	8,1	6,9	12,0
1962	28,8	15,0	11,6	12,1	10,3	8,2	6,8	12,3
1963	28,8	13,5	11,7	10,6	10,6	7,5	6,3	11,8
1964	29,7	13,8	11,3	10,3	10,8	8,1	6,3	11,9
1965	26,3	12,6	11,5	8,7	12,4	8,3	6,7	11,7
1966	25,6	12,5	11,2	9,7	12,7	10,0	7,5	12,2
1967	24,1	12,9	12,6	9,6	13,0	10,2	8,2	12,3
1968	24,8	13,3	12,3	10,6	12,4	11,2	8,6	12,6
verloop	o	—	o	—	o	o	+	o
% stij- ging	-1%	-16%	7%	-10%	5%	21%	26%	2%

Het totale beeld is, dat in de afwezigheid wegens ongevallen weinig verandering is opgetreden. Deze afwezigheid neemt sterk af met de leeftijd indien elk jaar afzonderlijk wordt bekeken. Binnen de cohorten echter, behoudens in de oudste cohorte, vindt men geen noemenswaardige wijzigingen. Dat wil zeggen dat de eventuele tendens om bij het ouder worden minder bij ongevallen betrokken te zijn, niet optreedt bv. door een algehele stijging van het niveau van ongevallenverzuim. Voor een dergelijke onderstelling is wel reden, gezien het feit dat bij een transversaal onderzoek op de gehele Diagnose-statistiek van het NIPG/TNO bleek dat in de periode 1958-1963 een zeer opvallende stijging optrad in alle leeftijdsklassen. (Philipsen, H., Mens en Onderneming, 1966, 280-291) Deze stijging die in de onderzoekspopulatie achterwege blijft, kan te niet gedaan zijn door het ouder worden van de cohorten, die al ouder wordend steeds in een hogere leeftijdsklasse komen.

Grafiek 15 FREKWENTIE VAN DE AFWEZIGHEID WEGENS - AANDOENINGEN VAN DE MONDHOLTE
IN 1959 en 1967 EN STIJGINGS- en DalingSPERCENTAGES NAAR 7 LEEFTIJDSCOHORTEN
VOORTSCHRIFDENE GEMIDDELDEN



5.5.2. Afwezigheid wegens aandoeningen van de mondholte

Deze aandoeningen bestaan voor een zeer groot gedeelte uit 'kiespijn' en verwante gezondheidsstoornissen.

Tabel 12 en grafiek 15 geven de cijfers omtrent het verloop.

Tabel 12. Frekwentie per 100 man van de afwezigheid van aandoeningen van de mondholte van 1958 - 1968, 7 leeftijdscohorten. Voortschrijdende gemiddelden. Verloop en stijgingspercentages.

jaar	leeftijdscohorten							
	1	2	3	4	5	6	7	alle
1958	1,9	4,4	2,4	1,4	1,7	0,9	1,0	1,8
1959	2,2	3,7	2,5	1,8	1,5	0,6	1,1	1,8
1960	3,5	2,9	2,2	2,4	1,7	0,8	1,1	2,0
1961	4,0	2,4	2,4	2,4	1,3	1,0	1,0	1,9
1962	4,1	2,2	2,4	2,5	1,9	1,6	0,8	2,1
1963	3,2	3,0	2,7	2,3	1,9	1,8	0,8	2,1
1964	3,6	3,4	2,2	2,6	2,2	1,5	0,5	2,2
1965	5,2	4,4	1,7	2,3	1,9	1,4	0,3	2,2
1966	6,0	3,7	1,9	2,1	2,1	1,3	0,6	2,3
1967	5,7	3,6	1,7	1,4	1,6	1,1	0,7	2,0
1968	4,6	3,1	1,8	1,2	1,3	0,9	1,0	1,8
verloop	+	o	-	o	o	o	-	o
% stij- ging	159%	-3%	-32%	-32%	7%	83%	-36%	11%

Het patroon van het verloop zoals de grafiek dat laat zien vertoont gelijkenissen met twee patronen die reeds beschreven zijn. In de eerste plaats is er de zeer sterke afname met de leeftijd als binnen de jaren - dus transversaal - gekeken wordt. Deze karakteristiek heeft de 'kiespijn' vooral gemeen met de ongevallen. In de tweede plaats is er, als binnen de cohorten gekeken wordt, het verschijnsel, dat de jongste cohorte lager begint dan de op een na jongste, maar hem bij het ouder worden gaat overtreffen. Dit optreden van een relatieve verzuimpiek op jonge leeftijd ziet men ook bij de acute aandoeningen van de ademhalingswegen en de spijsverteringsorganen. Bij de kiespijn ligt de piek echter nog iets jonger. De hoogste cijfers vindt men in

cohorte 1 als niemand meer jonger is dan 16 en in cohorte 2 zolang er nog mensen jonger dan 27 jaar aanwezig zijn.

Toch is er ondanks overeenkomsten reden de 'kiespijn' afzonderlijk te behandelen. De sterke daling met de leeftijd is zeker niet zonder meer te zien als een daling van de vatbaarheid voor infectieziekten. De door de tandarts bedreven therapie - in het uiterste geval verstrekking van een kunstgebit - verkleint mechanisch de kans op aandoeningen van dit type. In dit licht is de piek rond het twintigste jaar niet zo verwonderlijk: de behandeling begint dan eerst.

