

SOCIALE STATUS EN ANTROPOBIOLOGISCHE KENMERKEN

EEN SOCIAAL-BIOLOGISCH ONDERZOEK OP VLAAMSE MANNEN VAN 19- EN 20-JARIGE LEEFTIJD

Voorlopige mededeling (*)

door

R. CLIQUET

Assistent aan het Laboratorium voor Morfologic, Rijksuniversiteit Gent

SUMMARY — *Social status and anthropobiological characteristics. A socio — biological investigation on 19 and 20 year old Flemish males* — The purpose of the present study was to investigate the association between the social status—the social aspiration level and the social origin—and the variability of a number of anthropobiological characteristics within the Flemish population.

The investigation has been performed on 6.162 19 and 20 year old Flemish males, born in 1940, 1941 and 1942. For the composition of the sample we took care that all important social categories be represented by a sufficient number of subjects to enable a proper statistical analysis of the sample and its subdivisions.

Sociological as well as somatometric, somatoscopic, psychometric, medical, serological and demographic data have been collected. The material has been handled statistically. The significance level of all the observed biological differences between the various social categories has been computed.

Our hypothesis concerning the relationship between the social status and the variability of a number of anthropobiological characteristics has been answered quite unexpectedly : only for the ABO blood groups and a very small number of somatometric characteristics no relation at all could be found with the social aspiration level or the social origin of the subjects.

(*) Het volledig verslag, inbegrepen tabellen en grafieken, van dit onderzoek zal eerlang gepubliceerd worden in de „Verhandelingen van de Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België”.

Dit onderzoek werd ondernomen onder leiding van de professoren L. DE CONINCK en M. VERSICHELEN. Het greep plaats in samenwerking met het Centrum voor Sociale Studies van het Ministerie van Landsverdediging. Door toedoen van Prof. Dr. M. VERSICHELEN, werd het onderzoek o.m. gesubsidiëerd door het Interuniversitair Centrum voor Sociologie.

Two distinct series of phenomena have been observed :

1. associations between biological characteristics and particular occupational or educational groups;
2. associations between biological characteristics and the social status.

A positive relation has been found between the social status and the general body size. No relation could be discovered with the relative body weight, the relative fat component and the relative head measurements. A negative relation has been established for the relative length of the upper and lower limbs and the relative measurements of the hand and the feet.

The distribution of the ABO blood group frequencies over the various social categories did not deviate from the theoretical expectations. For the general physical and psychological fitness (medical category) the middle social categories obtained a better appreciation than the lower categories.

The results of the intelligence tests confirm the well known general tendency of a positive association with the aspiration level.

For the parental family composition it appears that there are quite important socio-professional differences in fertility.

The significant differences which have been found for the typical environmentally determined and the mixed genetically-environmentally influenced characters such as the fat component, the general body size, the form of the hand and the foot confirm the presumption that environmental factors played a prominent part in the realization of these differences.

But genetic influences should also be taken into consideration. It appears namely that characteristics such as the relative muscle factor and the relative bone factor, the variability of which is mainly of genetic origin, are related to the social status. Moreover, for many somatometric as well as for the psychometric characteristics it has been found that the between-groups variance of the social aspiration level is much larger than the between-groups variance of the social origin.

1. INLEIDING EN DOELSTELLING.

Eén van de meest kenmerkende aspecten van de menselijke evolutie en meer bepaald van de recente ontwikkeling die de mens heeft doorgemaakt, is de groei van het sociale leven en de sociale organisatie. Met de toenemende socialisering is een enorme ontwikkeling van de menselijke cultuur gepaard gegaan en mogelijk gemaakt. Op dit ogenblik heeft de ontwikkeling van het sociale leven en van de menselijke cultuur een dergelijke omvang bereikt, dat de totale en harmonische ontplooiing van de specifiek menselijk-biologische potenties voor een belangrijk deel afhankelijk is geworden van de invloed van de sociaal-culturele omgevingsfactoren. De bevindingen in diverse richtingen van de antropobiologie hebben tot het besef geleid dat het niet opgaat

biologische kenmerken van verschillende menselijke populaties onderling te vergelijken zonder rekening te houden met de invloeden die uitgaan van de sociaal-culturele milieufactoren. Aldus dienen talrijke vroegere rassenkundige studies aan een herziening onderworpen te worden, omdat zij precies hiermede geen rekening hielden. Deze bevindingen gelden echter niet alleen bij de studie van de biologische verschillen tussen diverse populaties, maar evenzeer bij het onderzoek van de biologische verschijnselen, die zich voordoen binnen min of meer geïsoleerde populaties.

Zowel de biologische kenmerken als de culturele prestaties en de sociale structuren, waarin de mensen gegroepeerd leven binnen een populatie, vertonen een kwalitatieve en kwantitatieve variabiliteit. Vooral de moderne, naar westers patroon getekende maatschappij vertoont een enorme interne sociale differentiatie, in die zin dat de leden van deze maatschappij bepaalde ongelijkheden vertonen in hun sociale status en zich daarenboven naar hun sociale status in een aantal geledingen of strata laten indelen. Eén van de hoofdproblemen van de sociale biologie bestaat in de studie van het verband tussen de sociale gelaagdheid in een populatie en de variabiliteit van de biologische kenmerken. Deze problematiek omvat twee aspecten :

1. bestaat er een verband tussen de maatschappelijke processen, die leiden tot de vorming van een sociale stratificatie en de biologische, die ten grondslag liggen aan de evolutie;

2. bij de vaststelling dat de menselijke verschijningsvorm het resultaat is van de wisselwerking tussen de erfelijke potenties en de milieuomstandigheden, rijst de vraag in welke mate de sociale verschillen zelf deze verschijningsvorm beïnvloeden en modelleren.

De bedoeling van onze studie was een onderzoek te ondernemen over het verband tussen de sociale status — meer bepaald het sociaal aspiratieniveau en de sociale herkomst — en de variabiliteit van een aantal antropobiologische kenmerken in de Vlaamse bevolking. In de eerste plaats streefden wij ernaar een zo duidelijk en nauwkeurig mogelijke beschrijving van de feiten te bezorgen. Daartoe werd gepoogd een zo groot mogelijk aantal kenmerken te verzamelen op een uitgebreide steekproef. In de tweede plaats poogden wij de waargenomen feiten te verklaren en te interpreteren in het licht van de recente bevindingen van de

antropobiologie. De huidige studie maakt deel uit van een uitgebreid onderzoek, waarbij het de bedoeling is om op dezelfde steekproef verschillende sociaal-biologische en antropobiologische studies te verrichten. De huidige studie is — als eerste van een reeks — een oriënterende studie en mag dan ook niet volledig als een geïsoleerd stuk gezien worden.

