

ANPASSNING, BETEENDE OCH PRESTATION

Örebroprojektet

X

Undersökningar i projektets andra etapp

David Magnusson - Anders Dunér - Göran Zetterblom

Avdelningen för tillämpad psykologi

Psykologiska institutionen

Stockholms universitet

Augusti 1968

Avdelningen för tillämpad psykologi
Rådmansgatan 70
Box 6801
113 86 STOCKHOLM
Tel: 08/34 08 60 ankn. 427
Föreståndare: Laborator David Magnusson

UNDERSÖKNINGAR I PROJEKTETS ANDRA ETAPP

Förord

De undersökningar som redovisas i denna rapport har genomförts under läsåret 1967/68. Den preliminära planläggningen av undersökningarna har presenterats i rapport VII och modeller som legat till grund för vissa avsnitt av den fortsatta planläggningen i rapporterna VIII och IX.

I denna rapport beskrives detaljplanläggningen och genomförandet av undersökningarna samt vissa data som belyser instrumentens användbarhet och möjligheterna att utnyttja undersökningsresultaten inom projektet. Mer ingående bearbetningar och analyser av resultaten i anslutning till projektets målsättning kommer att redovisas i senare rapporter.

Vissa delundersökningar har genomförts i nära samarbete med följande forskare inom specialområden:

Laboratorn i fysiologisk psykologi vid Psykologiska institutionen Marianne Frankenhaeuser, psykoendokrinologiska undersökningar. Undersökningarna har planerats och administrerats av fil.kand. Gunn Johansson. De har i huvudsak bekostats av Statens medicinska forskningsråd (anslag 40 x - 997).

Biträdande överläkaren vid neurofysiologiska centrallaboratoriet vid Karolinska sjukhuset docent Anders B. Persson, elektroencefalografiska undersökningar. Undersökningarna har utförts vid EEG-laboratoriet vid Regionsjukhuset i Örebro.

Laboratorn Per-Olof Åstrand och fil.lic. Rune Hedman, Gymnastik- och Idrottshögskolorna i Stockholm och Örebro, undersökningar av fysisk prestationsförmåga. Undersökningarna har utförts vid Gymnastik- och Idrottshögskolan i Örebro.

Professorn i allmän kriminologi vid Stockholms universitet Knut Sveri, de kriminologiska undersökningarna. I denna del har särskilt fil.kand. Birgitta Olofsson aktivt medverkat vid planläggning och genomförande.

Det omfattande undersökningsprogrammet har kunnat genomföras tack vare stöd och aktiv medverkan från rektorer och lärare i Örebro. Lärarna har bl.a. medverkat som bedömare och administrerat vissa enkätundersökningar. Lokal undersökningsledare i Örebro har varit t.f. lektor Rolf Beckne.

David Magnusson

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid.
KAP. I. DEN ALLMÄNNA REFERENSRAMEN	1
A. Anpassning	1
B. Den individuella utvecklingen	1
C. Projektets målsättning	3
D. Individ-miljösystemet	4
E. Forskningsstrategiska slutsatser	4
KAP. II. PROJEKTET I ÖVERSIKT	6
A. Undersökningsplan	6
B. Variabler och undersökningsinstrument	6
1. Psykologiska variabler	8
2. Bakgrundsvariabler	9
3. Kriminologiska variabler	9
4. Fysiologiska variabler	9
KAP. III. MODIFIERING, VAL OCH KONSTRUKTION AV UNDERSÖKNINGSINSTRUMENT	10
A. Allmänna synpunkter	10
B. Psykologiska variabler	10
1. Intelligens och skolprestation	10
2. Kreativ begåvning	11
3. Upplevd skoltrivsel	11
4. Attityder och värderingar	12
5. Attityder, kunskaper och intressen inför valet av utbildningsväg och yrke	12
6. Kamratrelationer, upplevda kamratrelationer samt kamratskattningar av beteende- variabler	13
7. Beteenden i klassrummet enligt läraren	13
8. Beteenden i hemmet	14
C. Bakgrundsvariabler	14
1. Social bakgrund	14
2. Föräldraattityder till utbildningsvägar och yrken	14
3. Föräldraattityder till uppfostringsfrågor	15
D. Kriminologiska variabler	18
E. Fysiologiska variabler	19
KAP. IV. PLANLÄGGNING, KONTAKT OCH INFORMATION	20
A. Planläggningsarbete	20
1. Psykologiska data och bakgrundsdata	20
2. Fysiologiska data	20
B. Information och kontakt	21

	Sid.
KAP. V. DATAINSAMLINGEN	22
A. Insamlingen av psykologiska data och bakgrundsdata	22
1. Administration genom lärarna	22
2. Administration genom särskilda undersökningsledare	22
B. Insamlingen av kriminologiska data	23
C. Insamlingen av fysiologiska data	24
1. Stickprovsdragning	24
2. Undersökningarnas genomförande	25
KAP. VI. PSYKOLOGISKA DATA OCH BAKGRUNDSDATA	27
A. Redovisningens omfattning	27
B. Deltagande	27
1. Undersökningspopulation åk 6	27
2. DBA- och standardprovsresultat	27
3. Huvudparten av psykologiska data	28
4. Bakgrundsdata	30
5. Data angående valet av utbildningsväg och yrke	30
6. Sammanfattning	31
C. Analys av resultat från test på kreativ begåvning	32
1. Utvärdering, medelvärden och standardavvikelser	32
2. Reliabilitet	33
3. Interkorrelationer	33
KAP. VII. KRIMINOLOGISKA DATA	37
A. Redovisningens omfattning	37
B. Undersökningsgrupp	37
C. Kriminella beteenden	38
1. Brottshäufigheter	38
2. Tidpunkten för brottet	40
3. Kamraters medverkan	40
4. Upptäckt och polisanmälan	40
5. Data för huvudgrupper av brott	44
D. Vissa icke önskvärda beteenden	46
1. Skolk, rymning	46
2. Alkoholmissbruk, thinnersniffning, narkotikabruk	47
E. Tillförlitligheten hos resultaten	49
KAP. VIII. FYSILOGISKA DATA	51
A. Undersökning av hjärnaktivitet (EEG)	51
B. Psykoendokrinologisk undersökning	51
1. Allmän planläggning	51
2. Undersökningens genomförande	51
3. Resultat	51
C. Undersökning av fysisk prestationsförmåga	53

	Sid.
KAP. IX. UPPFÖLJNINGSGRUPPEN	56
LITTERATURFÖRTECKNING	59
FÖRTECKNING ÖVER INOM PROJEKTET TIDIGARE UTGIVNA RAPPORTER	61
BILAGOR (bilageförteckning)	

KAP. I. DEN ALLMÄNNA REFERENSRAMEN

A. Anpassning

Örebroprojektets huvudsakliga målsättning är att studera växande människors anpassning. Tillståndet i detta avseende i en viss livssituation kan betraktas ur tre aspekter:

- a) subjektiv tillfredsställelse, d.v.s. individens upplevelse av kongruens mellan sina behov, värderingar och attityder och vad hans aktuella miljö har att bjuda i fråga om förstärkningar. Ett vardagligt ord för denna upplevelse är trivsel.
- b) sociala relationer
- c) prestationer i relation till individens kapacitet och möjligheter.

Anpassningsnivån kan vara mer eller mindre stabil vid miljövariationer inom vissa gränser eller bunden till en viss specifik miljö beroende på variationer i anpassningsförmåga. Individer besitter i varierande grad förmåga att anpassa sina beteendemönster och omstrukturera sina behovssystem till nya situationer. Problematiken bör därför också angripas genom studium av anpassning som en process.

Av speciellt intresse kommer brister i anpassning att vara. De kan ta sig olika uttryck. Symtomen kan tänkas vara stabila vid bibehållen anpassningsnivå eller variera med miljöfaktorer, som ej behöver ha något att göra med uppkomsten av anpassningssvårigheterna som sådana.

Det är också av intresse att studera hur olika anpassningssymtom samvarierar och om det finns ett begränsat antal "missanpassningsmönster" eller syndrom.

B. Den individuella utvecklingen

Studiet av anpassningsproblemen grundar sig på en allmän syn på den individuella utvecklingen, som här skall skisseras.

En individ utvecklas mot en vid vuxen ålder oftast stabiliserad nivå och typ av anpassning, i fortsättningen benämnd anpassningsläge. Under uppväxtåren är det många faktorer i miljön som påverkar den riktning i vilken denna utveckling går.

Redan vid befruktningsögonblicket blir så mycket avgjort att alla tänkbara slutmål för anpassningsprocessen inte är lika troliga. Emellertid står de flesta möjligheter öppna. Sannolikheterna för olika kombinationer av nivå och typ av anpassning vid vuxen ålder är inte sär-

skilt differentierade. Men tre grupper av faktorer finns redan vid fosterutvecklingens början att ta hänsyn till:

- a) Den genetiska utrustningen är bestämd. Den begränsar i någon mån individens möjligheter till utveckling och gör vissa slutmål mindre och andra mer sannolika.
- b) Den prenatala miljön är i vissa hänseenden given, och även den kan inverka på sannolikheterna för olika utvecklingsriktning.
- c) Den postnatala miljön är visserligen inte given, men en allmän miljö är långt sannolikare än andra, nämligen den familjesituation, som barnet föds in i. På längre sikt blir emellertid även denna miljö en osäkrare faktor, då det gäller att utifrån den beräkna sannolikheter för hur barnet skall komma att utvecklas. Familjen kan helt upplösas, en förälder kan försvinna ur bilden, yngre syskon kan födas, familjens ekonomiska situation kan ändras, o. s. v.

Förutsättningarna för en prediktion av barnets anpassningsläge vid en given vuxen ålder är alltså små men inte obefintliga. Detta kan uttryckas så att de många tänkbara utfallen av barnets utveckling inte alla är lika sannolika om man som prediktorer använder de fakta som föreligger vid födelsen, men att det är måttliga skillnader mellan dem.

Allteftersom barnet växer upp kommer allt fler fakta om barnets specifika miljö att bli kända. Prediktioner om anpassningssituationen kommer att kunna bli säkrare med denna kunskap, om vi vet något om effekten av olika miljöfaktorer, ensamma och i kombination med varandra, och hur de fungerar på barn med olika personlighet och utvecklingshistoria. Vi kan göra det antagandet att miljön och miljöförändringar är viktigast i tidig ålder och att de har mindre effekter ju senare de kommer (se t. ex. Hunt, 1961). Detta innebär att sannolikheterna för viss utveckling kan påverkas mer av förändringar i miljön tidigt i livet.

Med växande ålder kommer fler av de från början okända storheterna i prediktionsekvationen att bli allt säkrare bestämda. Det blir alltså större skillnader mellan sannolikheterna för olika tänkbara anpassningslägen varvid en del blir alltmer troliga: vi kan avgränsa ett antal ganska sannolika utfall och göra en god prognos.

Under skolåren vistas barnet under en avsevärd del av sitt liv i en miljö, som det har gemensamt med andra jämnåriga. Där utsätts barnet för en mängd typer av påverkningar, som kan inverka på utvecklingen, d. v. s. på sannolikheterna av olika anpassningsläge i vuxen ålder. Det är av betydelse vilken lärare barnet får, vilka kamraterna blir, vilka skollokaler klassen får disponera o. s. v. Under de sex första åren

kan barnet i regel inte välja skolmiljö. Därefter kommer successivt ökande möjligheter härtill genom valen av ämnen, linjer, skolformer och yrkesutbildning. Alla dessa val medför förändringar som kan inverka på den fortsatta anpassningsutvecklingen.

I skolsystemet vidtas en mängd åtgärder, som är avsedda att hjälpa individen. En del åtgärder gäller alla elever, andra speciella grupper. I dagens skola läggs speciell vikt vid skolsociala åtgärder och elevvården byggs ut. Det är emellertid alltför vanligt att sådana åtgärder måste vidtas utan att man vet särskilt mycket om deras långsiktiga effekter, man endast hoppas att de skall leda till det avsedda målet.

Det bör här uppmärksammas att vid en undersökning, som sker genom observationer i den vanliga skolsituationen, skolmiljön samtidigt har två funktioner. Dels är det en miljö som på olika sätt påverkar barnet och därigenom den fortsatta utvecklingen, som vi studerar, dels är skolmiljön en testsituation, där individens anpassning systematiskt observeras, och där beteendet inte enbart orsakas av faktorer i denna skolmiljö.

C. Projektets målsättning

Örebroprojektets målsättning kan mot bakgrunden av den referensram som skisserades i föregående avsnitt anges vara att studera vilka faktorer som inverkar på individens utveckling på längre sikt, hur de påverkar olika individer i olika avseenden och att på basen av växande kunskaper på området föreslå åtgärder, som kan vara av två huvudtyper.

- a) Allmän miljöutformning. Skolan som miljö bör utformas för att ge bästa möjliga utvecklingsmöjligheter för största möjliga antal elever. En maximal lösning innebär sannolikt bl.a. en differentierad miljö. I annat fall skulle en standardiserad skolmiljö utformas antingen för att ett maximalt antal barn skall ha en någorlunda hygglig miljö eller så att ett mindre antal elever skall få en optimal miljö. Ett ökat hänsynstagande till interaktionen mellan individ och miljö, grundad på faktiska kunskaper, leder därför sannolikt till en differentiering av skolmiljön.
- b) Individuell behandling. Det finns självfallet fler komponenter av betydelse än skolan i barnets miljö. Skolan kan heller troligen aldrig nå så långt att den är en verkligt god miljö för alla, även om man skulle nå långt med arbetet på att utforma en differentierad allmän skolmiljö. En del elever kommer att fortfarande fungera otillfredsställande, deras prognos vad beträffar tänkbara lägen i fråga om anpassning vid vuxen ålder är ogynnsam.

För dessa elever är det nödvändigt att skolan och samhället tidigt kan sätta in behandling, vilket i viss mån kan betraktas som en individualisering av individens miljö. För att en behandling skall kunna bli effektiv är det nödvändigt att sätta in den på ett tidigt stadium. Man måste då i tid kunna upptäcka elever, som tenderar att utvecklas i felaktig riktning. Ett system för prediktioner från så tidiga år som möjligt med tillhörande behandlingsåtgärder bör alltså utformas.

D. Individ - miljösystemet

Den differentiella psykologien har hunnit till ett stadium, då centrum för intresset utgörs av interaktion mellan individ- och miljövariabler, vilka alltså fungerar under ömsesidig påverkan (se t.ex. Barker, 1965; Sells, 1963). Inom Örebroprojektet studeras variabler av flera typer och tyngdpunkten i analyserna ligger på interaktionen mellan dem.

I allt högre grad börjar man inom differential- och socialpsykologien tillämpa det synsätt Dewey and Bentley (1949) benämner "process transaction". Variabler studeras här inom hela system. Verkligheten är så komplicerad att man i försök att isolera en liten del av ett system löper stor risk att studera orealistiska problem. Trots de svårigheter, som gäller all forskning i öppna system, där alla verklighetens komplikationer fungerar, har Örebroprojektets utformats som ett studium av individ - miljösystemet under verklighetens betingelser.

Detta totalsystem består av två huvudsystem av variabler: individ- respektive miljövariabler. Utvecklingen betraktas som en kontinuerlig process och resultatet beror på det fortlöpande samspelet mellan dessa. Inom systemet av individvariabler finns två subsystem: ett psykologiskt och ett anatomiskt-fysiologiskt. Även miljösystemet har två subsystem: ett allmänt, kulturellt-materiellt, som är gemensamt för alla (eller de flesta), ett av sociologisk karaktär, där icke två individer ligger lika.