5.5.3. Afwezigheid wegens huidziekten

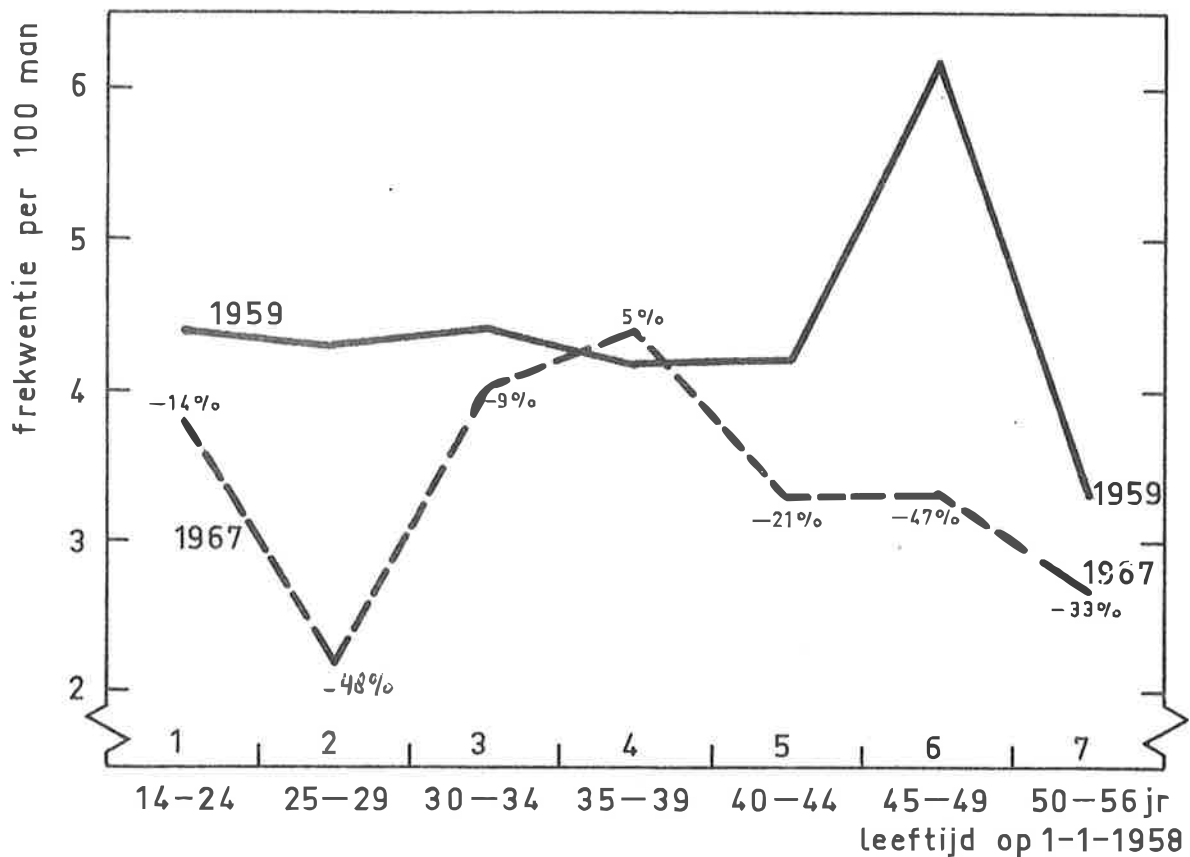
Tabel 13 en grafiek 16 verschaffen de informatie over het verloop.

Tabel 13. Frekwentie per 100 man van de afwezigheid wegens huidziekten van 1958 - 1968, 7 leeftijdscohorten. Voortschrijdende gemiddelden. Verloop en stijgingspercentages.