2. HISTORIEK.

De geschetste probleemstelling is niet van recente datum. Zij ontstond ten gevolge van de opkomst van het Darwinisme en werd o.m. in haar ontwikkeling gestimuleerd door de confrontatie die plaatsgreep tussen deze theorie en belangrijke 19^e eeuwse gedachtenstromingen zoals b.v. het Marxisme en het Liberalisme.

Uit de vrij uitgebreide literatuur blijkt dat — vooral in de beginperiode van de sociale biologie — naast een minimum aan feitenmateriaal zeer vele theoretisch-bespiegelende geschriften het licht zagen. Later grepen meer positieve onderzoeken plaats, maar zij werden doorgaans uitgevoerd op geïsoleerde antropobiologische kenmerken en met weinig gedifferentieerde sociale indelingen. Het blijkt ook dat het probleem van de genetische — versus de milieubeïnvloeding van de stratificatieverschijnselen tot voor kort alternatief gesteld werd. Deze controverserige noopte er ons toe een verduidelijking te verstrekken over de inhoud van de begrippen *sociale selectie* en *sociale sortering*, die een sleutelpositie bekleden in deze problematiek. *Waar het ene wijst op een differentiële voortplanting van dragers van verschillende erfelijke kenmerken onder invloed of druk van sociale verhoudingen, wordt door sociale sortering een verschijnsel begrepen, waarbij de populatie — de „gene pool” — onderverdeeld wordt in een aantal groepen die onderling verschillen in bepaalde allelenfrequenties ten gevolge van een schifting, zonder dat evenwel de relatieve allelenfrequenties van de totale populatie gewijzigd worden. Voorzichtigheid is hier echter geboden, daar niet alle gevallen, waar verschillen in fenotypenfrequenties voorkomen, mogen beschouwd worden als verschillen in genotypenfrequenties, — iets waar sommigen al te vlug toe geneigd zijn.* In het eerste geval zouden wij willen spreken van een fenotypische sortering, in het tweede geval van een genotypische sortering. Het is duidelijk dat er enkel in dit laatste geval sprake kan zijn van een mogelijke wijziging van de genetische samenstelling van de populatie.

3. SAMENSTELLING VAN DE STEEKPROEF EN KEUZE VAN DE KENMERKEN.

Ter gelegenheid van een ander onderzoek werd een proefonderzoek ondernomen op 800 personen om ons toe te laten onze vragenlijst en antropometrische technieken te toetsen. Het onderzoek zelf werd ondernomen op 6.170 Vlaamse mannen van 19- en 20-jarige leeftijd, geboren in 1940, 1941 en 1942. Onze hoofdbekommernis bestond erin alle belangrijke sociale categorieën door een voldoende aantal proefpersonen te laten vertegenwoordigen, zodat een behoorlijke statistische verwerking zou kunnen doorgevoerd worden. Globaal genomen echter is onze steekproef t.o.v. de totale 19- en 20-jarige mannelijke Vlaamse bevolking niet representatief. De meeste proefpersonen zijn onderzocht geworden in het Rekruterings- en Selectiecentrum van het Belgisch Leger. De 19- en 20-jarigen, die om studieredenen uitstel van legerdienst bekwamen en die bij gelijkaardige antropobiologische onderzoekingen gewoonlijk niet of pas op oudere leeftijd onderzocht worden, poogden we te bereiken in hun respectieve onderwijsinstellingen. In dit opzet slaagden we zelfs in die mate dat onze steekproef, stratigrafisch gezien, topzwaar beladen is, d.w.z. er werd een relatief te groot aantal personen uit de hogere sociale categorieën onderzocht.

Bij de keuze van de kenmerken werd gepoogd een zo groot mogelijk aantal sociologische zowel als somatometrische, somatoskopische, psychometrische, medische, serologische en demografische gegevens op te nemen. Wanneer het huidig onderzoek zich echter toespitte op de analyse van de somatometrische en psychometrische gegevens is dit niet zozeer te wijten aan een doelbewuste keuze en voorkeur, maar eerder aan de materiële mogelijkheden waaraan één onderzoeker gebonden was.

De keuze van de somatometrische en somatoskopische kenmerken werd bepaald in het licht van de recente bevindingen over de constitutietypen en de gynandromorfie, de lichaamssamenstelling en meer bepaald de vetcomponent, de factoranalyse, het verband tussen psychische en fysische kenmerken en de relatieve invloed van erfelijkheid en milieu op de variabiliteit van kwantitatieve morfologische kenmerken.

Aldus werd het verband tussen de sociale status en de volgende lichaamscomponenten onderzocht :

- algemene lichaamsgrootte;
- lengtefactor;
- breedtefactor;
- vetfactor;
- spier-beencomponent;
- hoofdkenmerken;
- hand- en voetkenmerken;
- gynandromorfie;
- genetisch- versus milieubepaalde kenmerken.

Daar het onderzoek in samenwerking met het Centrum voor Sociale Studies van het Ministerie van Landsverdediging plaatsgreep, konden de resultaten van een aantal intelligentietests bij het onderzoek geïntegreerd worden. Aldus werden de gegevens van een algemene niet-verbale intelligentietest, een viertal tests die het meten van verworven kennis beogen, een leervermogentest en een concentreervermogentest in verband met de sociale status bestudeerd. Ook de ABO bloedgroep en de in militaire optiek bepaalde algemene functionele fysische en psychische waarde van het individu konden van de militaire dossiers overgenomen worden. Tenslotte werd het verband tussen de gezinssamenstelling en de socio-professionele laag van de vader nagegaan.