E. Forskningsstrategiska slutsatser

Det är av de framförda synpunkterna uppenbart att ett studium av systemet av individ - miljövariabler, hur individen i systemet successivt förs mot en viss plats i samhällsstrukturen och hur han där fungerar, hur han upplever sin situation, sina arbetsuppgifter, sina kamrater och sig själv, ställer alldeles bestämda krav på uppläggningsen.

- a) Man måste studera variabler från alla de interagerande subsystemen: psykologiska, fysiologiska, sociologiska och allmänt miljömässiga. Antalet variabler blir med nödvändighet stort, om man vill täcka de väsentliga aspekterna av dessa subsystem.

- b) Man måste studera samma individer under lång tid, studiet bör vara longitudinellt. Det är annars omöjligt att studera t.ex. effekter av miljöförändringar, anpassningens stabilitet eller tidiga symtom på senare grav missanpassning.
- c) Man bör följa ett tillräckligt stort antal individer för att enligt vissa kriterier homogena grupper av individer skall kunna sammanföras och studeras.
- d) Systemstudiet kräver att en ständig växling förekommer i de empiriska observationerna mellan makronivån i totalundersökningar och mikronivån i intensivundersökningar på smärre stickprov, mellan studier av hela systemet och specialproblem inom avgränsade delar av det.

Ett studium av huvudproblemen vållar metodiska problem i vad gäller insamling, bearbetning och tolkning av data. I bearbetningen av data från screeningundersökningen 1965 prövades metoder för lösning av över- underprestationsproblematiken och för gruppering av individer i homogena grupper. Dessa metoder har bland andra kortfattat behandlats i rapport III i denna serie.

I nuvarande etapp föreligger problem i anknytning till uppföljningsdata. Kausalproblematiken, tidigare behandlad i rapport III, kräver utveckling för utnyttjandet av tidsförskjutningsfaktorn och fortlöpande modifiering för våra speciella problem. Ett centralt problem är mätning och tolkning av förändring (se t.ex. Harris, 1963). Modellförsök pågår f.n. på detta statistiskt besvärliga område.

KAP. II. PROJEKTET I ÖVERSIKT

A. Undersökningsplan

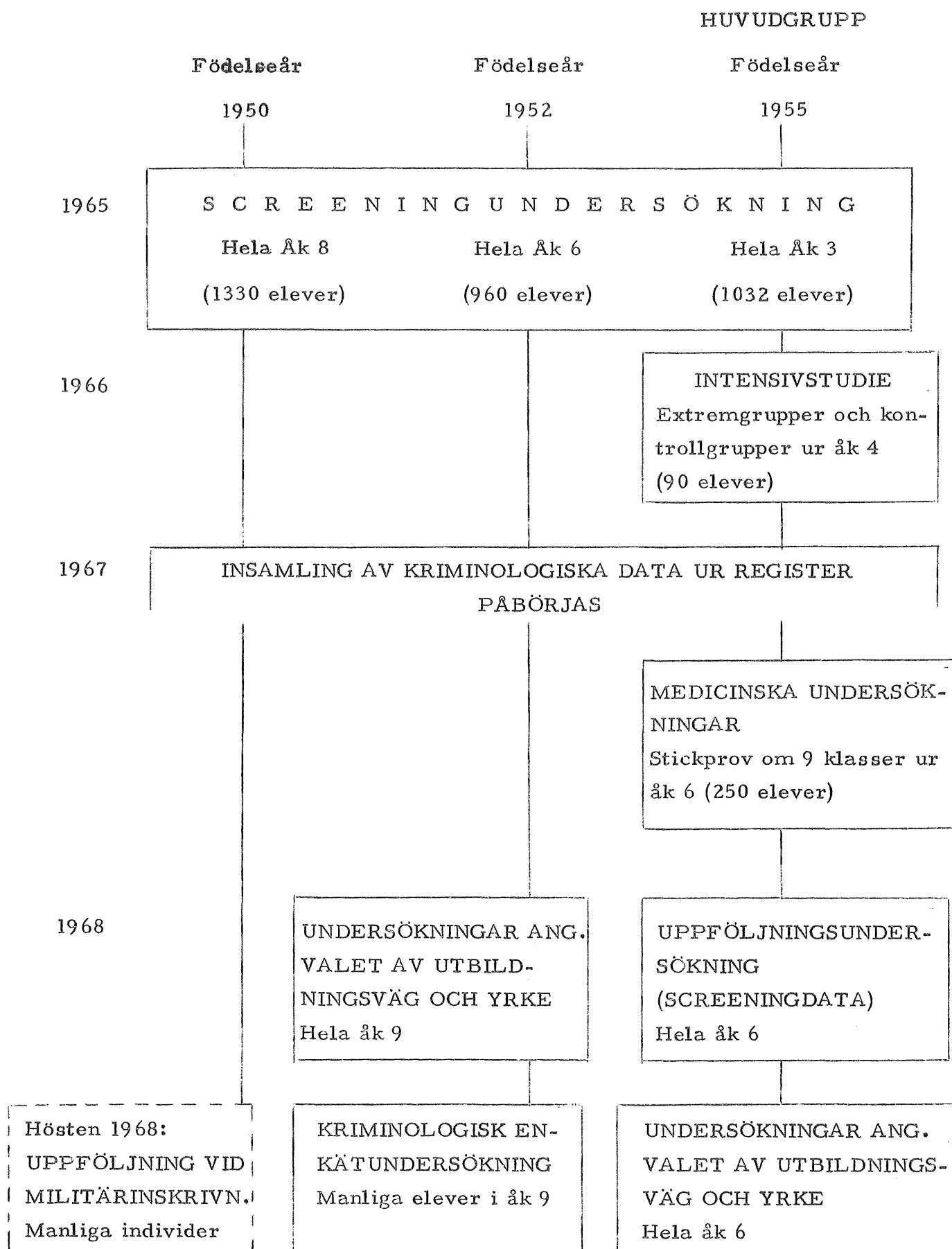
Inom projektet studeras samtliga de elever som läsåret 1964-65 tillhörde årskurs 3, 6 och 8 vid Örebro grundskolor. Eleverna i den yngsta av dessa årskurser utgör projektets huvudgrupp. Övriga årskurser utnyttjas främst för utprovning av undersökningsmetoder samt för vissa förstudier av de problem som bearbetas inom projektet. Huvudgruppen följes genom skolan från och med en första undersökning, "screeningundersökning", i åk 3 genom uppföljningsundersökningar dels av hela årskursen, dels av stickprov av elever i intensivstudier. Eleverna kommer att följas även efter grundskolan åtminstone fram till 20-årsåldern.

Planläggningen av projektet har tidigare presenterats i rapporterna I och VII (Magnusson et al., 1965, VII, 1967). En översikt över planen för projektet ges i figur 1 (sid. 7). I föreliggande rapport redovisas närmare de undersökningar som genomförts under läsåret 1967-68.

B. Variabler och undersökningsinstrument

Nedan ges en översikt över de variabler som studeras inom projektet. I översikten anges också de instrument som använts för att mäta de olika variablerna. Motiveringar för valet av variabler och undersökningsinstrument har lämnats i rapporterna I och VII. Beskrivningar av de vid screeningundersökningen använda instrumenten har lämnats i rapport I samt i rapport V (Magnusson et al., V, 1967). I den senare rapporten har resultaten av vissa analyser av data från instrumenten redovisats.

Utformningen av undersökningsförfarandet vid uppföljningen beskrives i följande kapitel av föreliggande rapport.



Figur 1. Översikt över planen för projektet.

1. Psykologiska variabler

<u>Variabeltyp</u>	<u>Metodtyp</u>	<u>Instrument</u>	
		1965	1968
Intelligens	Objektiva test	DBA	DBA
Skolprestation	Objektiva test	Standardprov	Standardprov
Kreativ begåvning	Objektiva test	-	Mångtydiga figurer Konsekvenser
Upplevd skoltrivsel	Frågeformulär	Elevenkät åk 3 Elevenkät åk 6 och 8	Elevenkät åk 6 (version 1968)
Attityder och värderingar	Semantisk differentialteknik	SD-formulär	SD-formulär (version 1968)
Upplevda kamratrelationer	Skattning	Självskattning (i samband med kamratskattning)	Självskattning (i samband med kamratskattning)
Attityder och kunskaper inför valet av utbildningsväg och yrke	Frågeformulär	Frågor om yrkesval och linjeval för åk 8	Yrkesenkät åk 6 Yrkesenkät, utbildning, åk 9 Yrkesenkät, arbete, åk 9
	Semantisk differentialteknik	-	Yrkesformulär YD
Intressen	Frågeformulär	Intresseschema-sysselsättningar	Intresseschema-sysselsättningar
Kamratrelationer	Sociometrisk metod	Kamratskattningar	Kamratskattningar (version 1968)
Beteenden i klassrummet	Subjektiv personbedömning	Lärarskattningar	Lärarskattningar (version 1968)
		Kamratskattningar	Kamratskattningar
Beteenden i hemmet	Frågeformulär	Föräldraenkät	Föräldraenkät (version 1968)

2. Bakgrundsvariabler

<u>Variabeltyp</u>	<u>Metodtyp</u>	<u>Instrument</u>	
		1965	1968
Social bakgrund	Frågeformulär	Föräldraenkät	Föräldraenkät (åk 6, version 1968)
Föräldraattityder till utbildnings- vägar och yrken	Frågeformulär	Föräldraenkät (i åk 8)	Föräldraenkät (åk 6, version 1968) Föräldraenkät åk 9
Föräldraattityder till uppfostrings- frågor	Frågeformulär	-	Enkät i försöks- version (avses att användas höstterminen 1968)

3. Kriminologiska variabler

<u>Variabeltyp</u>	<u>Data</u>
Uppdagad brottslighet	Anteckningar i barnavårdsnämndens register
Självdeklarerad brottslighet	Frågeformulärsdata (Elevenkät K årskurs 9: 1968)

4. Fysiologiska variabler

<u>Variabeltyp</u>	<u>Data</u>
Hjärnaktivitet	Elektroencefalogram
Hormonell aktivitet	Adrenalin och noradrenalinmätt
Fysisk prestationsförmåga	Puls vid cykelergometerprov

KAP. III. MODIFIERING, VAL OCH KONSTRUKTION AV UNDERSÖKNINGSINSTRUMENT

A. Allmänna synpunkter

Kärnan i undersökningsprogrammet för läsåret 1967-68 består av de undersökningsmetoder som användes vid screeningundersökningen 1965. En revidering av de tidigare använda instrumenten har dock genomförts med ledning av erfarenheterna från screeningundersökningen och analyser av de resultat som då samlades in. Det var bl.a. nödvändigt att göra vissa undersökningsinstrument mindre tidskrävande för att bereda tidsutrymme för nya sådana. Den preliminära planläggningen av undersökningarna upptog nämligen också variabler som tidigare ej studerats inom projektet. Förberedelsearbetet har därför också omfattat viss nykonstruktion av instrument.

I det följande redovisas det planlägningsarbete som utförts i form av val av undersökningsinstrument samt modifiering av tidigare använda instrument och nykonstruktion av sådana. I vissa fall har förberedelsearbetet med genomgång av tidigare forskning och utveckling av undersökningsmodeller varit av sådan omfattning att det har redovisats i särskilda rapporter (Magnusson et al., VIII och IX, 1968).

B. Psykologiska variabler

1. Intelligens och skolprestation

Vid screeningundersökningen användes i samtliga tre årskurser Härnqvists testbatteri Differentiell begåvningsanalys (DBA) för mätningen av elevernas intelligens. Endast ett sammantaget intelligensmått, nämligen summan av de sex deltesten Likheter, Motsatser, Bokstavsgrupper, Figurserier, Klossar och Plåtvikning, har utnyttjats inom projektet. Denna summa bedömdes för åk 6 ge en på samtliga begåvningsnivåer tillfredsställande differentiering av eleverna, trots att flertalet av de enskilda deltesten på denna årskurs differentierade relativt dåligt bland elever med hög intelligens (Magnusson et al., V, 1967). Vid uppföljningen av projektets huvudgrupp har därför även nu DBA-testet använts.

Som ett objektiva mått på elevernas skolprestationer har vid uppföljningen, liksom vid screeningundersökningen, använts skolans ordinarie standardprov. Standardproven omfattar i åk 6 prov i svenska, matematik och engelska. För att vid uppföljningen erhålla för olika årskurser ekvivalenta mått på skolprestationen användes dock liksom vid screening-

undersökningen, endast det sammantagna resultatet från proven i svenska och matematik.

2. Kreativ begåvning

För att erhålla test, som kunde användas för en mätning av kreativ begåvning hos skolbarn, inleddes kontakter med forskare vid Pedagogiska institutionen vid Göteborgs universitet, Leif Larsson och Björn Sandgren, vilka inom ramen för ett licentiatarbete sammanställit ett batteri om fem olika kreativitetstest. Testen har prövats ut vid Göteborgs grundskolor på ca 200 elever ur var och en av årskurserna 4-9. Med ledning av de resultat som härvid erhöles, utvaldes två av testen, Mångtydiga figurer och Konsekvenser, för användning inom Örebroprojektet.

Testet Mångtydiga figurer består av enkla teckningar som kan tolkas på olika sätt, s.k. doodlar. Uppgiften är att ge så många förslag som möjligt till vad teckningarna föreställer. Testet innehåller åtta teckningar och gavs med separata tidsgränser för grupper av sådana. Den sammanlagda provtiden var 20 minuter.

Testet Konsekvenser innehåller satser av följande typ: "Vad tror du skulle hända, vad skulle förändras och vad skulle det föra med sig om vatten kunde brinna?" Så många svar som möjligt skall avges. Testet innehåller fem uppgifter och gavs med en provtid om fyra minuter per uppgift.

I en muntlig introduktion till de två testen framhölls för eleverna att det här fanns många svar till varje uppgift och inte som vanligen i skolan bara ett svar var rätt, liksom att det gällde att fantisera, att vara påhittig och finurlig.

En första analys av de resultat som insamlats vid uppföljningsundersökningen lämnas i kap. VI.

3. Upplevd skoltrivsel

För undersökningen av elevernas upplevelse av skolan i olika hänseenden samt för kartläggningen av vissa fritidsvanor användes vid screeningundersökningen frågeformulär med givna svarsalternativ, ett formulär för åk 3 och ett annat något mer omfattande för åk 6 och 8. Reliabiliteten hos de data som erhöles med formuläret har undersökts genom en retestundersökning av ett stickprov av elever. Resultaten från denna undersökning gav ej anledning till någon omarbetning av formuläret. Undersökningsmaterialet har vidare vad beträffar de frågor som gällde elevernas upplevelse av skolan (skolanpassningen) studerats genom sam-

bandsberäkningar och faktoranalyser (Magnusson et al., V, 1967 och Beckne, 1966). Resultaten från frågeformulären har med ledning av faktoranalyserna kunnat sammanfattas i ett mindre antal faktorskalor, "anpassningsskalor", vilka utnyttjats vid de fortsatta analyserna av projektets data.

Inför uppföljningsundersökningen omarbetades formuläret med utgångspunkt från resultaten av faktoranalyserna. Avsikten var att söka förbättra täckningen av vissa av anpassningsskalorna utan att nämnvärt utöka formuläret. Sju av de 42 frågorna i det ursprungliga formuläret uteslöts och elva nykonstruerade frågor tillfördes. Vidare utökades antalet svarsalternativ för vissa frågor så att genomgående fem alternativ gavs i den nya versionen (se bilagan).