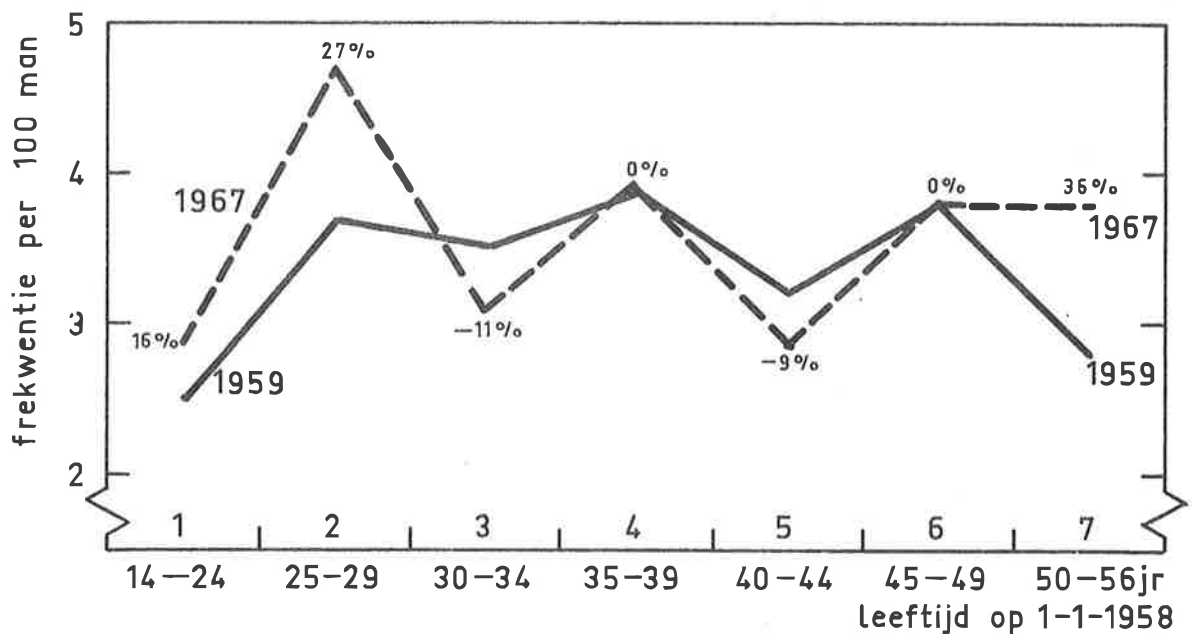
jaar	leeftijdscohorten							alle
	1	2	3	4	5	6	7	
1958	4,5	3,6	4,7	3,9	4,3	6,1	3,8	4,5
1959	4,4	4,3	4,4	4,2	4,2	6,2	3,3	4,6
1960	4,5	4,3	4,1	5,3	4,0	5,7	3,3	4,5
1961	5,0	4,1	3,1	5,3	3,9	4,9	2,9	4,2
1962	5,8	3,9	2,5	4,6	3,7	3,8	3,5	3,9
1963	5,7	4,8	2,8	3,8	4,0	3,7	3,1	3,9
1964	5,4	5,9	2,8	3,6	3,9	3,1	2,6	3,8
1965	4,2	5,3	3,7	4,6	3,6	3,3	1,9	3,7
1966	4,4	3,4	4,0	4,7	3,5	2,8	1,5	3,4
1967	3,8	2,2	4,0	4,4	3,3	3,3	2,2	3,4
1968	4,1	1,8	3,8	3,9	3,6	3,5	2,3	3,3
verloop	o	o	o	o	-	-	-	-
% stijging	-14%	-48%	-9%	5%	-21%	-47%	-33%	-26%

Uit tabel 13 volgt dat gedurende 11 jaar de frekwentie van de afwezigheid wegens huidziekten over het algemeen is afgenomen. Niettemin is er slechts bij de 3 oudste leeftijdscohorten sprake van een

Grafiek 16 FREKVENTIE VAN DE AFWEZIGHEID WEGENS - HUIDZIEKTEN
IN 1959 en 1967 EN STIJGINGS- en DalingSPERCENTAGES NAAR 7 LEEFTIJDSCOHORTEN
VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN



Grafiek 17 FREKVENTIE VAN DE AFWEZIGHEID WEGENS - AANDOENINGEN VAN HET C.Z.S.
EN DE ZINTUIGEN
IN 1959 en 1967 EN STIJGINGS- en DalingSPERCENTAGES NAAR 7 LEEFTIJDSCOHORTEN
VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN



dalend verloop over 11 jaar. Ook komt naar voren dat het aantal malen dat men met huidziekten te kampen heeft voor elke leeftijdsklasse ongeveer gelijk is. Toch treedt er bij de oudste cohorten een daling op. Bij nadere analyse blijkt deze daling alleen voor te komen bij de bacteriële huidziekten en niet bij de niet-bacteriële. Het is daarom niet onwaarschijnlijk dat in dit geval teruglopen van de vatbaarheid voor infectieziekten als oorzaak aangemerkt kan worden.

5.5.4. Afwezigheid wegens aandoeningen van het centrale zenuwstelsel en de zintuigen

Tabel 14 en grafiek 17 laten het verloop wegens deze aandoeningen zien.

Tabel 14. Frekwentie per 100 man van de afwezigheid wegens aandoeningen van het centrale zenuwstelsel en de zintuigen van 1958 - 1968, 7 leeftijdsc cohorten. Voortschrijdende gemiddelden. Verloop en stijgingspercentages.

jaar	leeftijdsc cohorten							
	1	2	3	4	5	6	7	alle
1958	2,6	4,5	3,7	3,8	2,9	4,3	3,0	3,6
1959	2,5	3,7	3,5	3,9	3,2	3,8	2,8	3,6
1960	2,5	2,9	2,9	4,2	3,3	3,7	2,8	3,6
1961	2,0	4,0	2,6	4,1	3,7	3,3	3,5	3,7
1962	2,3	4,2	2,8	4,4	3,7	3,1	3,8	3,6
1963	2,6	4,4	3,0	3,8	3,7	3,0	3,4	3,7
1964	2,9	3,2	2,7	3,9	4,1	3,2	3,2	3,7
1965	2,8	3,6	3,2	3,2	3,6	3,7	3,1	3,6
1966	2,3	3,7	3,1	3,1	3,2	3,7	3,7	3,3
1967	2,9	4,7	3,1	3,9	2,9	3,8	3,8	3,6
1968	3,0	4,6	3,3	4,6	3,2	3,9	4,4	3,8
verloop	+	o	o	o	o	o	+	o
% stij- ging	16%	27%	-11%	0%	-9%	0%	36%	0%

Over het geheel genomen is het verzuim wegens deze ziekten gelijk gebleven. Alleen in de jongste cohorten en in de oudste is het iets gestegen. Daar deze klasse van ziekten nogal heterogeen is - van

apoplexie tot oorziekten - is nagespeurd of deze stijging aan een meer specifieke diagnose is toe te schrijven. Dit bleek het geval te zijn. Hoewel gezien de kleine aantallen voorzichtigheid geboden is, treft men de significante stijgingen duidelijk aan bij Nationale lijst nummer 27: neuritis en neuralgie.