Van de talrijke sociologische kenmerken, die werden opgenomen, werden voor de huidige studie enkel het studie-aspiratieniveau, het socio-professioneel aspiratieniveau, de socio-professionele herkomst en de moedertaal gebruikt. Er dient opgemerkt dat het sociaal „aspiratieniveau” gebruikt werd voor het bepalen van de hiërarchische positie van de proefpersonen op de sociale ladder in plaats van hun huidige sociale status zelf. Er werd aldus te werk gegaan omdat een belangrijk deel van onze 19- en 20-jarige proefpersonen nog verder studeerde of nog geen beroep uitgeoefend had. Eigenlijk was het dus onmogelijk om met behulp van de gegevens over de huidige sociale status van de proefpersonen een volledig stratificatiesysteem uit te bouwen. Het sociaal aspiratieniveau daarentegen laat een verdere differentiëring toe boven het niveau „hoger middelbaar onderwijs”. Ondanks het feit dat het onderzoek beperkt werd tot het Vlaamse landsgedeelte, werd de vraag naar de moedertaal toch in de vragenlijst opgenomen. De bedoeling hiervan was een bepaalde sociale categorie, namelijk de Frans sprekende Vlamingen, te identificeren.

Het materiaal werd mechanografisch verwerkt en onderging een uitvoerige statistische analyse. Voor alle waargenomen verschillen werd met behulp van diverse statistische methoden de significantie berekend. Voor de studie van de verbanden tussen discontinue kenmerken werd χ^2 berekend. Voor de continue kenmerken werd, waar verschillende gemiddelden onderling dienden vergeleken te worden, vooraf een variantieanalyse uitgevoerd. Indien de F-toets significant uitviel op het 5 % niveau, werden de u-toetsen berekend voor de verschillen tussen alle opeenvolgende sociale categorieën van een stratificatiesysteem. De resultaten van de u-toetsen werden grafisch voorgesteld. Wanneer de u-toets voor twee onmiddellijk op elkaar volgende sociale categorieën significant uitviel, werd het bedoelde deel van de curve door een volle lijn aangegeven en afgegrensd door twee volle cirkeltjes. Wanneer daarentegen geen significantie op het 5 % niveau werd bekomen, werd het verschil aangeduid met een stippellijn en werd deze laatste eveneens ingesloten door volle cirkeltjes. Viel de u-toets slechts significant uit voor twee niet onmiddellijk op elkaar volgende categorieën, dan werd de curve tussen deze categorieën door een volle lijn aangeduid, doch werd(en) de tussenliggende categorie(en) door een hol cirkeltje voorgesteld. Voor de grafieken, waarvan de u-toetsen niet berekend werden, is de evolutie van de gemiddelden met een stippellijn aangegeven.

4. RESULTATEN.

De gestelde hypothese — bestaat er een verband tussen de sociale status, meer bepaald het sociaal aspiratieniveau en de variabiliteit van een aantal antropobiologische kenmerken — werd op onverwachte wijze beantwoord : van de vele onderzochte kenmerken bleken er slechts enkele relatieve hoofdmaten en de ABO bloedgroep niet in één of ander verband te staan tot de sociale status. Voor de meeste kenmerken vielen de globale significantietoetsen (χ^2 en F-toets) betekenisvol uit beneden het 0,1 % niveau. Waar een verband tussen de sociale status en een antropobiologisch kenmerk aangetroffen werd, was het niet ongewoon om zelfs voor de verschillen tussen opeenvolgende sociale categorieën een statistisch betekenisvol verschil te vinden op het 1 % of zelfs op het 0,1 % niveau.

Vooraf dient opgemerkt dat bij dit onderzoek eigenlijk twee reeksen verschijnselen geïsoleerd werden, die echter vaak eng verstrengeld zijn, namelijk

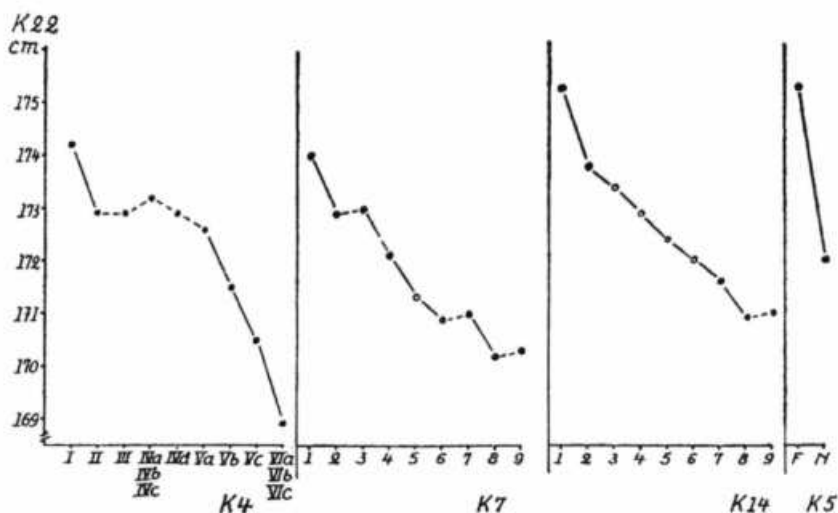
1. verbanden tussen antropobiologische kenmerken en het sociaal aspiratieniveau of de sociale herkomst;
2. verschijnselen, die niet in de eerste plaats in verband staan tot de sociale status, maar die betrekking hebben op een bepaalde studierichting of beroepsgroep.

De verbanden, die gevonden werden tussen de antropobiologische kenmerken en de sociale status, gelden zowel voor de indeling naar de sociale herkomst als voor de indelingen naar het studie- en socio-professioneel aspiratieniveau. Doorgaans roept het studie-aspiratieniveau de sterkste verschillen op tussen de uiterste categorieën. Gewoonlijk komt het socio-professioneel aspiratieniveau op de tweede plaats, terwijl de indeling naar de sociale herkomst zich met merkelijk geringere verschillen afscheidt van de beide eerste indelingen. Dit betekent m.a.w. dat, naar onze antropobiologische indicatoren, de ontwikkelingsgraad of het studie-aspiratieniveau onder de hier gebruikte stratificatie-indelingen het duidelijkst een hiërarchisch gestratificeerd systeem vormt. Opvallend is het dat, waar een positief of negatief verband met de sociale status werd aangetroffen, de biologische positie van de diverse socio-professionele lagen of studieniveaus doorgaans precies overeenstemt met hun hiërarchische positie op de sociale ladder. Dit wijst er opnieuw op dat, naar onze antropobiologische gegevens, de gebruikte sociale indelingen beantwoorden aan een bepaalde realiteit. Het is merkwaardig daarbij vast te stellen dat significante fenotypische verschillen werden aangetroffen tussen talrijke opeenvolgende sociale categorieën waartussen tenslotte slechts relatief geringe sociologische verschillen bestaan.