4. Attityder och värderingar

Vid screeningundersökningen användes den semantiska differentialtekniken för att kartlägga elevernas föreställningar om sig själva och deras värderingar av vissa företeelser, som kan ha samband med allmän anpassning och med anpassningen till skolan. Det formulär som användes i åk 6 innehöll 15 olika begrepp, som vart och ett skattades i 15 skalor. Eleverna behövde en hel lektionstimme för att besvara detta formulär. Vid en avvägning av behoven av tidsutrymme för olika undersökningsmetoder vid uppföljningsundersökningen bedömdes det som önskvärt att söka korta ned formuläret till ungefär halva ursprungliga omfånget. Sju av de ursprungligen använda begreppen valdes ut för den nya versionen av formuläret. Uppsättningen skalor bibehölls däremot oförändrad så när som på att en skala uteslöts (se bilagan).

Valet av begrepp gjordes dels på grundval av resultat från screeningundersökningen, dels med hänsyn till överväganden av de olika begreppens psykologiska relevans.

5. Attityder, kunskaper och intressen inför valet av utbildningsväg och yrke

Från och med inträdet i grundskolans högstadium ställs eleverna inför en serie val av ämnesgrupper, linjer, skolformer o.s.v. Valen av grupper och linjer i skolan blir av betydelse för elevernas fortsatta skolanpassning. Valen styr eleverna mot olika positioner i arbetslivet och kan därigenom komma att inverka på deras möjligheter att nå en god arbetsanpassning. I en tidigare rapport (Magnusson et al., VIII, 1968) har en modell för studiet av denna betydelsefulla valprocess presenterats, liksom en uppsättning instrument som sluter an till modellen.

För åk 6 konstruerades ett frågeformulär, "Yrkesenkät", och för åk 9 två formulär varav det första, "Yrkesenkät - utbildning", avser valet av utbildningsväg och det andra, "Yrkesenkät - arbete", valet av yrke. Frågeformulären är av konventionell typ med huvudsakligen frågor med givna svarsalternativ (se bilagan).

För särskild undersökning av elevernas attityder till olika yrkesområden och utbildningsvägar konstruerades ett formulär enligt den semantiska differentialtekniken, "Yrkesformulär YD". I formuläret får eleverna ge uttryck åt sin uppfattning och sina värderingar dels av ett antal typyrken som representerar olika yrkesområden och som ligger på olika nivåer i yrkeshierarkin, dels av de olika utbildningsvägar som finns efter grundskolan. Svaren avges i tolv skalor, som avser olika aspekter på yrket respektive de yrken som man kan nå på en viss utbildningsväg, samt i en sammanfattande skala vars poler betecknats "skulle mycket gärna vilja bli" respektive "skulle absolut inte vilja bli" (se bilagan).

För mätningen av elevernas intressen valdes det tidigare inom projektet använda Intresseschema-sysselsättningar (Waern).

6. Kamratrelationer, upplevda kamratrelationer samt kamratskattningar av beteendevariabler

Vid screeningundersökningen användes sociometrisk metod för insamling av mått på olika aspekter av elevernas popularitet hos kamrater. I anslutning härtill fick eleverna i en skattning ange hur de trodde sig ha blivit bedömda av kamraterna (självskattning). Dessutom insamlades kamratskattningar av två olika beteendevariabler.

En lektionstimme hade vid screeningundersökningen anslagits till kamrat- och självskattningarna. Det visade sig dock svårt att inom denna tid hinna genomföra det skattningsförfarande som planlagts för åk 6. Det var därför önskvärt att söka korta ned förfarandet inför uppföljningsundersökningen. Vissa popularitetsaspekter kunde också slopas, enligt utförda sambandsanalyser, som redovisats i en delstudie (Josephson, 1967). Instruktionerna för det vid uppföljningsundersökningen använda undersökningsförfarandet återges i bilagan.

7. Beteenden i klassrummet enligt läraren

Elevernas anpassning till skolan, som den kommer till uttryck i deras beteende under lektionerna, studerades vid screeningundersökningen genom lärarskattningar. Ett skattningsformulär med sju variabler, definierade genom beskrivningar av extremindivider, användes. En analys av samvariationen mellan skattningarna av de olika variablerna visade

att flertalet regressionslinjer för dessa samband var linjära eller ej klart avvikande från linjaritet. För sambanden mellan en av variablerna, "Spänning", och flertalet övriga variabler erhöles dock krökta regressionslinjer (Magnusson et al., V, 1967). Då detta förhållande kunde tolkas som en effekt av en viss oklarhet i definitionen av variabeln "Spänning", omformulerades beskrivningen av variabeln. Formuläret förändrades ej i övrigt (se bilagan).

8. Beteenden i hemmet

Några frågor i den enkät som vid screeningundersökningen besvarades av elevernas föräldrar avsåg elevernas reaktioner inför påfrestningar i skolan, skoltrivseln och liknande. Andra frågor gällde vissa beteenden som av föräldrar kan upplevas som problem i uppfostran. Endast smärre modifieringar av dessa frågor gjordes i den version av föräldraenkäten som användes vid uppföljningsundersökningen i åk 6 (se bilagan).

C. Bakgrundsvariabler

1. Social bakgrund

I det individ-miljösystem, som studeras i Örebroprojektet utgöres en mycket väsentlig del av barnens hem- och familjemiljö från tidig ålder. I en enkät till föräldrarna ställdes vid screeningundersökningen frågor beträffande deras skolutbildning, yrken, inkomster, bostadsförhållanden, fritidsaktiviteter o. s. v. För flertalet av frågorna gällde vid uppföljningsundersökningen att det fanns anledning att samla in aktuella uppgifter. För några få frågor hade det varit möjligt att utnyttja de uppgifter som insamlades vid screeningundersökningen. Även dessa frågor togs dock med i den nya versionen av enkätformuläret för att man skulle erhålla uppgifter även om dem som inflyttat till Örebro efter screeningundersökningen. Inte heller i övrigt omarbetades formuläret annat än i detaljer (se bilagan).

2. Föräldraattityder till utbildningsvägar och yrken

I den modell för studiet av processen vid valet av utbildningsväg och yrke som används inom projektet (se ovan), ingår olika referensgrupper som viktiga komponenter. Familjen utgör en sådan referensgrupp av sannolikt stor betydelse. Det blir därför nödvändigt att undersöka föräldrarnas värderingar, attityder och konkreta önskemål när det gäller barnens studie- och yrkesval, liksom även barnens upplevelse av hur föräldrarna förhåller sig i detta hänseende. I de tidigare redovisade enkät-

formulären för eleverna ingår frågor som avser det senare området. I direkt anslutning till elevenkätens frågor och till modellen i övrigt har en särskild föräldraenkät för åk 9 konstruerats (se bilagan). Ett begränsat antal frågor angående barnens studie- och yrkesval infogades också i föräldraenkäten för åk 6. Även på denna punkt är undersökningarna inom åk 9 avsedda som en förstudie för de fortsatta undersökningarna av huvudgruppen.

3. Föräldraattityder till uppfostringsfrågor

Bakgrund. Föräldraenkäten i åk 6 upptog av undersökningsstrategiska skäl huvudsakligen frågor som gällde fakta, och som kunde bedömas som icke provocerande. Härigenom skapades förutsättningar för en hög svarsfrekvens på enkäten. Sedan väsentliga socioekonomiska data inhämtats med denna första föräldraenkät har det bedömts angeläget att gå vidare med en ny enkät som skulle gälla föräldrarnas attityder till uppfostringsfrågor. Ett formulär för mätning av sådana attityder har konstruerats och prövats ut för användning inom projektets huvudgrupp under läsåret 1968-69.

Metodfrågor. Under barnets uppväxttid ställs uppfostraren inför ett stort antal mycket varierande uppfostringsproblem. Det för barnets utveckling väsentliga är det enhetliga mönster som finns i föräldrarnas reaktioner i dessa situationer. På detta synsätt bygger konstruktionen av ett situationsformulär. Där beskrivs ett stickprov av uppfostringssituationer som för flertalet föräldrar bör vara möjliga att känna igen eller att leva sig in i. För varje situation beskrivs tre sätt att reagera och respondenten skall markera det alternativ, som han anser stämmer med sin grundinställning. Alternativen ger inom olika frågeområden systematiskt uttryck för tre olika synsätt på uppfostran, och formuleringarna har utformats så, att det inte alltför klart skall framgå, vilken uppfattning konstruktörerna från sin psykologiska utgångspunkt kan ha om vad som är rätt och fel. Genom att situationer valts för att täcka olika områden bör det finnas möjligheter att kunna beskriva beteendemönster utifrån svaren på frågorna. Genom den konkreta anknytningen till situationer kan man anta att man når en bättre överensstämmelse mellan attityd- och praxismått.

Variabler. En stor mängd variabeldefinitioner har använts i tidigare forskning. Vid val av dimensioner eller frågeområden för situationsformuläret har följande fyra aspekter anlagts på forskningsresultaten:

- a) variabelns vidd och avgränsbarhet och därmed sammanhängande definitionssvårigheter
- b) variabelns relation till praxismått eller ideologimått
- c) sambandet mellan variabeln och anpassningsmått
- d) reliabiliteten hos skalor som mätt variabeln

Två av de mest tillämpade variablerna, auktoritet och barncentrering har t.ex. visat sig alltför vida och omöjliga att avgränsa. (Takala, 1960; Block, 1955; Rebhun, 1967; Kärrby, 1966; Himmelstrand, 1955; Husén et al., 1959).

Efter analys av forskningsresultat och projektets målsättning har följande fem variabler eller frågeområden valts.

1. Kontroll. Uppfostrarens benägenhet att övervaka och ingripa. De tre föräldrabetenden som utgör svarsalternativ beskriver en låt-gå reaktion, en anpassad kontroll och en överkontroll.
2. Dominans-demokrati. Föräldrarnas hänsynstagande till barnens åsikter vid beslut som angår hela familjen prövas i frågor med alternativ som beskriver demokratiska, mindre demokratiska respektive dominerande beteenden.
3. Speciellt normsystem. I några frågor av delvis annan typ än övriga skisseras situationer där ett barn begått en förseelse, som av flertalet betraktas som bagatellartad. Respondenterna uppger här hur de skulle uppleva att det var deras barn som begått förseelsen. Svaren ges i fyra grader av "upprördhet".
4. Korrektionsmedel. Inställningen till sanktionsmedel vid förseelser mäts med situationer där alternativen utgör beskrivningar av tre kategorier av korrektionsmedel: straff, hot respektive diskussion och förklaring.
5. Rationella förklaringar. Denna dimension torde vara väsentlig som en tendens till verbal kontra icke-verbal kommunikation mellan föräldrar och barn. Svarsalternativen på de beskrivna situationerna utgöres av a) ett försök att svara rationellt och så långt det är möjligt överensstämmande med en materiell verklighet, b) ett sätt att ge undvikande svar eller icke rationella förklaringar, c) en kategori av svar av religiös inriktning, som utgör försök att förklara utifrån en religiös grundinställning till verkligheten.

Förprovning. Formuläret har genomgått två förprovningar. I den första deltog 27 föräldrar, som dels besvarade frågorna, dels gav kommenta-

rer till frågor och formuleringar. Efter omarbetning besvarades formuläret av föräldrar till barnen i tre klasser av åk 6 i Sigtuna.

Formuläret har genomgått enkel itemanalys, svarsfrekvenser för olika alternativ har beräknats och sambanden mellan olika frågeområden har studerats. Med ledning av resultaten har vissa smärre justeringar vidtagits.

Som sammanfattning av resultaten kan sambanden mellan enskilda frågeområden och det totala formuläret redovisas (tabell 1).

Tabell 1. Sammanlagd belastningspoäng från fem frågeområden om uppföringsattityder för extremgrupper inom respektive frågeområde.

Område	E x t r e m g r u p p				Antal frågor inom området
	Hög		Låg		
	N	Poäng	N	Poäng	
Kontroll	22	1.86	16	-1.38	8
Specifikt normsystem	9	2.56	10	-0.70	4
Dominans	13	2.15	12	-1.17	6
Korrektion	5	3.00			6
Orationella förklaringar	17	1.12			4

För varje formulär har beräknats till vilket antal extremgrupper respondenten tillhör. För tillhörighet till "hög extremgrupp" har getts 1 belastningspoäng. Detta gäller överkontroll, specifikt normsystem, dominans, hot- eller straffbenägenhet och orationella svar. För extremgruppstillhörighet av motsatt riktning har getts -1 poäng. Minuspoäng har på grund av de resultatfördelningar som erhållits kunnat ges endast för variablerna kontroll, specifikt normsystem och demokrati. Vid jämförelse med totalmaterialets medeltal av 0.48 belastningspoäng framgår klart att de fyra första dimensionerna mäter en gemensam grundinställning. På grund av olikheter i extremgruppsstorlek kan dimensionernas samband med totalpoängen ej direkt jämföras. Området rationella förklaringar har ej bidragit systematiskt till totalpoängen.

Fördelningen av belastningspoäng ges i tabell 2.

Tabell 2. Fördelning av sammanlagd belastningspoäng i uppfostrings-
attityder.

Belastningspoäng	Antal
-3	1
-2	8
-1	6
0	15
1	14
2	10
3	4
4	2
5	0
	60

Vid användningen av formuläret inom projektet knyter sig huvudintresset till extremgrupper, vilka kan erhållas från belastningspoäng eller från frågeområden. Det anses därför motiverat att behålla en del frågor trots svarsfördelningar, som visat sig alltför sneda för att fungera om målet varit att konstruera en skala som mäter på intervallskalenivå.

Den efter förprövningen reviderade versionen av enkätformuläret redovisas i bilagan.

D. Kriminologiska variabler

Projektet ger möjligheter att belysa en rad olika problem som gäller kriminalitet hos barn och ungdom. Kartläggningen av kriminella beteenden hos eleverna inom projektets undersökningsgrupper och därpå följande studier baserade på projektets grunddata eller på data insamlade vid särskilda intensivundersökningar, ingår i ett avgränsat delprojekt. I en tidigare rapport (Magnusson et al., IX, 1968) har detta presenterats och en modell för undersökningarna framlagts.

I första ledet av en kriminologisk uppföljningsundersökning har uppgifter insamlats ur barnavårdsnämndens register. Härvid antecknades vilka elever inom de undersökta årskurserna som anmälts till barnavårdsnämnden för någon brottslig handling. Det är emellertid ett tidigare belagt faktum att de uppgifter om brottsligheten som erhålles på detta sätt ger en underskattning av den verkliga brottsligheten. Enligt en undersökning av Elmhorn (1965) har endast 7 % av dem som begått någon grövre brottslig handling blivit upptäckta eller anmällda till polisen.

För att öka kännedomen om kategorin icke upptäckta brottslingar kan man göra en enkät bland eleverna angående deras brottslighet. Den tidigare nämnda undersökningen utfördes med hjälp av en anonym sådan enkät. På underlag av en modell som utvecklats inom projektet, och som redovisats i ovannämnda rapport, utarbetades ett enkätformulär, "Elevenkät K" (se bilagan). Formuläret bygger delvis på det av Elmhorn konstruerade. Det upptar utöver kriminella beteenden även vissa icke kriminella men ur olika synpunkter mindre önskvärda sådana, t.ex. alkohol- och thinnermissbruk samt skolk.