5.6. Conclusies

De analyse van het verloop van de ziektefrekwentie met behulp van diagnoses heeft verhelderend gewerkt. Tabel 15 vat een aantal hoofdlijnen nog eens samen; hij geeft absolute ziektefrequenties per cohorte in 1967 en de stijgingspercentages ten opzichte van 1959.

Tabel 15. Ziektefrekwentie per man per jaar van de 7 leeftijdscohorten in 1967 naar macrodiagnose alsmede de stijgingspercentages ten aanzien van 1959.

	Leeftijdscohorten						
	1	2	3	4	5	6	7
15.1							
Frekwentie 1967 wegens:							
Objectieve aandoeningen	0,06	0,15	0,16	0,17	0,16	0,19	0,19
Objectief-subjectieve aandoeningen	0,42	0,36	0,41	0,41	0,37	0,35	0,31
Acuut-respiratoire aandoeningen	0,54	0,50	0,40	0,36	0,32	0,35	0,31
Overige aandoeningen	0,30	0,19	0,17	0,17	0,17	0,16	0,14
Totaal	1,32	1,20	1,14	1,11	1,02	1,05	0,95
15.2							
Stijgingspercentages t.o.v. 1959:							
Objectieve aandoeningen	0%	63%	54%	91%	72%	48%	61%
Objectief-subjectieve aandoeningen	123%	32%	63%	40%	30%	41%	28%
Acuut-respiratoire aandoeningen	5%	-22%	-23%	-25%	-25%	-16%	-19%
Overige aandoeningen			heterogeen gegeven				
Totaal	38%	1%	13%	11%	10%	13%	12%

De volgende - in feite reeds getrokken - conclusies komen uit de tabel naar voren.

- A. Na het vijf en twintigste jaar neemt bij het ouder worden het aantal gevallen van ziekmelding wegens objectieve aandoeningen toe. Het is waarschijnlijk dat die stijging groter is voor oudere leeftijdscohorten. Daar echter mensen met zeer ernstige aandoeningen die vitale consequenties hebben voor het functioneren van het organisme, niet of nauwelijks in de onderzoekspopulatie kunnen voorkomen, wordt deze met de leeftijd toenemende stijging van objectieve aandoeningen vermoedelijk versluierd.
- Voor het vijf en twintigste jaar gaat het ouder worden nog niet gepaard met een toename van afwezigheid wegens objectieve aandoeningen.
- B. Het aantal ziekmeldingen wegens objectief-subjectieve aandoeningen - de meeste gevallen berusten op de klachten buikpijn ('buikgriep') enz. , rugpijn enz. of hoofdpijn enz. - neemt in alle cohorten zeer duidelijk toe. In de cohorten 2, 4, 5, 6 en 7 met een ongeveer gelijk percentage, variërend van 28% tot 41%; in de cohorte 1 en 3 liggen de stijgingspercentages opvallend hoger, resp. 123% en 63%. Deze twee uitzonderingen komen tot stand
- omdat wat betreft de 123%: voor de acute maag-darmstoornissen en - onafhankelijk van de cohorte waartoe men behoort - een afwezigheidspiek bestaat tussen het vijf en twintigste en dertigste jaar; en bovendien omdat onder ongeveer het twintigste jaar rugpijn enz. en hoofdpijn enz. sporadisch voorkomen.
 - omdat wat betreft de 63%: voor de psychische ziekten en voor de lichtere aandoeningen van het bewegingsapparaat er - onafhankelijk van de cohorte waartoe men behoort - een piek van afwezigheid bestaat tussen het veertigste en vijftigste jaar.
- Gezien deze specifieke uitkomsten, die sterk wijzen in de richting van een statische generatietheorie en/of één omtrent leeftijdsgebonden ziektegedrag, lijkt het waarschijnlijk dat de globale stijging van rond 30% in de meeste cohorten, een weerslag van de algemene stijging van het niveau van ziekmeldingen in Nederland is; een stijging die zoals bekend vooral voor rekening komt van de hier behandelde, op klachten berustende ziektegevallen.
- C. Het aantal ziekmeldingen wegens griep en verkoudheid neemt in alle cohorten af met rond 20%, behalve in de jongste cohorte. De oorzaak daarvan is, dat - onafhankelijk van de cohorte waartoe men behoort -

er een afwezigheidspiek bestaat tussen het vijf en twintigste en dertigste jaar. In hoeverre de algemene daling zijn oorzaak vindt in een met de leeftijd afnemende vatbaarheid of in het feit dat de onderzoeksperiode juist in ligt tussen de griepjaren 1957 en 1968/1969, staat verder ter discussie.