Voor de diverse stratificatieindelingen wordt een duidelijk positief verband aangetroffen met de somatometrische gegevens, die de algemene lichaamsbouw en -grootte kenmerken, namelijk lichaamslengte (fig. 1) en lichaamsgewicht. Voor het studie-aspiratieniveau (K4) b.v. bedraagt het verschil in lichaamslengte tussen de twee uiterste categorieën, namelijk de aspirant-universitairen en het onderwijsniveau beneden de 4de graad, 5,25 cm. Een positief verband wordt ook aangetroffen voor het overgrote

deel van de opgenomen absolute somatometrische detailgegevens. Een duidelijk negatief verband met de absolute somatometrische gegevens wordt slechts gevonden voor de hand-, pols- en voetbreedte, terwijl er geen verbanden blijken te bestaan met de absolute armlengte, de bekkenbreedte en de tailleomtrek. Ook naar de lichaamscorpulentie (fig. 2) is er geen verband met de sociale status te bespeuren.

FIG. 1 : Gemiddelde lichaamslengte (K22) naar het studie- (K4) en socio-professioneel aspiratieniveau (K7), naar de sociale herkomst (K14) en de moedertaal (K5) (*).

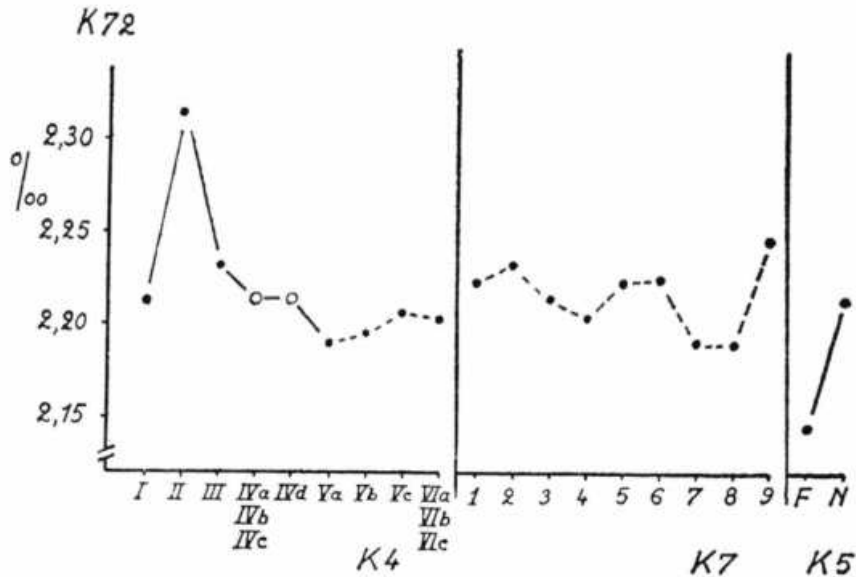


(*) *Indeling naar het studie-aspiratieniveau (K4)* : I = universitaire of daarmee gelijkgestelde studies; II = studies voorbereidend tot het ambt van bedienaar van een erkende erediens; III = hogere niet-universitaire studies; IVa, IVb & IVc = hoger middelbaar onderwijs, lager normaalonderwijs & middelbaar muziekonderwijs; IVd = hoger middelbaar technisch onderwijs; Va = lager middelbaar onderwijs; Vb = lager middelbaar technisch onderwijs; Vc = 4de graad; VIa, VIb & VIc = lager onderwijs en minder, ongeletterden.

Indeling naar het socio-professioneel aspiratieniveau (K7) en de sociale herkomst (K14) : 1 = intellectuele en sociaal-economische bovenlaag; 2 = leidinggevende functies in openbare en privé-sector; 3 = lager kaderpersoneel; 4 = ondergeschikte bedienden; 5 = kleine zelfstandigen; 6 = landbouwers; 7 = geschoolde arbeiders; 8 = halfgeschoolde arbeiders; 9 = ongeschoolde arbeiders.

Indeling naar de moedertaal (K5) : F = Frans sprekenden; N = Nederlands sprekenden.

FIG. 2 : Constitutieindex (*) van KAUP (K72) naar het studie- (K4) en socio-professioneel aspiratieniveau (K7) en naar de moedertaal (K5).



(*) Constitutieindex van KAUP : $\frac{\text{gewicht (kg)} \times 1000}{(\text{lichaamslengte, cm})^2}$

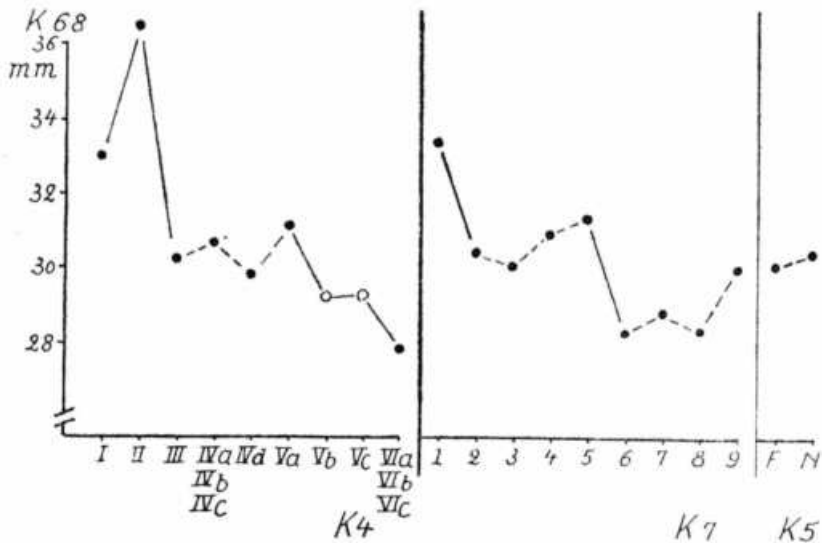
Terwijl er voor de algemene lichaams grootte een positief verband met de sociale status en meer bepaald met het sociaal aspiratieniveau bestaat, vertoont de relatieve lengte van de bovenste en onderste ledematen evenals de relatieve lengte van hand en voet een negatief verband.

Met uitzondering van de relatieve bekkenbreedte en de relatieve tailleomtrek is er geen algemeen verband te bespeuren tussen de relatieve rompbreedteontwikkeling en de sociale status. Het zijn enkel de middelste categorieën die een geringere relatieve rompbreedte vertonen t.o.v. de beide uiterste groepen. Evenwel wordt een totaal ander beeld bekomen, wanneer de rompbreedtematen uitgedrukt worden in percent van de zithoogte, zodat de storende invloed van de onderste ledematen, die negatief gecorreleerd zijn met de sociale status, uitgeschakeld wordt: een duidelijk negatief verband komt nu tot uiting, alhoewel de beide socio-professionele toplagen blijven afwijken van de algemene strekking.