Med hänsyn till de resultat som erhöles vid genomgången av barnvårdsnämndens register och till tidigare data angående ungdomsbrottsligheten valdes de manliga eleverna i åk 9 som försöksgrupp för enkäten. Den första användningen av enkäten syftar främst till en utprövning av formuläret inför en kommande uppföljning av projektets huvudgrupp.

E. Fysiologiska variabler

För att i explorativt syfte studera relationerna mellan fysiologiska variabler och projektets psykologiska och övriga variabler planlades följande fysiologiska undersökningar

1. Undersökning av hjärnaktivitet med elektroencefalogram (EEG)
2. Undersökning av hormonell aktivitet, nämligen bestämning av utsöndringen av adrenalin- och noradrenalin i urinen under olika psykiska betingelser (psykoendokrinologisk undersökning)
3. Undersökning av fysisk prestationsförmåga med hjälp av testcykel.

KAP. IV. PLANLÄGGNING, KONTAKT OCH INFORMATION

A. Planläggningsarbete

1. Psykologiska data och bakgrundsdata

Datainsamlingen skulle enligt grundplanen för projektet omfatta samtliga elever i de aktuella årskurserna.

Bjudningen av undersökningsinstrumenten till eleverna kunde alternativt utföras av särskilda undersökningsledare eller av lärarna i de deltagande klasserna. För användningen av särskilda undersökningsledare talar flera skäl, främst att man då kan hålla en bättre kontroll av undersökningens förlopp och av likformigheten i bjudningen av instrumenten. Vissa instrument ställer sådana krav på träning av undersökningsledarna att de lämpligen ej bör administreras av lärarna. Härtill kommer att det finns skäl att undvika att alltför mycket belasta lärarna med arbetsuppgifter utöver de ordinarie åliggandena.

Om man använder särskilda undersökningsledare kommer å andra sidan detta sannolikt att medföra större störningar i skolarbetet än om lärarna leder undersökningarna. Lärarna har bättre möjligheter att på lämpligt sätt passa in bjudningen av instrumenten i klassens arbete än vad som är möjligt om man använder sig av särskilda provledare, vilkas verksamhet måste planeras centralt.

Vid planläggningen av undersökningarna beaktades båda möjligheterna till administration av undersökningsinstrumenten. De frågeformulär som gällde elevernas attityder och kunskaper inför valet av utbildningsväg och yrke samt intressen överlämnades till lärarna att administrera, liksom föräldraenkäten. Övriga instrument administrerades av projektets provledare.

Det undersökningsprogram som skulle ledas av projektets provledare planerades inom en tidsram om tre lektionstimmar med mellanliggande raster. Detta bedömdes som den maximala tid under vilken man kunde bibehålla en tillräckligt hög motivationsnivå hos eleverna. Varje provledare kunde med detta program hinna med två klasser per dag.

2. Fysiologiska data

Vid planläggningen av de fysiologiska undersökningarna måste hänsyn tas till begränsningar i de laboratoriemässiga resurserna. En inventering av dessa gav vid handen att det maximala antal undersökningsobjekt som EEG-laboratoriet i Örebro kunde ta emot vid sidan av den ordinarie verksamheten, under läsåret uppgick till ca 250 personer. Resur-

serna för hormonella analyser av urinprov liksom för cykelergometri var begränsade i ungefär motsvarande mån. Undersökningar av över 100 elever av vardera könet bedömdes som tillräckliga med hänsyn till de explorativa syftena med de fysiologiska undersökningarna.

B. Information och kontakt

Före screeningundersökningen lämnade Örebro skolstyrelse sitt samtycke till projektets genomförande. Skolstyrelsen uttalade härvid att projektet borde erhålla allt erforderligt stöd av skolmyndigheterna.

På ett tidigt stadium av planläggningen för läsåret 1967-68 togs kontakt med skoldirektören i Örebro för diskussion av den preliminära undersökningsplanen. Skoldirektören förklarade sig beredd att stödja genomförandet av planen. Detta stöd skulle bl.a. lämnas genom uttalanden och rekommendationer i missiv till de skrivelser som projektledningen skulle sända ut till rektorer och lärare.

I samband med screeningundersökningen bildades en arbetsgrupp med representanter för Skolöverstyrelsen samt för skolstyrelsen, skolledningen, lärarkåren, målsmännen och skolhälsovården i Örebro. I arbetsgruppen, som sammanträdde i december 1967 och i april 1968 lämnade projektledningen information om undersökningarnas syften och planläggning. Samtidigt presenterades preliminära versioner av undersökningsinstrumenten. Arbetsgruppens synpunkter på planläggning och instrument inhämtades. Vissa modifieringar av instrumenten gjordes efter arbetsgruppens rekommendationer.

Information om undersökningarna till rektorer och lärare lämnades i flera skrivelser, som utsändes via skoldirektören tillsammans med dennes missivbrev. Dessutom anordnades ett informationsmöte för lärarna.

Föräldrarna till de deltagande eleverna erhöll information om undersökningarna främst genom artiklar i lokalpressen. Tidningarna informerades av projektledningen genom skriftligt material, bl.a. fullständiga uppsättningar av undersökningsinstrumenten, samt muntligt vid personliga kontakter. Tidningarna lämnade genom sina artiklar ett aktivt stöd åt undersökningarna, vilket torde ha bidragit till att dessa kunde genomföras utan störningar och bl.a. med ett högt deltagande i den enkät som sändes ut till föräldrarna.

KAP. V. DATAINSAMLINGEN

A. Insamlingen av psykologiska data och bakgrundsdata

1. Administration genom lärarna

DBA-proven gavs i Örebro grundskolor under höstterminen 1967 som ett ordinarie led i den skolpsykologiska verksamheten inom åk 6. Proven administrerades av klasslärarna men resultaten sammanställdes centralt hos skolpsykologen. Denne ställde resultaten till projektets förfogande.

Standardproven administrerades och utvärderades av klasslärarna, vilka i vanliga fall ej vidarebefordrar resultaten. Projektledningen anhöll i detta fall om att få ta del av dem under försäkran om att de endast skulle utnyttjas inom projektet och att någon redovisning, där enskilda klasser eller individer kunde identifieras, ej skulle förekomma.

De formulär som gällde elevernas val av utbildningsväg och yrke administrerades av lärarna under sista hälften av maj månad 1968.

2. Administration genom särskilda undersökningsledare

Den datainsamling som administrerades av projektets undersökningsledare ägde rum under tiden den 4-15 mars 1968. Tre undersökningsledare användes. Samtliga hade minst den teoretiska utbildning som krävs för behörighet som biträdande psykolog och längre eller kortare lärarerfarenhet.

Följande testordning tillämpades:

Lektion 1	1. Allmän introduktion (bil.)	ca 5 min.
	2. Elevenkät	ca 15 min.
	3. Semantisk differential	ca 20 min.
	rast	
Lektion 2	4. Kamrat- och självskattningar	ca 30 min.
	rast	
Lektion 3	5. Introduktion till proven på kreativ begåvning (bil.)	ca 2 min.
	6. Mångtydiga figurer	
	instruktion	ca 4 min.
	provtid	20 min.
	7. Konsekvenser	
	instruktion	ca 4 min.
	provtid	20 min.
	8. Utdelning av föräldraenkät	

Under den tid som klassen togs om hand av provledarna utförde klasslärarna skattningar av eleverna. I flertalet fall fanns under hela den tid lärarna arbetade med skattningarna en undersökningsledare särskilt avdelad för att ge anvisningar och besvara frågor.

Föräldraenkäten delades ut till eleverna i ett tillslutet kuvert med påskriften "Till målsman". De fick anvisningar om att de skulle ha med sig det ifyllda formuläret till skolan inom några dagar. I kuvertet fanns utom enkätformuläret ett svarskuvert i vilket det ifyllda formuläret skulle läggas in och som sedan skulle förslutas. Svarskuvertet var adresserat till undersökningsledaren i Stockholm, och försett med påskrift om att det skulle lämnas till klassläraren. Klasslärarna bidrog aktivt till att höja svarsfrekvensen på enkätformuläret genom att kontrollera vilka elever som lämnat in detta och vid behov påminna eftersläntrare.

B. Insamlingen av kriminologiska data

Den enkätundersökning angående brottsliga beteenden som planlagts för manliga elever i åk 9, genomfördes under tiden den 14-17 maj 1968. För administrationen av enkäten hade fem undersökningsledare engagerats. I regel kunde därför undersökningen i varje skola genomföras under loppet av en eller två lektionstimmar. Härigenom förhindrades eller försvårades kommunikation beträffande undersökningen mellan elever i olika deltagande klasser. Avsikten var att samtliga deltagare skulle vara helt oförberedda på enkätens innehåll och ej ha någon förhandsinställning till denna.

För att nedbringa bortfallet kallade man de elever som var frånvarande vid klassens ordinarie undersökningstillfälle, men närvarande sista undersökningsdagen, till en särskild undersökningsomgång.

Undersökningsledarna var för eleverna tidigare ej kända personer. De var samtliga män med psykologisk utbildning på lägst den nivå som fordras för behörighet som biträdande psykolog. De var samtliga vana vid att ha hand om ungdomar i den aktuella åldern.

För att kontakten mellan undersökningsledarna och eleverna skulle bli så god som möjligt delades i vissa fall klasserna upp på två grupper vid administrationen av enkäten.

I den muntliga introduktionen till enkäten (se bilagan) knöt undersökningsledarna an till de undersökningar inom projektet som eleverna tidigare deltagit i. Vidare underrättades eleverna om att ingen utom några få personer inom undersökningsledningen i Stockholm skulle få reda på hur de svarat på frågorna i formuläret. Det betonades särskilt att liknande frågeformulär tidigare besvarats både av skolelever och

studenter, att det då visat sig att sådana förseelser som fanns upptagna i formuläret är vanliga bland ungdomar i skolåldern och att detta gällde även när man frågade studenter som utbildade sig till advokater, domare eller läkare.

Varje formulär var försett med ett kodnummer som identifierade en elev. Eleverna ropades upp efter klasslistan och varje elev fick därvid det för honom avsedda formuläret. När formuläret var ifyllt fick eleverna lägga det i ett omärkt kuvert och klistra igen detta. Eleverna behövde inte skriva sitt namn vare sig på formuläret eller kuvertet.

Enligt undersökningsledarnas uppfattning visade sig eleverna i det stora flertalet fall mycket intresserade och samarbetsvilliga. De föreföll att lita helt på sekretessen kring undersökningen. Endast en elev vägrade att fylla i formuläret.

C. Insamlingen av fysiologiska data

1. Stickprovsdragning

Som tidigare framgått var det nödvändigt att begränsa de fysiologiska undersökningarna i åk 6 till ca 250 elever ur normalklasser. Undersökningarna skulle genomföras i explorativt syfte. Undersökningsgruppen borde därför dras på sådant sätt att den ej i något väsentligt hänseende skilde sig från den totala årskursen.

Naturliga stratifieringsgrunder vid dragningen av ett stickprov av elever ur en årskurs är klassen och skolan. Det bedömdes att det fanns vissa socioekonomiska olikheter mellan olika skolors rekryteringsområden. Vid dragningen av stickprovet måste man ta hänsyn till detta förhållande. Enligt tidigare bearbetningsresultat föreligger nämligen en betydande systematisk samvariation mellan en rad av projektets variabler och elevernas socioekonomiska bakgrund.

Huvudalternativ för tillvägagångssättet vid stickprovsdragningen var att endera dra ett antal elever ur var och en av årskursens klasser eller att dra ett mindre antal klasser i sin helhet. Genom det förstnämnda förfarandet skulle den bästa garantin för representativitet hos stickprovet erhållas. Starka undersökningsekonomiska och administrativa skäl talade emellertid emot ett sådant förfarande. Detta gällde främst de hormonella undersökningarna. Dessa syftade till ett studium av elevernas reaktioner i den vanliga skolmiljön på sådan stress som kan förekomma i skolan, t.ex. vid en provräkning. Undersökningarna kunde därför ej centraliseras, utan måste genomföras med sammanhållna klasser. Undersökningsförfarandet i skolan var tidsödande och svåradministrerat och det hade varit förknippat med avsevärda kostnader och ökade stör-

ningar i skolans verksamhet att genomföra undersökningarna inom årskursens samtliga normalklasser. Även beträffande de övriga fysiologiska undersökningarna innebar det klara administrativa fördelar att antalet deltagande klasser blev så litet som möjligt.

På grund av dessa omständigheter beslöts att undersökningarna skulle genomföras på nio hela klasser, vilket skulle ge det önskade stickprovet om ca 250 elever. Urvalet av klasser skulle göras under hänsynstagande till vissa olikheter mellan skolornas rekryteringsområden för att så långt det var möjligt balansera undersökningsgruppen ur socioekonomisk synpunkt. Dessutom skulle företrädesvis väljas klasser vars elever till största möjliga antal deltagit i screeningundersökningen. Härigenom skulle man vid bearbetningarna kunna relatera de fysiologiska måtten till så väl säkerställda psykologiska individkaraktäristika som möjligt. Förfaringssättet vid dragningen av stickprovet blev följande.

1. De skolor inom stadsbebyggelsen i Örebro som hade åk 6 fördelades på fyra grupper med hänsyn till rekryteringsområdets karaktär
 - a) Villaområden (ytterstaden)
 - b) Hyreshusområden i ytterstaden
 - c) Blandade hyreshus- och villaområden i ytterstaden
 - d) Hyreshusområden i innerstaden
2. Det för stickprovet fastställda antalet om nio klasser fördelades på grupperna a-d i förhållande till den proportion av samtliga aktuella klasser som tillhörde gruppen.
3. För varje klass fastställdes antalet elever som ej deltagit i screeningundersökningen (nytillkomna elever).
4. Det enligt punkt 2 för varje grupp beräknade antalet klasser utvaldes ur gruppen med ledning av antalet nytillkomna elever, så att klasser med det minsta antalet nytillkomna valdes först. Vid lika antal av denna kategori valdes den klass som totalt hade största antalet elever.

I två fall skulle ovanstående förfarande ha lett till att en skola hade blivit överrepresenterad i stickprovet. Här valdes då ur annan skola en klass med endast ytterligare en nytillkommen elev.

2. Undersökningarnas genomförande

EEG-undersökningarna genomfördes vid centrallasarettets EEG-laboratorium. Undersökningarna pågick under tiden november 1967 - maj 1968. I regel undersöktes två elever varje skoldag.

Den psykoendokrinologiska undersökningen genomfördes i skolorna under tiden 15-26 januari 1968. Undersökningen leddes av en medarbetare vid avdelningen för fysiologisk psykologi vid psykologiska institutionen i Stockholm.

Undersökningen av fysisk prestationsförmåga genomfördes under februari månad 1968 vid Gymnastik- och Idrottshögskolan i Örebro. Den leddes av lärare vid högskolan biträdda av elever där.

De fysiologiska undersökningarna beskrives närmare i anslutning till den redovisning av vissa resultat som lämnas i kapitel VIII.

KAP. VI. PSYKOLOGISKA DATA OCH BAKGRUNDSDATA

A. Redovisningens omfattning

I detta kapitel lämnas beträffande flertalet undersökningsmoment endast uppgifter om undersökningsmaterialets omfattning. Beträffande testen på kreativ begåvning, som tidigare ej använts inom projektet, redovisas resultaten från en reliabilitetsundersökning och vissa sambandsanalyser.

B. Deltagande

1. Undersökningspopulationen åk 6

Vid Örebro grundskolor fanns inom åk 6 läsåret 1967-68 39 st. normalklasser samt 7 st. specialklasser. Av specialklasserna var fyra hjälpklasser, två läsklasser och en hörselklass.