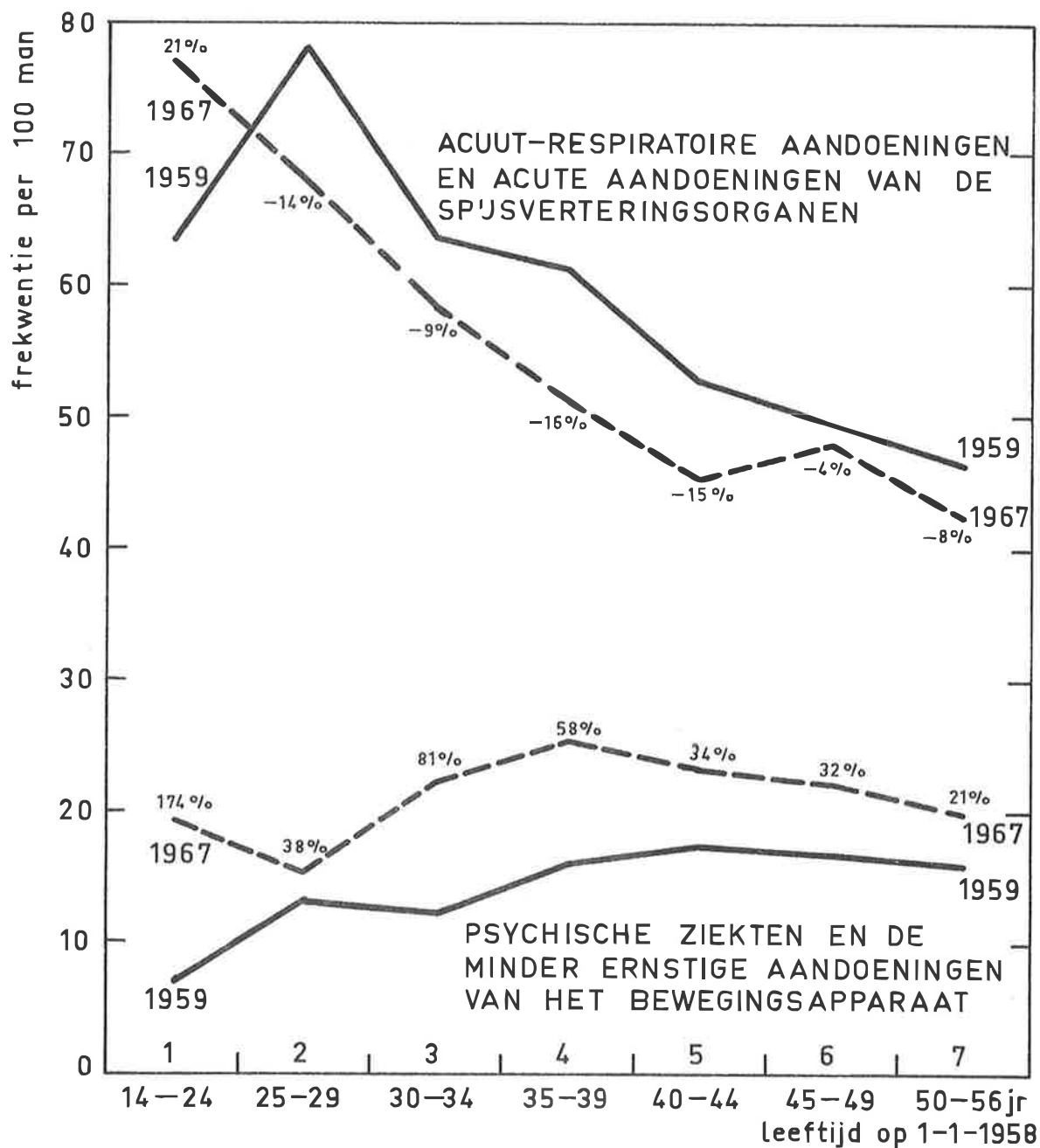
- D. Tenslotte is er een punt dat de aandacht verdient, maar dat (nog) niet als feitelijke conclusie mag gelden. De algemene afname - relatief of absoluut - van de ziekmeldingen wegens lichtere aandoeningen na het vijf en veertigste jaar kan men niet geheel los zien van de stijging van de objectieve aandoeningen bij het ouder worden. In een aantal gevallen zal afwezigheid wegens klachten voorafgaan aan een uiteindelijke diagnose van een ernstige, objectieve aandoening, waarna de later optredende afwezigheid niet meer als tot de 'objectief-subjectieve' categorie behorend zal worden opgevoerd.

6 GEVOLGTREKKINGEN TEN AANZIEN VAN DE HYPOTHESES EN HET VERVOLG
VAN HET ONDERZOEK

De uitgevoerde analyse heeft duidelijke, maar gevarieerde uitkomsten opgeleverd. Wat zijn daarvan de consequenties voor de hypothesen?