De gegevens over de absolute huidplooidikte, die ons een

kwantitatieve maat geven van de vetcomponent, wijzen op een positief verband met het sociaal aspiratieniveau (fig. 3). Wanneer de totale huidplooidikte, naar analogie van de corpulentieindex, uitgedrukt wordt in verhouding tot het kwadraat van de algemene lichaamslengte, blijkt dat dit verband wegvalt en dat enkel de aspirant-geestelijken en de universiteitsstudenten een sterker ontwikkelde relatieve vetcomponent vertonen.

FIG. 3 : Gemiddelde totale huidplooidikte (K68) (*) naar het studie- (K4) en socio-professioneel aspiratieniveau (K7) en naar de moedertaal (K5).



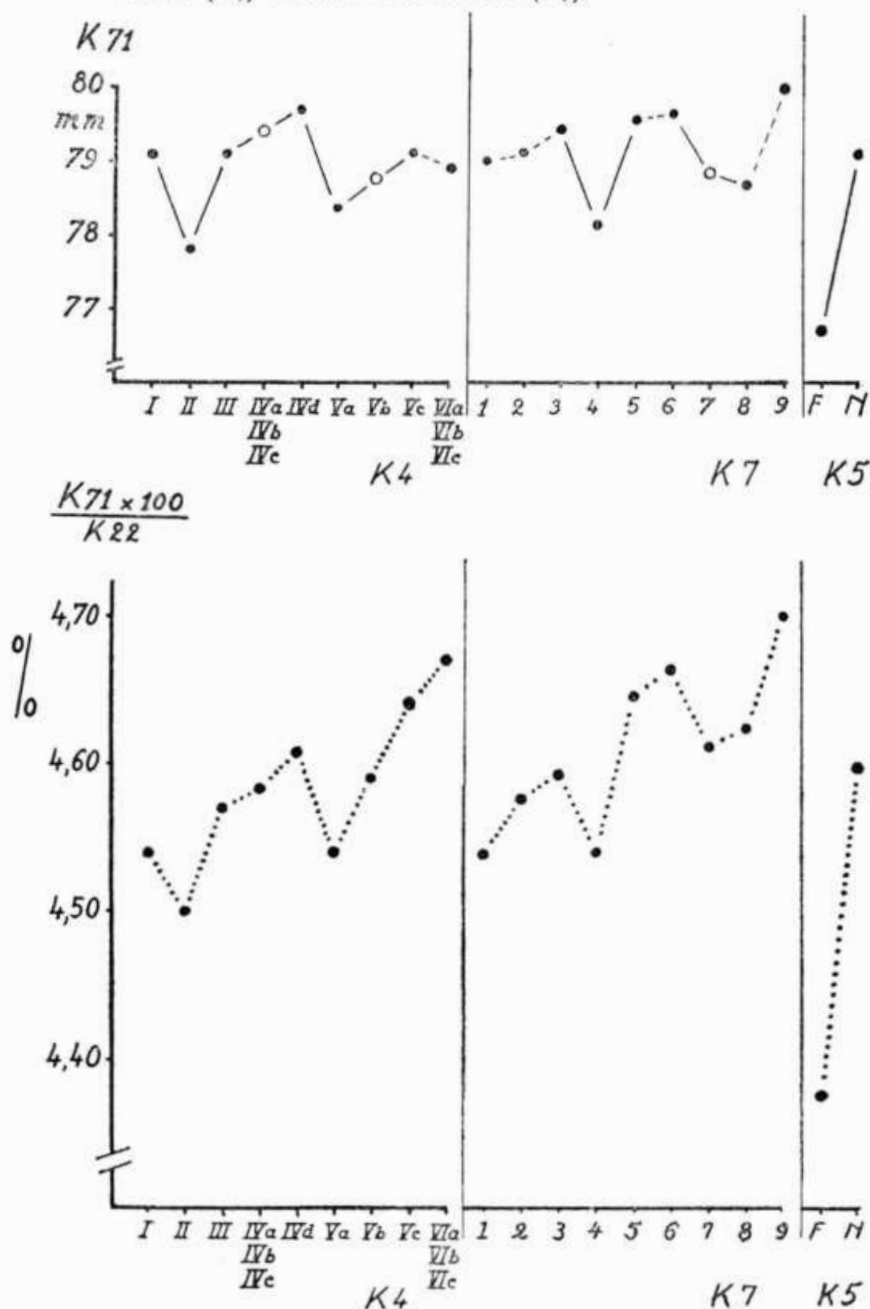
(*) Totale huidplooidikte = som van huidplooidikte van bovenarm, schouder, heup en dij.

Alle somatometrische gegevens, die ons een maat geven van de relatieve spier-beencomponent, wijzen ontegensprekelijk op een negatief verband met het sociaal aspiratieniveau (fig. 4).

Met uitzondering van de absolute hand- en voetslengte blijken alle overige absolute en relatieve hand- en voetmaten (fig. 5) globaal genomen toe te nemen bij dalend sociaal aspiratieniveau.

Op de onderkaakbreedte na zijn alle opgenomen absolute hoofdkenmerken min of meer positief gecorreleerd met het sociaal aspiratieniveau. Voor de relatieve gegevens echter, zoals de