Projektets undersökningspopulation i åk 6 definieras som samtliga de elever som vid tidpunkten för den av projektets provledare administrerade undersökningen tillhörde den undersökta årskursen. Undersökningspopulationen har delats upp på normal- och specialklasser. Antalet elever i undersökningspopulationerna redovisas i tabell 3.

Tabell 3. Undersökningspopulationer, åk 6.

	Normalklasser	Specialklasser	Summa
Pojkar	505	40	545
Flickor	538	19	557
Summa	1.043	59	1.102

2. DBA- och standardprovsresultat

Från DBA-testningarna föreligger resultat för omkring 99 % av eleverna i undersökningspopulationen (tabell 4). De elever för vilka DBA-resultat saknas har inflyttat till Örebro efter DBA-undersökningen.

Tabell 4. Undersökningsgrupp, DBA.

a) normalklasser

	Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	500	99.0
Flickor	531	98.7
Totalt	1.031	98.8

b) specialklasser

	Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	40	100.0
Flickor	19	100.0
Totalt	59	100.0

Standardprovsresultat föreligger för ca 90 % av eleverna i normalklasser. De elever har räknats för vilka resultat både i svenska och matematik föreligger (tabell 5).

Tabell 5. Undersökningsgrupp standardprov, normalklasser.

	Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	460	91.1
Flickor	475	88.3
Totalt	935	89.6

Data har ej kunnat erhållas för fyra klassavdelningar om tillsammans 80 elever. Detta utgör den dominerande delen av det bortfall som redovisats ovan.

Av specialklasserna har endast läsklasser deltagit i standardproven. Provsresultat har erhållits för samtliga elever i de två läsklasserna i årskursen.

3. Huvudparten av psykologiska data

Ca 94 % av de elever som tillhörde årskursens normalklasser deltog i den av projektets provledare administrerade undersökningen. Deltagarfrekvensen i specialklasser var genomsnittligt något lägre (tabell 6).

Tabell 6. Undersökningsgrupp vid psykologisk undersökning ledd av projektets provledare.

a) normalklasser

	Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	478	94.7
Flickor	506	94.1
Totalt	984	94.3

b) specialklasser

	Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	35	87.5
Flickor	19	100.0
Totalt	54	91.5

Bortfallet torde huvudsakligen vara betingat av sjukdom.

I redovisningen i tabell 6 har en elev räknats som deltagare om data föreligger från något av de instrument som användes, nämligen elev-enkät, semantisk differential, kamrat- och självskattningar, Mångtydiga figurer och Konsekvenser. För det stora flertalet elever föreligger data från samtliga instrument. För nio elever saknas resultat från ett instrument, för två elever resultat från två, och för en elev från tre instrument.

Beträffande kamrat- och självskattningarna bör det märkas att endast självskattningen faller bort om en elev varit frånvarande vid undersökningstillfället.

Samtliga berörda lärare deltog i undersökningen genom att skatta eleverna. Skattningar har därför erhållits för ca 99 % av undersökningspopulationen (tabell 7). Det bortfall som förekommit har betingats av att elever varit så nyinflyttade att läraren ej ansett sig kunna skatta vederbörande.

Tabell 7. Undersökningsgrupp vid lärarskattningar.

a) normalklasser

	Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	501	99.2
Flickor	528	98.1
Totalt	1.029	98.7

b) specialklasser

	Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	39	97.5
Flickor	19	100.0
Totalt	58	98.3

4. Bakgrundsdata

Vid insamlingen av föräldraenkäter genom klasslärarna erhöles enkäter för 97 % av föräldrarna. De föräldrar som ej lämnade in sitt formulär tillskrevs senare direkt av undersökningsledningen och erhöil härvid ett nytt formulär att besvara. Härigenom erhöils svar från ytterligare 1,3 % av föräldrarna.

En genomgång av formulären visade att ett litet antal helt obesvarade sådana inkommit. Detta förekom i sammanlagt sex fall (0,6 % av populationen). Det slutliga antalet besvarade enkäter redovisas i tabell 8.

Tabell 8. Undersökningsgrupp föräldraenkäter (besvarade enkäter).

a) normalklasser

	Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	497	98.4
Flickor	523	97.2
Totalt	1.020	97.7

b) specialklasser

	Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	39	97.5
Flickor	19	100.0
Totalt	58	98.3

Endast för 24 elever är föräldraenkäten obesvarad. I jämförelse med de svarsfrekvenser man vanligen brukar erhålla vid liknande enkäter är detta resultat mycket gott. Resultatet innebär att det föreligger så gott som fullständiga data om elevernas betydelsefulla socioekonomiska bakgrund. Detta var fallet också vid screeningundersökningen. Detta förhållande är av utomordentlig betydelse för fullföljandet av projektets målsättningar.

5. Data angående valet av utbildningsväg och yrke

Administrationn inom åk 6 av de tre formulär som gällde elevernas val av utbildningsväg och yrke, vilken helt sköttes av klasslärarna, genomfördes programenligt med deltagande av samtliga klasser. För normalklasser erhöles besvarade formulär från 95 % av eleverna och för specialklasser från samtliga elever (tabell 9).

Tabell 9. Undersökningsgrupp för instrument som avser valet av utbildningsväg och yrke, åk 6.

a) normalklasser

	Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	482	95.4
Flickor	510	94.8
Totalt	992	95.1

b) specialklasser

	Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	40	100.0
Flickor	19	100.0
Totalt	59	100.0

Här kan tilläggas att från motsvarande undersökning inom åk 9 resultat saknas för fem klasser. I övrigt genomfördes undersökningen även här programenligt. Avsikten med de data som insamlats i åk 9 har främst varit att utnyttja dem för en revidering av undersökningsinstrumenten, innan de användes inom projektets huvudgrupp.

6. Sammanfattning

Vid en överblick av undersökningsmaterialet kan det konstateras att det i normalklasser av åk 6 föreligger intelligensdata för 99 % av eleverna, skolprestationsdata för 90 %, olika anpassnings-, attityd- och abilitetsdata för 94 %, skattningar från lärare och kamrater för 99 %, data angående valet av utbildningsväg och yrke för 95 % och föräldraenkätdata för 98 % av eleverna.

Beträffande elever i specialklasser saknas, utom i läsklasser, resultat från standardprov. I övrigt föreligger data i minst samma omfattning som för normalklasser.

För en undersökning av storleken av den grupp som kan studeras vid uppföljningen av eleverna från åk 3 till åk 6 (se kapitel IX) har det sammanlagda bortfallet av data uträknats för ovan angivna undersökningsmoment, utom undersökningarna i anslutning till valet av utbildningsväg och yrke. Det visar sig att en fullständig uppsättning av data föreligger för 83 % av eleverna i normalklasser inom åk 6 (tabell 10).

Tabell 10. Undersökningsgrupp med kompletta data från totalundersökningarna inom normalklasser av åk 6 (studie- och yrkesvalsdata ej inräknade).

	Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	429	85.0
Flickor	440	81.8
Totalt	869	83.3

Från de under läsåret 1967-68 genomförda undersökningarna inom åk 6 föreligger således ett undersökningsmaterial vilket på flertalet punkter har ett mycket ringa bortfall. Det maximala bortfallet, när flera variabler studeras samtidigt, uppgår till 17 %.

Det bortfall som förekommit har till vissa delar orsaker som ej står i systematiskt samband med de problem som bearbetas inom projektet. Tillfällig sjukdom är en sådan orsak. När det gäller det största bortfallet, nämligen av standardprovsresultat, är merparten förorsakat av orsaker som är oberoende av faktorer hos eleverna.

Det kan nu konstateras att undersökningsprogrammet kunnat genomföras på ett mycket tillfredsställande sätt. Utgångsförutsättningarna för de kommande analyserna av materialet är mycket gynnsamma.

C. Analys av resultat från test på kreativ begåvning

1. Utvärdering, medelvärden och standardavvikelser

Testet Konsekvenser innehöll fem uppgifter. Varje uppgift gavs med separat provtid om fyra minuter. Vid utvärderingen gavs ett poäng för varje avgränsbart svar på en uppgift. Synonyma svar gavs endast ett poäng men eljest togs ingen hänsyn till kvaliteten hos svaren.

Testet Mångtydiga figurer innehöll åtta uppgifter. Följande separata provtider användes: Uppgift 1-2 fem minuter, uppgift 3-6 tio minuter, uppgift 7-8 fem minuter. Vid utvärderingen tillämpades samma principer som för Konsekvenser.

Vid utvärderingen gavs av bearbetningstekniska skäl maximalt nio poäng per uppgift. Endast i några få fall nådde eleverna över denna gräns.

Medelvärden och standardavvikelser för resultatfördelningarna redovisas i tabell 11. Flickorna har i genomsnitt högre poäng på testen än pojkarna. Skillnaden mellan könen är signifikant för båda testen ($p < 0.001$).

Tabell 11. Medelvärden och standardavvikelser för test på kreativ begåvning (normalklasser, åk 6).

	Pojkar N=447		Flickor N=446	
	M	S	M	S
Konsekvenser	14.34	6.06	16.36	6.29
Mångtydiga figurer	23.84	8.61	26.49	9.01

2. Reliabilitet

Testens internal consistency har beräknats enligt Kuder-Richardsons formel 20 (α -koefficienten, Cronbach, 1951). Koefficienterna redovisas i tabell 12.

Tabell 12. α -koefficienter för test på kreativ begåvning (normalklasser, åk 6).

	Pojkar N=478	Flickor N=506
Konsekvenser	0.84	0.84
Mångtydiga figurer	0.87	0.88

3. Interkorrelationer

I motiveringen för att utöka undersökningsförfarandet med kreativitetstest låg att dessa skulle mäta egenskaper hos individen utöver vad som mätes med traditionella begåvnings-test. Som en första studie av hur testen fungerat i sammanhanget har sambanden mellan resultaten från DBA-testen, standardproven och kreativitetstesten beräknats. Korrelationsmatriser för pojkar och flickor redovisas i tabell 13. De två kreativitetstesten har som önskat större gemensam varians inbördes än varians gemensam med övriga test.

Tabell 13. Interkorrelationer för intelligenstest, standardprov och test på kreativ begåvning (normalklasser, åk 6).

Pojkar N = 447

[illegible]

Flickor N = 446

[illegible]

Med utgångspunkt från korrelationskoefficienterna i tabell 13 har sambanden mellan de med lika vikter för deltesten summerade DBA-proven respektive standardproven och kreativitetstesten beräknats (tabell 14).

Tabell 14. Interkorrelationer för summorna av DBA-test, standardprov och kreativitetstest (normalklasser, åk 6).

	Pojkar N=447			Flickor N=446		
	1	2	3	1	2	3
1. Summa DBA	-	0.84	0.30	-	0.80	0.30
2. Summa standardprov ¹⁾		-	0.37		-	0.34
3. Summa kreativitetstest			-			-

Olika forskare har tidigare sökt isolera den kreativa begåvningen som en från den med traditionella test mätta intelligensen skild aspekt av de mentala funktionerna. Försöken har i regel inte varit framgångsrika. Som exempel kan nämnas en undersökning av Getzels och Jackson (1962) där korrelationer mellan kreativitetstest och intelligens-test av storleksordningen 0.30 och mellan olika kreativitetstest inbördes likaså omkring 0.30 erhöles. Försökspersonerna var här elever i highschool från klass 6 och högre. I en annan undersökning av Cline, Richards och Needham (1963), likaså med highschool elever som försökspersoner, erhöles för sju olika kreativitetstest en genomsnittlig interkorrelation om 0.21 och korrelationer mellan kreativitetstesten och ett allmänt intelligensmätt om i genomsnitt 0.35. Wallach och Kogan (1965) konstaterar sammanfattningsvis efter en genomgång av undersökningar inom området att de olika kreativitetsmätt som använts genomgående är lika starkt relaterade till allmän intelligens som de är till varandra.

Wallach och Kogan påpekar att dessa tidigare undersökningar genomförts i testsituationer, där det varit underförstått att försökspersonerna skulle värderas som skickliga eller mindre skickliga. Dessa betingelser antas vara mindre gynnsamma för det kreativa tänkandet. Man borde i stället försöka skapa en situation som riktade försökspersonernas uppmärksamhet mot uppgiften snarare än mot den egna prestationen. Här skulle individen på ett lekfullt sätt kunna arbeta med olika möjligheter till lösningar av uppgifterna. Wallach och Kogan genomförde ett

¹⁾ Svenska + Matematik

försök efter dessa riktlinjer. Försökspersonerna var elever i årskurs 5. Man lade stor vikt vid introduktionen av försöksledarna, vilka under två veckor före undersökningen vistades i klassen. Undersökningen presenterades för eleverna som en studie av hur barn leker. Uppgifterna gavs individuellt och utan någon tidsbegränsning. Under dessa betingelser erhöles genomsnittliga samband mellan tio olika kreativitetsmått om 0.40, mellan tio intelligensmått om 0.50 och mellan dessa två grupper av mått om 0.10.

Mot bakgrund av Wallach och Kogans resultat är det anmärkningsvärt att de inom projektet använda kreativitetstesten, som gavs i grupp och med relativt snäva tidsbegränsningar, inbördes har samband av storleksordningen 0.60 samtidigt som de sammantagna har så lågt samband med ett allmänintelligensmått som 0.30. I intet fall överstiger sambandet mellan resultaten från ett enskilt deltest inom intelligensvariabeln och resultaten från ett enskilt kreativitetstest 0.37. I den testordning som tillämpades vid vårens undersökningar i Örebro bjöds kreativitetstesten efter en rad uppgifter i vilka det gällde för eleverna att ge uttryck för sin uppfattning och där det uppenbarligen ej fanns några rätta eller felaktiga svar. Det är tänkbart att detta förhållande kan ha bidragit till att skapa en sådan försökssituation som den Wallach och Kogan anser gynnsam för kreativt beteende.

KAP. VII. KRIMINOLOGISKA DATA

A. Redovisningens omfattning

Som tidigare framgått skulle den under vårterminen 1968 genomförda enkätundersökningen angående brottsliga beteenden främst utgöra en förstudie av undersökningstekniken inför en kommande kriminologisk uppföljning av projektets huvudgrupp. I detta kapitel redovisas resultaten av en första bearbetning av det material som samlats in. Redovisningen omfattar frekvensdata för enskilda frågor i formuläret. En mer ingående analys av undersökningsmaterialet kommer att läggas fram i en senare rapport. Där kommer svaren på olika frågor i enkäten att kopplas samman inbördes och med de uppgifter som insamlats ur barnavårdsnämndens register. Först härigenom blir det möjligt att uttala sig om tillförlitligheten hos data. Vid denna senare avrapportering kommer också data att belysas med resultat från andra undersökningar.

Det bör framhållas att beskrivningar på gruppnivå inte är något primärt mål för projektets undersökningar. Undersökningarna syftar i stället till ett studium av individer, i detta fall till klassificering av eleverna i brotts hänseende. Detta är ett led i studiet av kriminalitet-konformitet och av påföljders effekter (Magnusson et al., IX, 1968).

B. Undersökningsgrupp

Undersökningen avsåg de manliga eleverna inom åk 9. Denna population innehöll i maj 1968 549 elever. Av dessa var 26 st. frånvarande vid det tillfälle enkäten gavs. Två elevers formulär måste utgå vid bearbetningarna. Den ene hade vägrat att besvara formuläret och den andre hade på grund av språksvårigheter ej förstått instruktion och frågor. Det totala bortfallet uppgår således till 28 elever, vilket är 5 % av årskursen. Detta bortfall är av samma storleksordning som bortfallet vid de av provledare ledda undersökningarna i åk 6 och kan betecknas som tillfredsställande lågt.