In de eerste plaats wijzen de resultaten nadrukkelijk niet in de richting van de dynamische generatietheorie. Het ziet er niet naar uit dat elke cohorte zijn eigen niveau van ziekmeldingen heeft onafhankelijk van hoe oud men binnen de cohorte is. Voor de vier meest voorkomende diagnoses — de drie van de objectief-subjectieve aandoeningen en de griep/verkoudheid — geldt nadrukkelijk een omgekeerde uitkomst. Er is een aan een leeftijdsfase gebonden piek, onafhankelijk van de cohorte waartoe men behoort. Bij de acute maag-darmstoornissen en bij de griep/verkoudheid ligt deze tegen het dertigste jaar; bij de minder ernstige aandoeningen van het bewegingsapparaat en de 'psychische ziekten' even na het veertigste jaar. Dit wijst erop dat voor het vervolg van deze studie — waar nodig — beter de indeling in objectief-subjectieve aandoeningen en de acuut-respiratoire beter vervangen kan worden door een nieuwe: de acute, gewoonlijk op infectie berustende stoornissen van de ademhalingswegen en het maag-darmstelsel, en de 'psychische' stoornissen alsmede de lichtere aandoeningen van het bewegingsapparaat. Met een neutrale omschrijving zou men ze resp. de ziekten van de zesde pentade (25-29 jaar) en die van de negende (40-44 jaar) kunnen noemen. Tabel 16 en grafiek 18 geven deze herindeling weer.

Grafiek 18 FREKWENTIE VAN DE AFWEZIGHEID WEGENS - ACUUT - RESPIRATOIRE AANDOENINGEN SAMEN MET ACUTE AANDOENINGEN VAN DE SPIJSVERTERINGS-ORGANEN EN WEGENS PSYCHISCHE ZIEKTEN SAMEN MET DE MINDER ERNSTIGE AANDOENINGEN VAN HET BEWEGINGSAPPARAAT IN 1959 en 1967 EN STIJGINGS- en DalingSPERCENTAGES NAAR 7 LEEFTIJDSCOHORTEN VOORTSCHRIJDENDE GEMIDDELDEN



Tabel 16. Frekwentie per 100 man van de afwezigheid wegens ziekten van de zesde en negende pentade van 1958 - 1968, 7 leeftijdscohorten. Voortschrijdende gemiddelden. Verloop en stijgingspercentages.

16.1 Ziekten van de zesde pentade

jaar	leeftijdscohorten							
	1	2	3	4	5	6	7	alle
1958	64,6	78,0	62,0	61,1	52,0	48,5	43,8	67,1
1959	63,5	78,3	63,7	61,1	52,9	49,6	46,2	58,9
1960	63,0	74,4	63,0	60,5	52,2	47,8	45,5	56,7
1961	60,5	69,3	61,3	57,3	49,8	47,6	45,1	54,7
1962	64,5	71,1	60,8	55,7	49,8	47,3	45,4	54,9
1963	67,0	73,2	62,6	51,5	48,7	47,9	46,2	54,9
1964	69,1	72,9	60,2	51,2	48,5	46,9	46,6	54,4
1965	71,1	69,4	57,7	49,9	45,0	47,9	44,6	53,1
1966	73,6	67,3	56,4	50,3	45,9	46,3	42,8	52,7
1967	76,9	67,7	58,1	51,3	45,1	47,7	42,3	53,3
1968	75,5	65,1	58,4	50,6	45,5	44,4	40,6	52,2
verloop	+	-	-	-	-	-	o	-
% stijging	21%	-14%	-9%	-16%	-15%	-4%	-8%	-10%

16.2 Ziekten van de negende pentade

1958	6,8	12,4	12,7	15,6	17,5	14,9	15,3	14,4
1959	7,0	13,0	12,4	15,9	17,3	16,8	15,9	14,6
1960	5,9	15,2	13,7	17,6	18,6	17,6	15,7	15,8
1961	7,8	15,2	15,6	18,8	18,2	18,9	16,0	16,7
1962	10,1	16,9	18,1	21,5	19,3	18,0	16,3	17,9
1963	13,2	16,8	18,7	22,1	19,3	18,5	17,3	18,5
1964	14,6	18,7	20,2	22,9	20,0	17,9	17,9	19,2
1965	17,7	18,2	21,1	23,5	20,7	19,5	18,3	20,2
1966	18,4	18,0	21,0	23,3	22,1	20,4	18,4	20,5
1967	19,2	17,9	22,4	25,2	23,2	22,1	19,2	21,8
1968	17,1	17,9	22,6	25,1	23,5	22,7	19,4	21,7
verloop	+	+	+	+	+	+	+	+
% stijging	174%	58%	81%	58%	34%	32%	21%	49%

De cijfers en hun illustratie in de grafiek kan men bespreken zowel aan de hand van de twee afzonderlijke profielen als aan de hand van hun onderlinge verhoudingen.

Afwezigheid wegens ziekten van de zesde pentade. In de periode van 1958 tot en met 1964 vinden de meeste ziekmeldingen plaats in cohorte 2; van 1965 tot en met 1968 is de afwezigheid het grootst in cohorte 1. Tabel 17 brengt de relatieve afwezigheid van de zeven cohorten in deze twee perioden in beeld.

Tabel 17. De relatieve afwezigheid van de ziekten van de zesde pentade in twee perioden, 7 leeftijdscohorten.

relatieve afwezigheid	1958-1964		1965-1968	
	cohorte	kalenderleeftijd	cohorte	kalenderleeftijd
het hoogst	2	25-35	1	21-34
het hoogst op 1 na	1	14-30	2	32-39
" " op 2 na	3	30-40	3	37-44
" " op 3 na	4	35-45	4	42-49
" " op 4 na	5	40-50	6	52-59
" " op 5 na	6	45-55	5	47-54
" " op 6 na	7	50-62	7	57-66

Afwezigheid wegens ziekten van de negende pentade. Bij deze aandoeningen ziet men in 1958-1960 de hoogste cijfers bij cohorte 5, de veertig tot vijf en veertig-jarigen in 1958; in de periode 1962-1968 vindt de afwezigheid zijn piek in cohorte 4; de in 1958 vijf en dertig tot veertig-jarigen. Rekent men het jaar 1961, gezien het globale patroon, tot de eerste periode, dan kan ook voor deze gevallen de relatieve afwezigheid van de cohorten schematisch worden weergegeven.