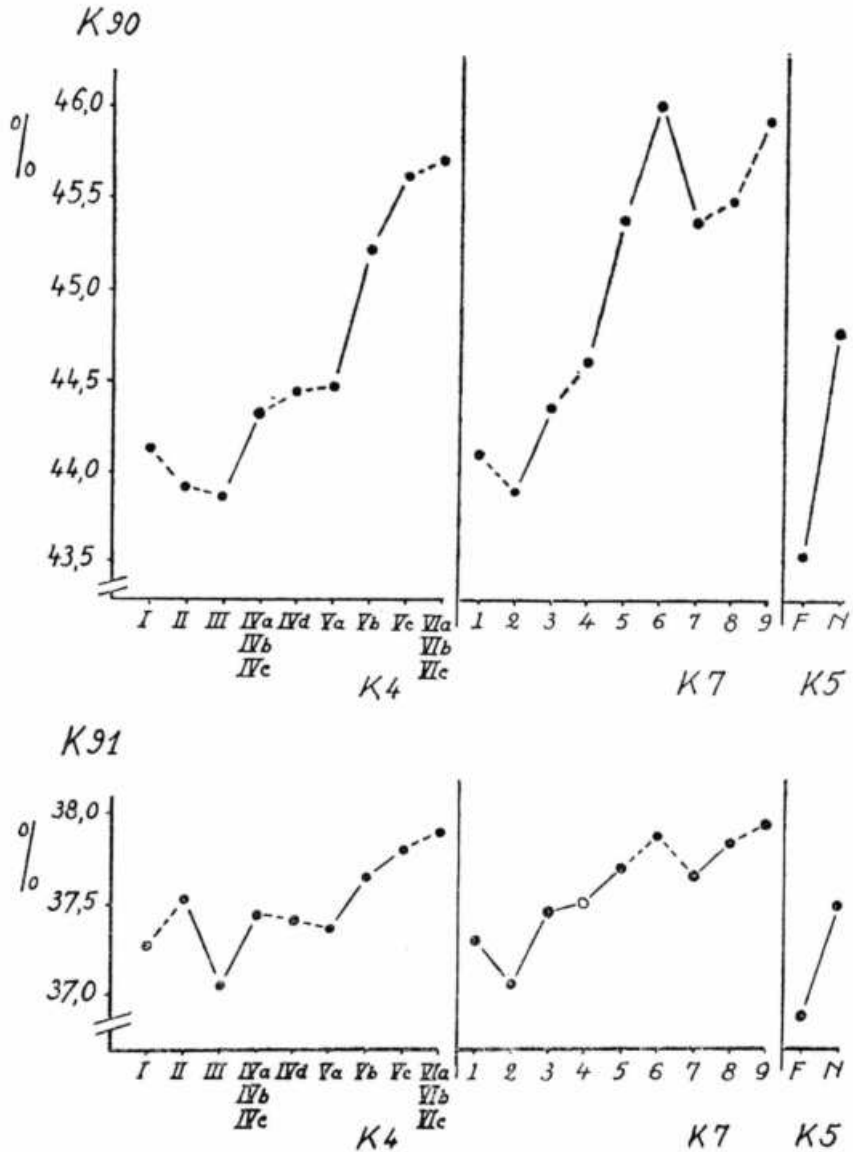
FIG. 4 : Gemiddelde absolute armdiameter (K71) (*) en — relatieve armdiameter (***) naar het studie- (K4) en socio-professioneel aspiratieniveau (K7) en naar de moedertaal (K5).



(*) armdiameter = $\frac{\text{armomtrek}}{\pi}$ — huidplooidikte bovenarm.

(**) relatieve armdiameter = $\frac{\text{armdiameter} \times 100}{\text{lichaamslengte}}$

FIG. 5 : Gemiddelde handindex (K90) en — voetindex (K91) (*) naar het studie- (K4) en socio-professioneel aspiratieniveau (K7) en naar de moedertaal (K5).



(*) handindex = $\frac{\text{handbreedte} \times 100}{\text{handlengte}}$

voetindex = $\frac{\text{voetbreedte} \times 100}{\text{voetlengte}}$

relatieve hoofdomtrek, de hoofdindex, de gezichtsindex, de neus-index, zijn er geen verbanden. Enkel de onderkaakbreedte, uitgedrukt in percent van de jukhoogbreedte, neemt toe bij dalend sociaal aspiratieniveau.

De verdeling van de somatische constitutietypen over de verschillende sociale categorieën doet zich als volgt voor : proefpersonen met een evenwichtige lichaamsbouw komen enkel sterker voor dan volgens het toeval zou kunnen verwacht worden in de toplaag. De relatieve aanwezigheid van het zwaarlijvig type vertoont een merkwaardige gradatie : we vinden een positieve afwijking van de theoretische gegevens voor de toplagen, d.w.z. een groter aantal zwaarlijvigen dan volgens de toevalsverdeling zou kunnen verwacht worden. Geen afwijking voor de midden-groep en een negatieve afwijking voor de lagere categorieën. Het musculair type evenals de normo-musculaire tussenvorm vertoont precies de tegenovergestelde tendens : een negatieve afwijking voor de toplagen en een positieve voor de lagere categorieën. Er werd geen verband gevonden tussen de sociale status en de gynandromorfie.

Ook wijkt de ABO bloedgroepverdeling voor de verschillende sociale categorieën niet af van de theoretische verwachtingen.

De functionele fysische en psychische beoordeling van de proefpersonen (medische categorie) vertoont een statistisch betekenisvol verband met de sociale status : de middelste sociale categorieën — de gegevens voor de hogere lagen ontbreken volkomen — bekomen gemiddeld een betere beoordeling dan de lagere.

Voor de intelligentietests wijzen alle resultaten in de uit talrijke onderzoeken welbekende richting : een duidelijke positieve correlatie met het aspiratieniveau. Dit blijkt zowel het geval te zijn voor de algemene intelligentietest, de concentreervermogenstest en de leer vermogenstest als voor de tests die het toetsen van verworven kennis op het oog hebben (fig. 6 & 7).

Voor de studie van de differentiële voortplanting werd de ouderlijke gezinssamenstelling in verband met de socio-professionele laag van de vader bestudeerd. Er blijken vrij belangrijke sociale verschillen in gemiddeld kinderaantal voor die generatie te bestaan. De waargenomen feiten stemmen echter niet helemaal overeen met het uit andere onderzoeken welbekende westers patroon voor die periode. In Vlaanderen blijkt geboortebep-

king relatief het sterkst verspreid te zijn bij de geschoolde arbeiders, de kleine zelfstandigen en de ondergeschikte bedienden. Daartegenover neemt het gemiddeld kinderaantal toe naarmate de beide uiterste sociale categorieën bereikt worden. De landbouwers overtreffen alle andere categorieën met het grootste gemiddelde aantal kinderen. Uit een proefonderzoek bleek dat er een verband bestaat tussen het kinderaantal in het gezin en bepaalde lichaamskenmerken van de proefpersonen. In een van de volgende studies zal dit aspect van het probleem nader onderzocht worden.