Det bör framhållas att mellan 3 och 4 % av de elever som ursprungligen tillhört årskursen avgått med slutbetyg från åk 8 på grund av fullgjord skolplikt, samt att ytterligare ca 3 % slutat och går på yrkesorientering. Några av dessa slutade regelbunden skolgång i och med åk 8, andra har slutat i åk 9.

Bortfallet varierar något mellan olika linjer. Det största bortfallet förekommer på teknisk-praktiska linjen och uppgår till 10 % (tabell 15).

Tabell 15. Undersökningsgruppen uppdelad på linjer vid kriminologisk enkätundersökning bland pojkar i åk 9.

Linje	Antal klasser	Antal elever	Antal deltagare	Procentuellt deltagande
g	16	194	185	95
h	8	88	82	93
t	4	102	101	99
tp	6	87	78	90
tp.hj	2	16	15	94
ha	3	23	22	96
ht	3	4	4	-
Övriga	3	35	34	97
Totalt	45	549	521	94.9

Beteckningar på linjer:

g = gymnasieförberedande linje
h = humanistisk linje
t = teknisk linje
tp = teknisk-praktisk linje
tp.hj. = teknisk-praktisk linje, hjälpklass
ha = handelslinje
ht = hushållsteknisk linje
övriga = klasser med flera linjer

De enskilda frågorna har, med undantag för en enda fråga, besvarats av 519-521 elever. De procentuella fördelningarna av svaren har beräknats för det antal elever som svarat.

C. Kriminella beteenden

Enkäten innehöll frågor angående 22 olika typer av brottsliga beteenden. För varje brottstyp fick eleverna i givna svarsalternativ ange hur många gånger de begått brottet, på vilket skolstadium de befann sig när brottet begicks, om de blivit upptäckta och om de blivit anmälda för polisen.

1. Brotsfrekvenser

I tabell 16 (sid. 39) redovisas den procentuella andel av eleverna som uppgett att de begått de olika typerna av brott. Det bland eleverna mest frekventa av de 22 brotten har uppgetts av 72 %, det minst frek-

Tabell 16. Den procentuella andelen elever som uppgett att de begått olika brott, sammantaget och fördelat på antalet uppgivna brottstillfällen.

Brottstyperna har rangordnats efter förekomst bland eleverna.

Fråga nr	Frågan avser (typ av brott)	%	därav		
			1-2 ggr	3-10 ggr	mer än 10 ggr
1	Smitit in på bio, idrottsplats	72	15	24	33
7	Snattat i butik eller kiosk	65	35	22	8
4	Slagit sönder gatlampon eller fönsterrutor	61	34	19	8
8	Tagit pengar eller saker som tillhörde annan	56	37	15	4
3	Tänt eld som kunde vara farlig	51	40	9	2
14	Tagit cykel utan lov	40	26	10	4
13	Köpt eller sålt någonting stulet	38	26	9	3
9	Tagit något som tillhörde skolan	35	22	10	3
21	Trafikonykterhet (bil, mc, moped)	35	22	10	3
11	Åkt med av annan stulet fordon	29	20	7	2
5	Skadegörelse (bänkar, telefon- kiosker etc.)	29	20	7	2
10	Plockat bort (stulit) fordonsdelar	27	18	7	2
17	Inbrott i källare, vind etc.	24	18	4	2
12	Skaffat pengar eller fördel genom bedrägeri	21	14	6	1
2	Smitit från betalning	16	12	4	0
15	Tagit moped, motorcykel utan lov	16	11	4	1
18	Inbrott i automat, kiosk, våning etc.	13	10	3	0
20	Hotat eller tvingat till sig pengar, cigaretter etc.	11	9	1	1
6	Förstört delar av bilar eller mo- torcyklar	6	5	1	0
16	Varit med och tagit bil utan lov	6	5	1	0
22	Sålt eller langat narkotika	5	3	1	1
19	Väskryckning (stöld)	1	1	0	0

Anm.: Observera att i denna och närmast följande tabeller enstaka elever genom avrundningen av procenttalen kommer att redovisas som 0 %. Detta procenttal kommer således att innebära att högst 2 elever tillhör en viss kategori svarande.

venta av 1 % av eleverna. Procenttalen för övriga brott ligger relativt jämnt utspridda mellan dessa värden.

Antalet brottstillfällen angavs i följande svarsalternativ: mer än 10 gånger, 3-10 gånger samt 1-2 gånger. Även fördelningarna av svaren på dessa alternativ redovisas i tabell 16. Flertalet av de uppgivna brotten har begåtts endast 1-2 gånger av varje brottslig elev. Brotts som har högre frekvenser av förövare tenderar att också ha fler brottstillfällen per förövare. Med undantag för de tre brott som hade flest förövare har de olika brotten begåtts mer än 10 gånger av endast ett fåtal elever, 4 % av eleverna eller mindre.

2. Tidpunkten för brottet

De uppgifter som eleverna lämnat om tidpunkten för brotten återges i tabell 17 (sid. 41). Följande svarsalternativ förekom: bara innan 7:e klass, bara på högstadiet (klass 7, 8, 9) samt både innan och på högstadiet. Av tabellen framgår att det för de elever som ej begått ett visst brott både före och på högstadiet är mest vanligt att brottsligheten förekommit endast på högstadiet. Detta gäller 16 av de 22 brottstyperna i formuläret. Fyra av de fem brott som är mest typiska för tiden före högstadiet tillhörde de fem bland eleverna mest vanliga brotten. Det är för alla utom en av brottstyperna en minoritet bland de brottsliga eleverna som varit aktiva både före och på högstadiet.

3. Kamraters medverkan

Elevernas uppgifter om kamraters medverkan vid brotten har sammanställts i tabell 18 (sid. 42). För flertalet brott gäller att det är relativt ovanligt att förövarna uppgett att de företrädesvis opererat ensamma. Flertalet förövare har uppgett att de alltid varit tillsammans med kamrater eller att de vid brotten ibland varit ensamma, ibland tillsammans med kamrater.

4. Upptäckt och polisanmälan

Den procentuella andelen upptäckta respektive polisanmälda förövare av olika brott redovisas i tabell 19 (sid. 43). För de olika brottstyperna ligger den procentuella andelen upptäckta förövare mellan 0 och 41 % med ett medianvärde av 15 %. De polisanmälda utgör för olika brott 0-18 % av förövarna med ett medianvärde om 4.5 %. Endast för tre brott är det 10 % eller mer av förövarna som blivit polisanmälda.

Tabell 17. Fördelningar i procent av samtliga elever för olika brott med hänsyn till elevernas uppgifter om tidpunkten för brotten.

Brottstyperna rangordnade efter frekvens bland eleverna.

Fråga nr	Frågan avser (typ av brott)	Endast före klass 7 %	Endast i klass 7, 8, 9 %	Såväl före klass 7 som senare %
1	Smitit in på bio, idrottsplats	20	22	30
7	Snattat i butik eller kiosk	37	13	15
4	Slagit sönder gatlampor eller fönsterrutor	29	13	19
8	Tagit pengar eller saker som tillhörde annan	26	14	16
3	Tänt eld som kunde vara farlig	35	8	8
14	Tagit cykel utan lov	8	19	13
13	Köpt eller sålt någonting stulet	6	24	8
9	Tagit något som tillhörde skolan	4	19	12
21	Trafikonykterhet (bil, mc, moped)	0	32	3
11	Åkt med av annan stulet fordon	4	20	5
5	Skadegörelse (bänkar, telefonkiosker etc.)	12	7	10
10	Plockat bort (stulit) fordonsdelar	5	15	7
17	Inbrott i källare, vind etc.	6	12	6
12	Skaffat pengar eller fördel genom bedrägeri	4	9	8
2	Smitit från betalning	4	8	4
15	Tagit moped, motorcykel utan lov	2	12	2
18	Inbrott i automat, kiosk, våning etc.	4	7	2
20	Hotat eller tvingat till sig pengar, cigaretter etc.	2	6	3
6	Förstört delar av bilar eller motorcyklar	2	2	2
16	Varit med och tagit bil utan lov	1	5	0
22	Sålt eller langat narkotika	0	4	1
19	Väskryckning (stöld)	0	1	0

Tabell 18. Fördelningar i procent av samtliga elever för olika brott med hänsyn till elevernas uppgifter om kamraters medverkan vid brotten.

Brottstyperna rangordnade efter frekvens bland eleverna.

Fråga nr	Frågan avser (typ av brott)	Alltid ensam	Ibland tillsam- mans m. kamrater ibland ensam	Alltid tillsammans med kamra- ter
		%	%	%
1	Smitit in på bio, idrottsplats	2	25	<u>45</u>
7	Snattat i butik eller kiosk	15	<u>28</u>	22
4	Slagit sönder gatlampor eller fönsterrutor	1	12	<u>48</u>
8	Tagit pengar eller saker som tillhörde annan	<u>30</u>	19	7
3	Tänt eld som kunde vara far- lig	5	10	<u>36</u>
14	Tagit cykel utan lov	9	13	<u>18</u>
13	Köpt eller sålt någonting stu- let	15	7	<u>16</u>
9	Tagit något som tillhörde sko- lan	9	<u>18</u>	8
21	Trafikonykterhet (bil, mc, moped)	6	<u>17</u>	12
11	Åkt med av annan stulet for- don	2	8	<u>19</u>
5	Skadegörelse (bänkar, tele- fonkiosker etc.)	1	5	<u>23</u>
10	Plockat bort (stulit) fordons- delar	6	<u>12</u>	9
17	Inbrott i källare, vind etc.	1	4	<u>19</u>
12	Skaffat pengar eller fördel genom bedrägeri	6	<u>10</u>	5
2	Smitit från betalning	3	6	<u>7</u>
15	Tagit moped, motorcykel utan lov	3	5	<u>8</u>
18	Inbrott i automat, kiosk, våning etc.	1	2	<u>10</u>
20	Hotat eller tvingat till sig pengar, cigaretter etc.	2	<u>5</u>	4
6	Förstört delar av bilar eller motorcyklar	1	1	<u>4</u>
16	Varit med och tagit bil utan lov	0	1	<u>5</u>
22	Sålt eller langat narkotika	1	<u>3</u>	1
19	Väskryckning (stöld)	0	0	<u>1</u>

Tabell 19. Andelen elever som uppgett att de blivit upptäckta respektive polisanmälda för olika brott i procent av antalet förövare.

Brottstyperna rangordnade efter frekvens bland eleverna.

Fråga nr	Frågan avser (typ av brott)	Antal för- övare	Upptäckta i procent av antalet förövare	Polisanmälda i procent av antalet för- övare
1	Smitit in på bio, idrottsplats	373	22	1
7	Snattat i butik eller kiosk	339	29	8
4	Slagit sönder gatlampor eller fönsterrutor	317	21	4
8	Tagit pengar eller saker som tillhörde annan	293	19	4
3	Tänt eld som kunde vara farlig	264	41	5
14	Tagit cykel utan lov	208	14	2
13	Köpt eller sålt någonting stulet	198	4	2
9	Tagit något som tillhörde skolan	181	7	1
21	Trafikonykterhet (bil, mc, moped)	180	11	6
11	Åkt med av annan stulet for- don	152	13	7
5	Skadegörelse (bänkar, tele- fonkiosker etc.)	149	15	3
10	Plockat bort (stulit) fordons- delar	141	11	6
17	Inbrott i källare, vind etc.	123	16	7
12	Skaffat pengar eller fördel genom bedrägeri	110	10	0
2	Smitit från betalning	86	7	2
15	Tagit moped, motorcykel utan lov	85	31	7
18	Inbrott i automat, kiosk, våning etc.	68	22	18
20	Hotat eller tvingat till sig pengar, cigaretter etc.	57	14	2
6	Förstört delar av bilar el- ler motorcyklar	32	(15)	(6)
16	Varit med och tagit bil utan lov	29	(24)	(10)
22	Sålt eller langat narkotika	24	0	0
19	Väskryckning (stöld)	7	(24)	(14)

5. Data för huvudgrupper av brott

Flertalet av de brott som finns upptagna i enkätformuläret kan sammanföras till tre huvudgrupper: skadegörelsebrott inberäknat anläggande av eld, tillgreppsbrott utom tillgrepp i samband med fordon samt tillgreppsbrott som gäller fordon. En sammanfattning av data ur tabellerna 16-19 lämnas här nedan för varje sådan huvudgrupp.

a) Skadegörelse. Följande frågor i formuläret avsåg olika typer av skadegörelse:

		Procentuella andelen förövare bland eleverna
Fråga 3	Har Du tänt eld som kunde vara farlig ?	51
4	Har Du med flit pangat gatlampor eller fönsterrutor ?	61
5	Har Du med flit skadat eller förstört bänkar, telefonkiosker, trädgårdar, byggnadsmaterial på nybyggen eller dylikt ?	29
6	Har Du med flit förstört radioantennar, backspeglar eller andra delar av bilar eller motorcyklar ?	6

För samtliga av skadegörelsebrotten, utom skadegörelse på bilar, gäller att de i relativt stor utsträckning förövats under lägre skolstadier. För samtliga skadegörelsebrott gäller vidare att flertalet förövare uppgivit att de alltid varit tillsammans med kamrater då brotten begicks. Anläggning av eld är det av skadegörelsebrotten som oftast blir upptäckt. Av de elever som uppgett att de begått detta brott har 41 % blivit upptäckta. För övriga brott ligger andelen av förövare som blivit upptäckta mellan 15 och 20 %. Omkring 5 % av förövarna av skadegörelsebrotten blir polisanmälda.

b) Tillgreppsbrott. Följande frågor avsåg snatteri, stöld och andra tillgrepp (utom tillgrepp som gäller fordon):

		Procentuella andelen förövare bland eleverna
Fråga 7	Har Du tagit varor från en butik eller kiosk utan att betala ?	65
8	Har Du tagit pengar eller någon sak som Du visste tillhörde någon annan ?	56
9	Har Du tagit något, som tillhörde skolan ?	35
17	Har Du brutit Dig in i källare, vind, skjul eller parkerad bil och tagit något där ?	24

		Procentuella andelen förövare bland eleverna
Fråga 18	Har Du brutit Dig in i automat, kiosk, affär, våning eller hus?	13
19	Har Du ryckt till Dig väska från någon vuxen med avsikt att stjäla den?	1
20	Har Du hotat eller tvingat någon att ge Dig pengar, cigaretter eller något annat?	11

Det vanligaste brottet, butiks- och kiosksnatterier, har av flertalet förövare begåtts endast före högstadiet. Även det näst vanligaste, stöld av pengar eller saker från annan, har i relativt stor utsträckning begåtts endast före klass 7. Övriga tillgreppsbrott har av hälften av eller mer av förövarna begåtts endast på högstadiet. Vad beträffar kamraters medverkan vid brotten kan det konstateras att stöld av pengar eller saker från annan är det enda av de i enkäten förekommande 22 brotten som företrädesvis begåtts av en ensam förövare. Även övriga snatterier, i butiker eller i skolan, har i jämförelse med övriga brott relativt ofta begåtts av ensamma förövare. Inbrott begås däremot nästan alltid tillsammans med kamrater. Den för tillgreppsbrotten lägsta frekvensen upptäckta förövare föreligger beträffande tillgrepp i skolan. Endast 7 % av dem som medgivit detta brott säger sig ha blivit upptäckta. För övriga tillgreppsbrott har mellan 16 och 29 % av förövarna blivit upptäckta. Frekvenserna av polisanmälan varierar kraftigt för de olika tillgreppsbrotten. När det gäller inbrott har 65 % av dem som blivit upptäckta blivit polisanmälda, när det gäller de lindrigare brotten mellan 15 och 30 %.

c) Fordonsbrott. Följande frågor avsåg tillgrepp av fordon eller delar av fordon:

		Procentuella andelen förövare bland eleverna
Fråga 10	Har Du utan lov plockat bort saker från andras bilar, motorcyklar, mopeder eller cyklar för att sälja eller använda?	27
11	Har Du åkt på moped, motorcykel eller i bil, som Du visste eller trodde att någon annan stulit?	29
14	Har Du utan lov tagit en cykel?	40
15	Har Du utan lov tagit en moped, motorcykel eller vespa?	16
16	Har Du varit med om att utan lov ta en bil?	6

De olika brotten har företrädesvis begåtts då eleverna tillhörde grundskolans högstadium. Den allmänna tendensen är att fordonsbrotten begås tillsammans med kamrater. För tre av brotten är det endast 11-14 % av förövarna som säger sig ha blivit upptäckta någon gång. När det gäller tillgrepp av mopeder eller motorcyklar liksom delaktighet i billån är andelen upptäckta förövare högre, nämligen 31 respektive 24 %. Ca hälften av dem som blivit upptäckta har polisanmälts när det varit fråga om tillgrepp av fordonsdelar, att åka med stulet fordon eller delaktighet i billån. Motsvarande proportion för cykel- och mopedtillgrepp är ca en femtedel.