Tabel 18. De relatieve afwezigheid wegens ziekten van de negende pentade in twee perioden, 7 leeftijdscohorten.

relatieve afwezigheid	1958-1961		1962-1968	
	cohort	kalenderleeftijd	cohort	kalenderleeftijd
het hoogst	5	40-47	4	39-49
het hoogst op 1 na	6	45-52	5	44-54
" " op 2 na	4	35-42	3	34-44
" " op 3 na	7	50-59	6	49-59
" " op 4 na	2/3	25-37	7	54-66
" " op 5 na			2	29-39
" " op 6 na	1	14-27	1	18-34

De conclusie is duidelijk: binnen de grenzen van dit onderzoek is het de kalenderleeftijd die de afwezigheidspiek bepaalt en niet de cohort.

De verhouding tussen afwezigheid wegens ziekten van de zesde pentade en die van de negende. De totale afwezigheid wegens ziekte van de zesde pentade is 2,5 maal zo groot als die wegens ziekten van de negende pentade. Hierdoor vindt men in het verloop van de totale ziekte-frekwentie (tabel 1, grafiek 1 en 2) slechts de afwezigheidspiek van de zesde pentade terug. Die van de negende bespeurt men eerst bij nadere analyse. Deze tweede, maar kleinere piek compliceert de verklaring van de relatie tussen leeftijd, generatie en ziekteverzuim. Een statische generatietheorie die zou inhouden dat men zich rond het dertigste jaar in een maatschappelijke situatie bevindt, die tot veel ziekmeldingen leidt is daarmee te simpel geworden. Men zou dan tevens de specifieke situatie van rond het veertigste jaar moeten kunnen aangeven.

Welke conclusies kunnen mede op grond van bovenstaande herindeling getrokken worden voor de hypothesen? Voor de volledigheid dient nog eenmaal herhaald te worden dat de dynamische generatie-theorie niet opgaat. Voor de drie andere hypothesen ligt het antwoord complexer.

Met de leeftijd afnemende vatbaarheid voor infectieziekten.

Voor deze hypothese kan men de volgende argumenten aanvoeren:

1. Onafhankelijk van de cohort waartoe men behoort en onafhankelijk van welk paar men bestudeert, geldt dat op oudere leeftijd minder

gevallen optreden van afwezigheid wegens in het bijzonder acute stoornissen van de ademhalingswegen en het maag-darm stelsel.

2. Op oudere leeftijd nemen de gevallen van bacteriële huidziekten af.
3. De absolute afname bij het ouder worden van griep en verkoudheid kan in overeenstemming zijn met de hypothese.

Hier tegenover staan vier tegenargumenten:

1. De afwezigheidspiek rond het dertigste jaar wegens genoemde infectieziekten is niet te verklaren door verwijzing naar een afnemende vatbaarheid. Bovendien treedt lagere afwezigheid op oudere leeftijd op voor alle -gewoonlijk- lichtere aandoeningen, ook als zij niet of in mindere mate op infectie berusten: in het bijzonder de ziekten van de negende pentade.
2. De afname bij de huidziekten is op zichzelf een duidelijk geval; echter: aan het begin van de periode lag in alle leeftijdsklassen de afwezigheid wegens huidziekten in alle leeftijdsklassen ongeveer gelijk.
3. De afname van griep en verkoudheid kan, zoals gezegd ook op grond van de epidemieën van 1957 en 1968/69 niet onaannemelijk zijn.
4. De absolute toename van acute stoornissen van het maag-darm stelsel is niet in overeenstemming met de vatbaarheidstheorie in zijn simpele vorm.

De conclusie ten aanzien van de vatbaarheidstheorie dient daarom negatief te zijn. Hoewel voor sommige diagnoses hij niet zonder meer te verwerpen is, moet hij als algemene verklaringsgrond verworpen worden.

De statische generatie-theorie en ziektegedrag.

De statische generatie-theorie zou in zijn simpele vorm acceptabel zijn, als er alleen een afwezigheidspiek wegens lichte aandoeningen rond het dertigste jaar zou zijn. Er is -zoals uitvoerig betoogd- ook een minder opvallende, maar ondubbelzinnig aanwezige piek na het veertigste, zij het wegens andere aandoeningen. Dit laat twee conclusies toe:

1. Er zijn goed te begrenzen leeftijdsfasen, waarin men vaker dan anders zich ziek meldt. Een uitwerking van statische generatie-theorie is daarom noodzakelijk.
2. In die fasen "gebruikt" men zijn vrijheid om met lichtere aandoeningen wel of niet thuis te blijven op grond van andere klachten en syndromen. Een nadere uitwerking van hypothesen omtrent ziektegedrag is

daarom onvermijdelijk.