Zoals reeds werd opgemerkt stemt de biologische positie van de diverse sociale categorieën doorgaans overeen met de sociale positie die ze op de sociale ladder innemen, — althans voor die gevallen waar een bepaald verband tussen de biologische en de sociale factor bestaat. Nochtans neemt het gemiddelde voor de diverse antropobiologische kenmerken niet steeds regelmatig af of toe met dalende sociale status. Vaak worden b.v. geen verschillen gevonden tussen de middelste categorieën. Ook komt het voor dat er geen verschillen te vinden zijn tussen de hogere en midden-categorieën, maar dat deze zich als één groep significant afscheiden van de lagere, terwijl deze laatste gewoonlijk wel onderling statistisch betekenisvol verschillen. Verschillende categorieën onderscheiden zich echter door een aantal bijzondere kenmerken, die duidelijk verband houden met hun speciale studierichting of beroepsactiviteit.

De aspirant-universitair (of de intellectuele en sociaal-economische bovenlaag) worden gekenmerkt door een superieure

FIG. 6 : Gemiddelde uitslag op de niet-verbale algemene intelligentietest „Matrix” (K58) naar het studie- (K4) en socio-professioneel aspiratieniveau (K7) en naar de sociale herkomst (K14).

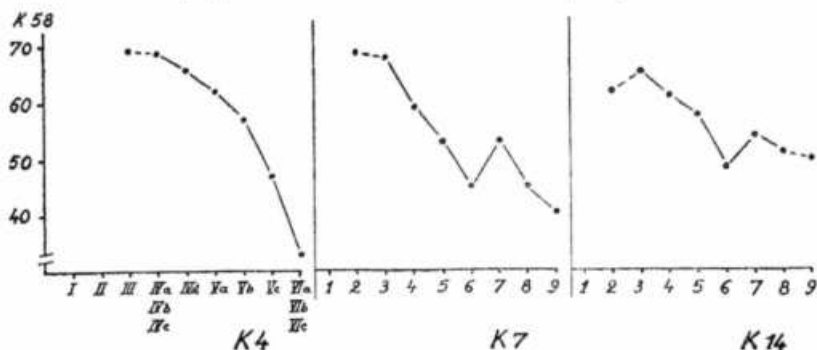
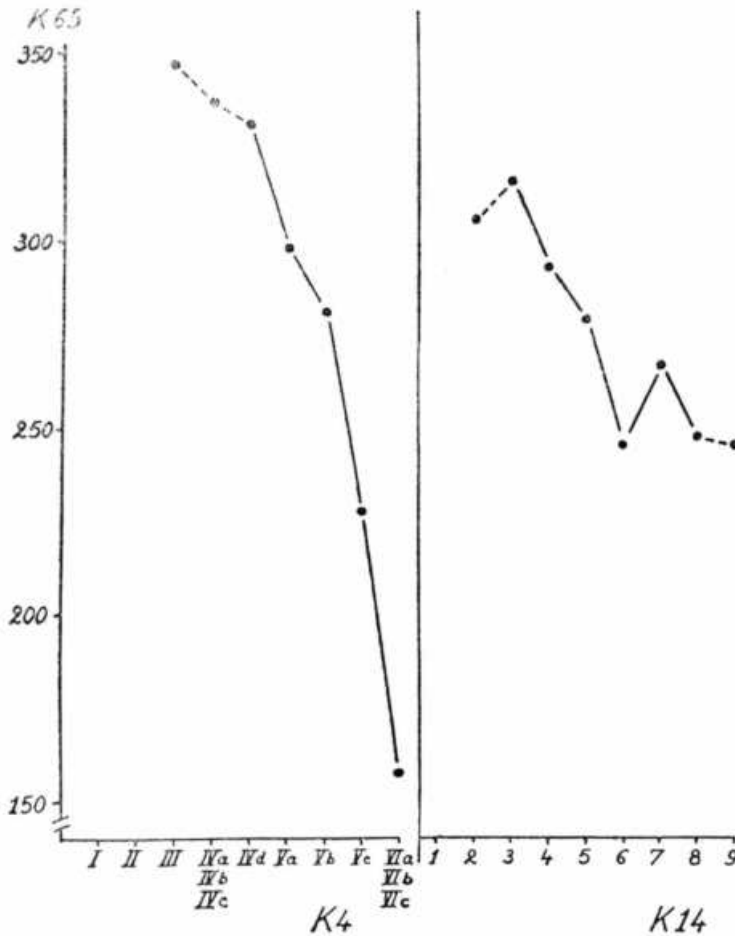


FIG. 7 : Gemiddelde Basis Selectie Index (K65) (*) naar het studieaspiratieniveau (K4) en de sociale herkomst (K14).



(*) De Basis Selectie Index is een quotatie die bekomen wordt door de genormaliseerde quotatie van een vijftal verschillende intelligentietests samen te tellen en die aldus een globaalbeeld geeft van elk subject.

lichaams grootte, door een buitengewone lengteontwikkeling maar tegelijkertijd door een behoorlijke breedteontwikkeling. Zij nemen voor de meeste kenmerken, zowel voor deze waarvoor een negatief verband met de sociale status bestaat als voor die waarvoor een positief verband wordt aangetroffen, een extreme positie in en worden gekenmerkt hetzij door het laagste, hetzij door het hoogste gemiddelde.

De aspirant-geestelijken behoren naar hun algemene lichaamskenmerken onbetwistbaar tot de hogere studieniveaus, maar vertonen talrijke bijzondere eigenschappen, die hen tot één van de meest afwijkende groepen maken. Zij vertonen een uitzonderlijke absolute en relatieve breedteontwikkeling, die zich zowel uit in de rompmaten als in de hoofd- en voetmaten. Zij vertonen t.o.v. de overige categorieën gemiddeld de sterkste vetopstapeling, maar behoren tot de groepen met de geringste spierontwikkeling. Te oordelen naar de vet- en spierverdeling en de schouder-heupindices treffen we hier een sterkere gynandromorfe lichaamsbouw aan.

De biologische kenmerken van de aspiranten „niet universitair hoger onderwijs” stemmen doorgaans overeen met de sociaal-hiërarchische positie van deze categorie. Nochtans komen ook hier een aantal afwijkingen voor, waarvan de betekenis echter niet zeer duidelijk is op dit ogenblik.

De categorieën „hoger middelbaar onderwijs” en „hoger middelbaar technisch onderwijs” nemen een typisch middelmatige positie in. De proefpersonen, die lager middelbaar onderwijs genoten hebben, vertonen, naast de typisch stratificatiegebonden kenmerken, een geringere spierontwikkeling als richtinggebonden kenmerk.

De twee laagste onderwijsgroepen rangschikken zich biologisch overeenkomstig hun sociaal-hiërarchische positie op de sociale ladder.