D. Vissa icke önskvärda beteenden

Som tidigare framgått upptog enkätformuläret utöver frågorna angående brottsliga beteenden också ett antal frågor beträffande andra icke önskvärda beteenden som visat sig vanliga hos pojkar med hög brottsbelastning och som kan ses som hörande till samma symptomkomplex som brottsligheten. De beteenden som avses är skolk, rymning hemifrån, alkoholmissbruk, thinnersniffning och narkotikabruk.

1. Skolk, rymning

Skolans definition av skolk är frånvaro utan giltigt förfall. På grundskolans högstadium förekommer det att elever med föräldrarnas samtycke stannar hemma för att förbereda sig för en viktig skrivning. Efter- som sådana beteenden rimligen ej bör sättas i samband med anpassnings-svårigheter eller brottslighet har skolk här definierats som frånvaro från skolan utan tillåtelse hemifrån. Fördelningen av svaren på frågan: "Har Du varit borta från skolan utan tillåtelse hemifrån (skolkat)?" redovisas i tabell 20.

Tabell 20. Har Du varit borta från skolan utan tillåtelse hemifrån (skolkat) ? (fråga 30).

	%
Ja, mer än 10 gånger	9
Ja, 3-10 gånger	16
Ja, 1-2 gånger	27
Nej, aldrig	<u>48</u>
Summa	100

Något mer än hälften av eleverna uppgav sig ha skolkat någon gång. En fjärdedel av dem har skolkat mer än två gånger. Vaneskolkare, definierat som elever som skolkat mer än tio gånger, är 9 % av eleverna. Enligt svaren på följdfrågorna till den i tabell 20 redovisade frågan har 37 % av dem som skolkat gjort det ensamma, 21 % endast tillsammans med kamrater och 42 % har ibland skolkat ensamma, ibland tillsammans med kamrater. 71 % har endast skolkat på högstadiet, 21 % både på högstadiet och tidigare och 8 % endast före högstadiet.

Vid sidan av brottslighet och sexuell lösaktighet är vagabondering, d. v. s. rymning hemifrån och utespring om nätterna en vanlig orsak till barnavårdsnämndernas omhändertagande av barn och ungdom. Av svaren på fråga 28 framgår att 5 % av eleverna uppgav sig ha rymt hemifrån någon gång, men endast 1 % flera gånger.

Föräldrarnas kontroll över ungdomarna belyses av svaren på frågan "Har Du stannat borta någon natt utan att tala om det hemma först"? 9 % av eleverna uppgav att de gjort detta många gånger, under det att ca 80 % uppgav att de aldrig stannat borta över natten utan att först tala om det hemma (tabell 21).

Tabell 21. Har Du stannat borta någon natt utan att tala om det hemma först? (fråga 29).

	%
Ja, en gång	13
Ja, många gånger	9
Aldrig	<u>78</u>
Summa	100

2. Alkoholmissbruk, thinnersniffning, narkotikabruk

I projektets enkät gjordes ett försök att kartlägga det mer avancerade alkoholbruket genom en fråga beträffande sådan alkoholförtäring som lett till berusning (tabell 22).

Tabell 22. Har Du någon gång druckit sprit eller vin så att Du blivit berusad? (fråga 24).

	%
Ja, en gång	20
Ja, många gånger	46
Aldrig	<u>34</u>
Summa	100

En tredjedel av eleverna uppgav att de aldrig varit alkoholberusade, en femtedel att detta inträffat en gång. Återstoden skulle enligt enkäten ha varit berusade vid flera tillfällen. Det är anmärkningsvärt att en så stor andel av eleverna som 46 % tillhör denna kategori.

Det är också anmärkningsvärt att en tredjedel av eleverna angivit att de kört bil, motorcykel eller moped då de varit berusade (tabell 23).

Tabell 23. Har Du kört bil, motorcykel eller moped, då Du varit berusad? (fråga 21).

	%
Ja, mer än 10 gånger	3
Ja, 3-10 gånger	10
Ja, 1 eller 2 gånger	22
Nej, aldrig	<u>65</u>
Summa	100

Thinnersniffning skulle enligt enkäten vara en relativt sällsynt företeelse. 6 % av eleverna uppgav sig ha sniffat thinner i berusnings-syfte mer än en gång och 84 % uppgav sig aldrig ha sniffat (tabell 24).

Tabell 24. Har Du någon gång försökt berusa Dig genom att sniffa thinner? (fråga 25).

	%
Ja, en gång	9
Ja, många gånger	6
Aldrig	<u>85</u>
Summa	100

Tre frågor i enkäten avsåg narkotika. Beträffande tillgången på narkotika kan konstateras att 38 % av eleverna uppgav att de någon gång blivit erbjudna sådan (tabell 25).

Tabell 25. Har Du blivit erbjuden knark eller hasch någon gång? (fråga 26).

	%
Ja	38
Nej	55
Ej svar	<u>7</u>
Summa	100

Anm.: Endast denna fråga har lämnats obesvarad av mer än två elever. Möjligen har eleverna varit tveksamma om innebörden av ordet "erbjuden".

Sammanlagt 15 % av eleverna säger sig överhuvud ha använt narkotika; 6 % att de använt narkotika vid flera tillfällen (tabell 26).

Tabell 26. Har Du använt knark eller hasch? (fråga 27).

	%
Ja, en gång	9
Ja, många gånger	6
Aldrig	<u>85</u>
Summa	100

Sammanlagt 5 % av eleverna uppger att de någon gång langat eller sålt narkotika. För flertalet av dessa elever har det varit fråga om en enstaka företeelse (tabell 27).

Tabell 27. Har Du sålt eller langat knark eller hasch? (fråga 22).

	%
Ja, mer än 10 gånger	1
Ja, 3-10 gånger	1
Ja, 1 eller 2 gånger	3
Nej, aldrig	<u>95</u>
Summa	100

När man ställer samman svaren på olika frågor i enkäten visar det sig att samtliga elever som langat mer än 1-2 gånger har uppgivit att de själva använt knark många gånger.

E. Tillförlitligheten hos resultaten

Vid en enkätundersökning som gäller ett så ömtåligt ämne som brottsliga beteenden måste man givetvis särskilt uppmärksammas tillförlitlighetsproblemen. Dessa har diskuterats i rapport IX (Magnusson et al., IX, 1968).

En första granskning av svarsmönstren för de olika delfrågor som ställdes beträffande varje brott har givit vid handen att frågorna av nästan samtliga elever besvarats mycket konsekvent. Detta tyder på att eleverna lagt ned omsorg på besvarandet av formuläret. Det förhållandet att frekvenserna av elever som uppgett sig ha begått olika brott varierar inom vida gränser är ett annat faktum som kan sägas tala för tillförlitligheten hos data. Det kan i varje fall konstateras att ett flertal av eleverna ej varit rädda för att uppge även relativt kvalificerade brott. Några genomgående överdrifter beträffande den egna brottsligheten har så långt det hittills varit möjligt att bedöma inte heller förekommit.

De fortsatta analyserna kommer bl.a. att avse jämförelser mellan uppgifter om brottsligheten hos eleverna som finns registrerade hos myndigheterna och ifrågavarande elevers egna uppgifter i enkäten. Även här finns möjligheter att belysa tillförlitlighetsproblemen. Man måste då givetvis uppmärksamma att tendenserna att i enkätsvaren avvika från faktiska förhållanden kan vara olikartade hos elever i allmänhet och hos de i regel relativt kvalificerade brottsliga elever som är registrerade hos myndigheterna.

Inverkan på resultaten av att eleverna vid enkäten ej fick uppträda anonymt kommer att undersökas genom en helt anonym enkätundersökning inom åk 9 i Örebro vårterminen 1969. Om man antar att brottsligheten ej förändras i någon större utsträckning under ett år kan förändringar i frekvenstalen för olika brott för en årskurs elever ses som förorsakade av olikheter i försöksbetingelserna.

KAP. VIII. FYSIOLOGISKA DATA

A. Undersökning av hjärnaktivitet (EEG)

Undersökningen utfördes med konventionell teknik med 21 elektroder placerade enligt 10-20 systemet. Såväl mono- som bipolära avledningar har ingått i registreringen, som omfattat 15 minuter med försökspersonen i vila och 3 minuter vid volontär hyperventilation.

De erhållna EEG-kurvorna kommer att bedömas med hänsyn till avvikelser utanför normalgränserna för åldern. Bedömningen uttryckes i en femsiffrig kod som bl. a. beskriver eventuella EEG-abnormiteters grad, art och lokalisation.

Antalet elever som undersökts var 223, 105 pojkar och 118 flickor.

B. Psykoendokrinologisk undersökning

1. Allmän planläggning

Syftet med den psykoendokrinologiska undersökningen var att studera samband mellan utsöndringen av katekolaminerna adrenalin och noradrenalin och olika psykologiska variabler. Undersökningen planerades med utgångspunkt från de forskningsresultat rörande katekolaminernas betydelse för psykiska funktioner som framlagts i en serie undersökningar av Frankenhaeuser och hennes medarbetare, vilka refererats i rapport VII (Magnusson et al., VII, 1967). Katekolaminutsöndringen studerades under både inaktivitet och mentalt arbete. Vidare undersöktes kvantiteten och kvaliteten av prestationen under arbetsperioden.

2. Undersökningens genomförande

Försöksledare. Undersökningen leddes av en kvinnlig och en manlig försöksledare. Dessutom var klassläraren närvarande i klassrummet under undersökningen men han förhöll sig härvid passiv.

Anvisningar före undersökningen. Någon dag före undersökningen erhöll eleverna skriftliga anvisningar med förhållningsregler. Anvisningarna delades ut av lärarna som också gick igenom dem muntligt med eleverna. Motsvarande anvisningar sändes dessutom till föräldrarna. Anvisningarna syftade bland annat till att minimera inverkan på katekolaminutsöndringen av sådana faktorer som kroppsansträngning, rökning samt intagande av läkemedel och koffeinhaltiga drycker. Dessutom uppmanades eleverna att ej kasta vatten under timmen närmast före undersökningen,

emedan detta skulle kunna försvåra en fullständig blåstömning vid undersökningsperiodens början.

Undersökningens förlopp. Undersökningen ägde rum under de tre första lektionerna, d. v. s. mellan kl. 8.15 och kl. 10.50. Efter en kort presentation och genomgång av undersökningens uppläggning gavs eleverna tillfälle att rapportera eventuella avsteg från de givna förhållningsreglerna.

Inaktivitetsperioden inleddes med att eleverna vid toalettbesök tömde urinblåsan. Urinen tillvaratogs ej men för varje elev antecknades klockslaget för blåstömningen för att möjliggöra beräkning av utsöndringshastigheten för katekolaminerna i det senare insamlade provet. Efter blåstömningen drack varje elev 100 ml vatten för att underlätta blåstömningen vid påföljande provtagning. Eleverna återvände därefter till klassrummet eller till annan lokal, där de under ca 45 minuter i grupp åsåg filmen "Lapplandsmalm". Därefter lämnades vid toalettbesök det första urinprovet, klockslaget antecknades och 100 ml vatten intogs.

Arbetsperioden inleddes så snart eleverna åter samlats i klassrummet. Den hade utformats med avsikt att efterlikna en ordinär provräkningssituation. Under 42 minuter utfördes Norinders huvudräkningsprov som består av additioner och subtraktioner av parvis uppställda tvåsiffriga tal. I varje uppgift skall paret av erhållna resultat adderas eller subtraheras beroende på vilket av de två resultaten som har det högre numeriska värdet. Alla operationer skall utföras i huvudet och endast slutresultatet antecknas på blanketten. Var tredje minut tillsägs eleverna att på blanketten markera hur långt de har hunnit. Eleverna hade i förväg informerats om att provet skulle pågå "ungefär lika länge som en lektion varar" samt att proven skulle rättas, men att resultaten icke skulle komma att påverka matematikbetygen. Utöver en uppmaning till eleverna att räkna så fort och så rätt som möjligt vidtogs inga motivationshöjande åtgärder. Enligt försöksledarens på observation grundade bedömning var emellertid motivationen hög hos de flesta eleverna.

Vid arbetsperiodens slut lämnades urinprov och undersökningen var härmed slutförd för elevernas del.

Analys av urinprov. Varje urinprov surgjordes inom en halvtimme efter att det lämnats med 2-normal klorvätesyra till ett pH-värde mellan 3,0 och 3,5. Efter prepareringen frystes proven ned och förvarades därefter vid en temperatur av -18° tills de analyserades med en fluorimetrisk metod utarbetad av Euler och Lishajko (1961).

Bortfall. I de nio klasser som deltog i de medicinska undersökningarna fanns vid vårterminens början 252 elever varav 240 var närvarande under de dagar katekolaminundersökningen genomfördes. Av dessa 240 elever lämnade 177 kompletta uppsättningar prov. För de övriga 63 eleverna erhöles inget eller endast ett katekolaminvärde beroende på elevernas oförmåga att tömma blåsan vid ett eller flera tillfällen (53 fall), menstruation (6 fall) eller tekniska komplikationer vid analys av proven (4 fall). För 33 elever ur de förstnämnda kategorierna föreligger emellertid utsöndringsvärden för inaktivitets- och arbetsperioden sammanlagda. För 210 elever finns sålunda ett katekolaminvärde avseende den totala undersökningsperioden (inaktivitets- och arbetsperiod).

3. Resultat

I tabell 28 (sid. 54) redovisas medelvärden och standardavvikelser för adrenalin- och noradrenalinutsöndring, diures samt prestationsmått. Den planerade statistiska bearbetningen av data omfattar (1) analys av samband mellan prestationsmått och katekolaminutsöndring under inaktivitet och arbete, (2) analys av könsdifferenser, och (3) analys av samband mellan katekolamindata och övriga i undersökningen ingående variabler såsom data rörande begåvning och skolprestation, sociala förhållanden och skolanpassning.