In deze twee conclusies ligt een eerste antwoord besloten op de vraag naar het vervolg van het onderzoek. Hieronder volgen drie belangrijke taken die men zich daarbij kan stellen.

- Verder uitsluitel over de statische generatie-theorie en het ziektegedrag is alleen met behulp van de enquête te verkrijgen. De enquête dient misschien nog meer dan in zijn eerste ontwerp op deze twee hypothesen toegespitst te worden.
- De verschillende afwezigheidspieken zijn door het werken met slechts zeven cohorten nog slechts ruw bepaald. Er is een gedetailleerder analyse nodig om de precieze plaats, de breedte en de hoogte van de pieken vast te stellen.
- Het is duidelijk dat het diagnostisch patroon van zeer grote invloed is op het afwezigheidsgedrag. Dit patroon is nu voor gehele cohorten vastgesteld. Verdere voortgang zal achterwege blijven indien aansluitend niet de aard van de variaties tussen individuele diagnostische patronen over elf jaar wordt bepaald.

Bijlage A.

Tabel A.1. Frekwentie per 100 man van de afwezigheid wegens psychische ziekten van 1958 - 1968, 7 leeftijdscohorten. Voortschrijdende gemiddelden. Verloop en stijgingspercentages.

jaar	leeftijdscohorten							
	1	2	3	4	5	6	7	alle
1958	2,7	2,9	3,8	3,5	4,7	2,5	3,4	3,6
1959	2,2	2,8	3,2	4,2	4,5	4,5	4,0	3,8
1960	1,5	3,0	3,1	4,9	4,6	5,2	3,6	3,9
1961	2,0	3,2	4,2	5,5	4,0	5,2	3,6	4,2
1962	2,8	3,9	5,3	6,1	4,0	4,3	3,2	4,3
1963	3,0	3,5	5,9	6,2	3,9	4,1	3,6	4,4
1964	2,8	3,9	5,1	6,0	4,1	4,1	3,3	4,3
1965	3,7	3,8	5,4	5,9	4,7	4,8	4,0	4,7
1966	4,3	4,6	5,4	5,6	5,2	5,6	4,3	5,0
1967	5,1	4,7	5,9	6,2	6,0	6,0	5,0	5,7
1968	4,7	4,9	5,3	6,0	5,9	6,0	4,7	5,5
verloop	+	+	+	+	o	+	+	+
% stij- ging	132%	68%	84%	48%	33%	33%	25%	50%

Tabel A.2. Frekwentie per 100 man van de afwezigheid wegens minder ernstige aandoeningen van het bewegingsapparaat van 1958 - 1968, 7 leeftijdscohorten. Voortschrijdende gemiddelden. Verloop en stijgingspercentages.

jaar	leeftijdscohorten							
	1	2	3	4	5	6	7	alle
1958	4,1	9,5	8,9	12,1	12,8	12,4	11,9	10,8
1959	4,8	10,2	9,2	11,7	12,8	12,3	11,9	10,8
1960	4,4	12,2	10,6	12,7	14,0	12,4	12,1	11,9
1961	5,8	12,0	11,4	13,3	14,2	13,7	12,4	12,5
1962	7,3	13,0	12,8	15,4	15,3	13,7	13,1	13,6
1963	10,2	13,3	12,8	15,9	15,4	14,4	13,7	14,1
1964	11,8	14,8	15,1	16,9	15,9	13,8	14,6	14,9
1965	14,0	14,4	15,7	17,6	16,0	14,7	14,3	15,5
1966	14,1	13,4	15,6	17,7	16,9	14,8	14,1	15,5
1967	14,1	13,2	16,5	19,0	17,2	16,1	14,2	16,1
1968	12,4	13,0	17,3	19,1	17,6	16,6	14,7	16,2
verloop	+	+	+	+	+	+	+	+
% stij- ging	194%	29%	79%	62%	34%	31%	19%	49%

Tabel A.3. Frekwentie per 100 man van de afwezigheid wegens acute stoornissen van de spijsverteringsorganen van 1958 - 1968, 7 leeftijdscohorten. Voortschrijdende gemiddelden. Verloop en stijgingspercentages.

jaar	leeftijdscohorten							
	1	2	3	4	5	6	7	alle
1958	12,5	15,1	12,2	13,1	10,8	7,9	7,2	11,0
1959	11,9	14,0	12,5	12,8	11,0	8,3	8,3	11,2
1960	12,3	15,5	14,0	13,5	11,7	8,6	8,5	11,8
1961	12,4	15,6	13,6	12,7	11,0	9,4	8,6	11,7
1962	14,0	17,8	14,2	12,8	12,1	10,0	8,1	12,4
1963	16,9	18,6	13,6	11,8	11,9	10,8	7,8	12,6
1964	19,0	19,0	14,7	12,3	12,9	11,6	8,9	13,4
1965	20,9	18,1	15,2	12,9	12,2	12,3	9,8	13,9
1966	21,1	16,9	17,9	14,3	12,8	12,3	10,9	14,7
1967	22,9	17,8	18,2	15,1	13,6	13,2	11,7	15,4
1968	23,7	19,2	19,3	15,5	13,9	13,2	11,7	16,0
verloop	+	+	+	o	+	+	+	+
% stij- ging	92%	27%	46%	18%	24%	59%	41%	38%