De kleine zelfstandigen worden eveneens voor het grootste gedeelte van de onderzochte kenmerken gekenmerkt door een normale biologische positie, maar vertonen voor enkele gegevens een gemiddelde dat op het niveau van de geschoolde arbeiders ligt. Zij worden gekenmerkt door een relatief sterkere breedteontwikkeling en vetopstapeling dan de hun omringende categorieën.

De landbouwers zijn één der meest afwijkende groepen, alhoewel ze, globaal genomen, biologisch hun plaats in het stratificatiesysteem innemen. Zij vertonen een uitzonderlijke absolute en relatieve breedteontwikkeling, die zowel in de romp-, in de hand- en voetkenmerken als in de hoofdkenmerken terug te vinden is. Zij vertonen een uitzonderlijk grote ledematen-, hand- en voetontwikkeling. Zij worden gekenmerkt door een relatief sterke spierontwikkeling, maar door een geringere vetopstapeling.

De geschoolde en halfgeschoolde arbeiders vertonen een

relatief geringere breedte-, spier- en vetontwikkeling dan volgens de algemene strekking zou kunnen verwacht worden. We merken de aanwezigheid op van een groter aantal musculaire en tengere typen.

De ongeschoolde arbeiders vertonen vrij veel overeenstemming met de landbouwers. Zij ook worden gekenmerkt door een zwaardere en bredere lichaamsbouw en door een sterke spierontwikkeling.

De proefpersonen, wier vader tot de intellectuele en sociaal-economische bovenlaag behoort, vertonen een uitgesproken lengteontwikkeling en overtreffen hierin zelfs de aspirant-universiteiten. Daartegenover worden zij gekenmerkt door een iets geringere breedteontwikkeling.

De Frans sprekende Vlamingen tenslotte vormen eveneens een bijzondere groep. Zij zijn één der meest afwijkende categorieën en nemen voor talrijke morfologische kenmerken een extreme positie in. Zij vertonen een uitzonderlijke lichaams grootte, meer bepaald een buitengewone lengteontwikkeling. Dit verschijnsel wordt nog geaccentueerd door een geringere breedteontwikkeling. Zij vertonen èn een geringere vetopstapeling èn een geringere spierontwikkeling.

Een merkwaardig feit is dat deze categorie, die sociaal tot de bovenlaag behoort, fenotypisch significant afwijkt van deze bovenlaag. Dit toont andermaal aan hoe complex het probleem als geheel voorkomt.

In verband met de genetisch- en milieubepaalde kenmerken dient opgemerkt dat wij op dit ogenblik over geen materiaal beschikken dat rechtstreeks betrekking heeft op onze proefgroep en dat ons enige aanwijzing geeft over de invloed van de socio-professionele herkomst op de onderzochte fysische en psychische kenmerken. Ons steunend echter op de talrijke onderzoeken die op onbetwistbare wijze de invloed van de sociaal-economische milieufactoren, de ontwikkelingsgraad, de hygiënische en medische situatie, enz... op de ontplooiing van de fysische en psychische eigenschappen aangetoond hebben en in overweging nemend de relatief scherpe tegenstellingen die in dit land op het gebied van de welvaartsspreiding over de diverse sociale categorieën nog steeds bestaan, moeten wij ongetwijfeld rekening houden met het feit dat milieuinvloeden een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van de aanzienlijke fenotypische verschillen tussen onze

diverse sociale categorieën. De verschillen die aangetroffen werden voor de typisch milieu-labiele en gemengd milieu-genetisch bepaalde kenmerken en de duidelijk verschillende verdeling van harmonische, goed gevoede en tengere typen vormen een bevestiging van dit vermoeden.

Wat het probleem van de sociale sortering zelf betreft, dient een onderscheid gemaakt te worden tussen de verschijnselen die gepaard gaan met de keuze van de studierichting of het beroep en deze die verband houden met het aspiratieniveau, de sociale status waarnaar gestreefd wordt.

Naar onze bevindingen menen we wel degelijk rekening te moeten houden met de mogelijke invloed van genotypische sorteringsverschijnselen bij een aantal categorieën die zich in het bijzonder door hun speciale studierichting of beroepsactiviteit laten onderscheiden. Dit is in het bijzonder het geval voor de aspirant-geestelijken, de lagere bedienden, de landbouwers en de ongeschoolde arbeiders.

Om de eventuele invloed van genetische sorteringsverschijnselen na te gaan bij het sociaal aspiratieniveau, maakten we gebruik van de resultaten van tweelingonderzoekingen over de heritabiliteit van morfologische kwantitatieve kenmerken. Uit deze onderzoekingen blijkt dat de variabiliteit van bepaalde belangrijke lichaamscomponenten zoals de spierfactor, de beenfactor, de lengtefactor, voornamelijk van genetische oorsprong is, terwijl andere lichaamscomponenten zoals de vetfactor en het lichaamsgewicht als milieulabeli gekenmerkt worden.

Uit onze gegevens blijkt dat het precies milieustabiele algemene kenmerken zijn, zoals de relatieve spierfactor en de relatieve beenfactor, die in een bepaald verband tot de sociale status staan, terwijl belangrijke typisch milieu-labiele lichaamscomponenten zoals het relatief lichaamsgewicht en de relatieve huidploidikte slechts zeer lichtjes of helemaal niet gecorreleerd zijn met het aspiratieniveau.

Daarenboven werd voor talrijke somatometrische, evenals voor de psychometrische kenmerken een groter verschil gevonden tussen de uiterste categorieën van het studie- en het socio-professioneel aspiratieniveau, dan tussen de uiterste categorieën van de sociale herkomst. Zonder hiermede een absoluut bewijs gevonden te hebben voor de invloed van genetische factoren, wijzen deze beide verschijnselen erop dat het niet opgaat de mogelijke invloed

van genetische sorteringsverschijnselen bij de totstandkoming van de fysische en psychische verschillen tussen de diverse sociale categorieën uit te sluiten.

De huidige analyse bevestigde niet alleen de gestelde hypothese, doch toonde tegelijkertijd aan dat het materiaal heel wat meer inhoudt dan tot nog toe kon ontcijferd worden. Het toont ons vooral aan dat de gestelde problematiek meer in het bijzonder bij de analyse van het dynamisch proces, dat betrokken is bij de totstandkoming van de sociale gelaagdheid, namelijk de sociale mobiliteit, verder zal kunnen uitgediept worden.