C. Undersökning av fysisk prestationsförmåga

Undersökningen utfördes med hjälp av testcykel. Eleverna fick cykla med en trampfrekvens av 50/min. mot en bromskraft av 1.5 kp, vilket ger arbetsbelastningen 450 kpm/min. Undersökningen utfördes under optimala betingelser som standardiserats så långt som möjligt. Eleverna hade hållits fysiskt inaktiva före undersökningen. Den utfördes för alla elever på samma tid på förmiddagen, i optimalt klimat och i gymnastikklädsel. Eleverna hade ej fått äta någonting timmen före provtagningen och ej heller röka. Arbetet utfördes i 6 minuter och pulsen mättes varje minut genom tidtagning på 30 pulsslag. De pulsvärden som slutligen registrerades var medelvärdet av pulsvärdena för den 5:e och 6:e arbetsminuten. Om differensen mellan de två pulsvärdena var större än 4 fortsattes arbetet under ytterligare någon minut. Detta förekom endast i ett fåtal fall.

Två provtagningar med en veckas mellanrum gjordes.

Korrelationskoefficienten för sambandet mellan de värden som erhöles vid de två provtagningarna var för pojkar 0.87 och för flickor 0.84.

Vid undersökningen mättes också elevernas längd och vikt.

Tabell 28. Medelvärden och standardavvikelser för variabler ingående i den psykoendokrinologiska undersökningen.

Variabler	Flickor		Pojkar		Totalt	
	M	S	M	S	M	S
Fysiologiska variabler:						
NA _i (ng/min)	21.92	13.27	22.53	8.85	22.26	11.01
NA _a (")	19.12	8.36	21.25	10.17	20.31	9.45
NA _{i+a} (")	20.22	9.14	21.88	8.37	21.10	8.76
A _i (")	9.90	6.82	8.27	5.61	7.66	6.19
A _a (")	7.79	6.78	11.01	6.37	9.59	6.73
A _{i+a} (")	7.34	6.30	9.87	5.44	8.67	5.99
diures (ml/min)	1.09	1.00	.87	.66	.97	.83
diures (")	1.36	.90	1.52	.96	1.45	.93
Prestationsvariabler:						
antal medhunna uppgifter	179.0	70.3	161.2	71.9	169.7	71.5
" rätt lösta uppgifter	156.3	71.5	135.4	76.0	145.4	74.5
andel " " " (%)	86.0	14.2	81.2	20.5	83.5	17.9

NA = noradrenalin

A = adrenalin

i = inaktivitetsperiod

a = arbetsperiod

Den maximala syreupptagningsförmågan, som är väsentlig för bedömning av fysisk arbetsförmåga, bestämmes vanligen under ett maximalarbete, men kan även beräknas från submaximal arbetsintensitet och arbetspuls. Det finns således möjligheter att från de data som insamlats, och som avser submaximal arbetspuls, också uppskatta den maximala syreupptagningsförmågan.

KAP. IX. UPPFÖLJNINGSGRUPPEN

Uppföljningen av projektets huvudgrupp från åk 3 till åk 6 utgör det första ledet i de longitudinella studierna av en hel årskurs inom projektet. Uppföljningen avser en elevpopulation som definierats som samtliga de elever vilka vid tidpunkten för screeningundersökningen tillhörde åk 3 vid Örebro grundskolor.

Som framgått av tidigare rapporter (Magnusson et al., IV, 1967 och V, 1967) föreligger från screeningundersökningen data i enskilda variabler för mellan 93 och 100 % av eleverna i åk 3. En fullständig uppsättning av samtliga data föreligger för 86 % av eleverna i populationens normalklasser och för 32 % av eleverna i specialklasser (tabell 29).

Tabell 29. Undersökningsgrupp med fullständiga data vid screeningundersökningen inom åk 3 (1965).

a) normalklasser

	Population åk 3	Fullständiga data	
		Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	476	409	85.9
Flickor	494	424	85.8
Totalt	970	833	85.9

b) specialklasser

	Population åk 3	Fullständiga data	
		Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	42	16	38
Flickor	20	4	20
Totalt	62	20	32

Den snävaste avgränsningen av den undersökningsgrupp som kan utnyttjas vid uppföljningsstudier erhålles om man uppställer kravet på kompletta data från båda undersökningstillfällena. En större undersök-

ningsgrupp kan utnyttjas om studiet avser ett urval av variabler. Av tabell 30 (sid. 58) framgår att fullständiga data från båda undersökningstillfällena föreligger för 67 % av de elever som vid screeningundersökningen tillhörde normalklasser inom åk 3. För ytterligare 24 % föreligger vissa men ej kompletta data. Vid uppföljningsstudier kommer således undersökningsgruppen att maximalt kunna omfatta 91 % av screeningundersökningens åk 3. Återstående 9 % av årskursen saknar helt data från åk 6 vilket innebär att eleverna ifråga vid uppföljningsundersökningen ej tillhörde Örebro grundskolor.

För elever i specialklasser av åk 3 är bortfallet av data väsentligt större. Här finns kompletta uppföljningsdata för endast 24 % av eleverna. För 35 % av eleverna ifråga saknas helt data i åk 6.

Antalet elever med fullständiga data från båda undersökningstillfällena kan också ställas i relation till storleken av den grupp elever som fanns kvar i årskursen vid uppföljningsundersökningen. Kompletta data föreligger för 74 % av eleverna i denna grupp.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att den första uppföljningen av projektets huvudgrupp har kunnat genomföras enligt uppgjorda planer. Ett brett register av psykologiska och sociologiska data från dels tioårsåldern, dels trettonårsåldern föreligger för en stor grupp barn. Gruppens storlek medger att den vid analyser av data brytes ned i undergrupper. Vid bearbetning av vissa frågeställningar i ett longitudinellt studium kan analyserna baseras på data för omkring 90 % av eleverna inom en årskurs vid Örebro grundskolor. Materialet torde väl motsvara de krav som måste ställas upp för att projektets målsättning skall kunna fullföljas.

Tabell 30. Undersökningsgrupp vid uppföljning av elever från åk 3 till åk 6.

a) normalklasser

	Population i åk 3	Fullständiga data åk 3 och 6		Icke fullständiga data åk 3 och 6		Data saknas i åk 6	
		Absoluta tal	Procent av populationen	Absoluta tal	Procent av populationen	Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	476	315	66.2	110	23.1	51	10.7
Flickor	494	333	67.4	123	24.9	38	7.7
Totalt	970	648	66.8	233	24.0	89	9.2

b) specialklasser

	Population i åk 3	Fullständiga data åk 3 och 6		Icke fullständiga data åk 3 och 6		Data saknas i åk 6	
		Absoluta tal	Procent av populationen	Absoluta tal	Procent av populationen	Absoluta tal	Procent av populationen
Pojkar	42	11	26	16	38	15	36
Flickor	20	4	20	9	45	7	35
Totalt	62	15	24	25	40	22	35

Anm.: Eleverna redovisas i normalklass resp. specialklass beroende på klasstillhörighet i åk 3. Övergång från den ena till den andra klasstypen kan senare ha förekommit.

LITTERATURFÖRTECKNING

- Barker, R.G. Explorations in ecological psychology. Amer. Psychologist, 1965, 20:1, 1-14.
- Beckne, R. En analys av data från elevenkäter. Örebroprojektet, delstudie 1. Stockholm, 1966. Stencil.
- Block, J. Personality characteristics associated with fathers' attitude toward childrearing. Child Development, 1955, 26, 40-48.
- Cline, V.B., Richards, J.M., Jr. & Needham, W.E. Creativity tests and achievement in high school science. J. appl. Psychol., 1963, 47, 184-189.
- Cronbach, L.J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, 1951, 16, 297-334.
- Dewey, J. & Bentley, A.I. Knowing and the known. Boston: Beacon, 1949.
- Elmhorn, K. Study in self-reported delinquency among schoolchildren in Stockholm. Scand. Studies in Criminology, 1965, I, 117-146.
- Euler, U.S. & Lishajko, F. Improved technique for the fluorimetric estimation of catecholamines. Acta physiol. Scand., 1961, 51, 348-355.
- Getzels, J.W. & Jackson, P.W. Creativity and intelligence. New York: Wiley, 1962.
- Harris, C.W. (Ed.) Problems in measuring change. Madison: University of Wisconsin Press, 1963.
- Himmelstrand, U. Barn-skola-hem. Rapport från en enkätundersökning. Populär tidskrift för psykologi och sexualkunskap, 1955, 2, 51-65.
- Hunt, J. Mv V. Intelligence and Experience. New York: The Ronald Press Company, 1961.
- Husén, L., Husén, T. & Svensson, N.-E. Elever, lärare, föräldrar. Uppsala, 1959.
- Josephson, I. Sociala relationer och skolprestation. En empirisk studie av barn i olika åldrar. Örebroprojektet, delstudie 3. Stockholm, 1967. Stencil.
- Kärrby, E. Barns självkorrektiva reaktioner i relation till accepterande beteende och kontrollattityd hos föräldrarna. Göteborg, 1966. Stencil.
- Magnusson, D., Dunér, A. & Beckne, R. Anpassning, beteende och prestation - Örebroprojektet. Rapport I. Planläggning. Stockholm, 1965. Stencil.

- Magnusson, D., Dunér, A. & Beckne, R. Anpassning, beteende och prestation - Örebroprojektet. Rapport IV. Datainsamling och bakgrundsvariabler. Stockholm, 1967. Stencil.
- Magnusson, D., Dunér, A. & Beckne, R. Anpassning, beteende och prestation - Örebroprojektet. Rapport V. Undersökningsvariabler. Stockholm, 1967. Stencil.
- Magnusson, D., Dunér, A. & Zetterblom, G. Anpassning, beteende och prestation - Örebroprojektet. Rapport VII. Planläggning av projektets andra etapp. Stockholm, 1967. Stencil.
- Magnusson, D., Dunér, A. & Zetterblom, G. Anpassning, beteende och prestation - Örebroprojektet. Rapport VIII. Studie- och yrkesvalet: Modeller och undersökningsplanering. Stockholm, 1968. Stencil.
- Magnusson, D., Dunér, A. & Olofsson, B. Anpassning, beteende och prestation - Örebroprojektet. Rapport IX. Kriminellt beteende: Modeller och undersökningsplanering. Stockholm, 1968. Stencil.
- Rebhun, M.T. Parental attitudes and the closed belief-disbelief system. Psychol.Rep., 1967, 20:1, 260-262.
- Sells, S.B. (Ed.) Stimulus determinants of behavior. New York: The Ronald Press Company, 1963.
- Takala, M., Numeenma, T. & Kauranne, U. Parental attitudes and child-rearing practices. A methodological study. Childrearing practices and attitudes as measured by different techniques. Juväskylä, 1960.
- Wallach, M.A. & Kogan, N. A new look at the creativity-intelligence distinction. J.Personal., 1965, 33, 348-369.

FÖRTECKNING ÖVER INOM PROJEKTET
TIDIGARE UTGIVNA RAPPORTER

Huvudrapporter

- I. Planläggning
David Magnusson - Anders Dunér - Rolf Beckne
(Mars 1965)
- II. Sammanställning av tidigare forskning
David Magnusson - Rolf Beckne
(Mars 1967)
- III. Metoder och modeller
David Magnusson - Anders Dunér
(Juni 1967)
- IV. Datainsamling och bakgrundsvariabler
David Magnusson - Anders Dunér - Rolf Beckne
(Juni 1967)
- V. Undersökningsvariabler
David Magnusson - Anders Dunér - Rolf Beckne
(Juni 1967)
- VI. Några undersökningar med utgångspunkt från bakgrundsvariabler
David Magnusson - Anders Dunér - Rolf Beckne
(Juni 1967)
- VII. Planläggning av projektets andra etapp
David Magnusson - Anders Dunér - Göran Zetterblom
(Juni 1967)
- VIII. Studie- och yrkesvalet: Modeller och undersökningsplanering
David Magnusson - Anders Dunér - Göran Zetterblom
(Maj 1968)
- IX. Kriminellt beteende: Modeller och undersökningsplanering
David Magnusson - Anders Dunér - Birgitta Olofsson
(Juli 1968)

Delstudier

1. En analys av data från elevenkäter
Rolf Beckne
(December 1966)

2. Yrkesenkät, intresseschema och yrkesvalslärares bedömning i
årskurs 8
Dorothy Been - Göran Zetterblom
(Maj 1967)

3. Sociala relationer och skolprestation
Inger Josephson
(Oktober 1967)

Innehållsförteckning för bilagan

Endast i den version av rapporten som tillställts anslagsgivaren Skolöverstyrelsen ingår i bilagan de kompletta undersökningsinstrumenten. I föreliggande version av rapporten har bilagan följande innehåll.

- (2) Instruktion till semantisk differential
- (3) Beskrivning av formuläret semantisk differential
- (8) Instruktion till kamrat- och självskattningar
- (9) Lärarskattningar, anvisningar samt förteckning över skattningsvariabler
- (15) Introduktion till undersökningen
- (16) Introduktion till kreativitetstest
- (17) Introduktion till kriminologisk enkät

Instruktion till semantisk differential

Övningsexempel
på tavlan.

1. Rita upp följande övningsexempel på
tavlan:

	B O K							
	myc-rättbara			bararätt myc-				
	ket	så	lite	lika	lite	så	ket	
svår	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	lätt
	varken eller							
rolig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	tråkig
farlig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ofarlig

Genomgång av
övningsexempel
på tavlan.

2. "Nu skall Ni få hjälpa till med att bestämma innehållet i olika ord. Ni skall få var sitt häfte med papper som ser ut ungefär likadant som på svarta tavlan här. Här står (visa det följande på svarta tavlan) ordet BOK överst. Nedanför står några ord som är motsatser till varandra: svår-lätt, rolig-tråkig, farlig-ofarlig. På papperen i häftet finns det flera sådana här par. Det är sju rutor mellan varje motsatspar. Ni ska sätta ett kryss i en av rutorna för att visa vad Ni känner och tänker om ordet som står överst på sidan.

I första raden har Ni att välja mellan svår och lätt. När Ni nu ser det här ordet BOK, vad kommer Ni först att tänka på? Om Ni mest kommer att tänka på svår så skall Ni sätta ett kryss i en av de här tre rutorna, där rutan längst till vänster betyder mycket svår, nästa ruta rätt så svår och nästa ruta bara lite svår. Om Ni tycker att BOK passar bäst ihop med lätt så skall Ni sätta ett kryss i en av de här tre rutorna till höger.

Om Ni tycker att varken svår eller lätt passar in på BOK eller om Ni tänker lika mycket på svår som på lätt i samband med BOK, så sätter Ni ett kryss här i mittersta rutan. "Vad kommer Ni nu mest att tänka på när det gäller BOK: Svår eller lätt?" (En elev svarar t.ex. lätt, "Tycker Du då att det passar bäst med mycket lätt, rätt så lätt eller bara lite lätt". Testledaren sätter ett kryss i den ruta som den tillfrågade anser passar bäst):

Följande adjektivpar genomgås på samma sätt. Testledaren framhåller att man kan ha olika uppfattningar och att det inte finns några riktiga eller felaktiga svar.

Dela ut övnings-
exemplet KAMRAT,
Genomgång av detta.

3. Dela ut bladet med övningsexemplet KAMRAT och instruera eleverna att på samma sätt som med BOK visa vad de tänker och känner om ordet KAMRAT, genom att sätta ett kryss i varje skala. Testledaren kontrollerar att alla löser övningsuppgiften, upprepar instruktionen enskilt om så behövs, men ger inga ytterligare upplysningar.

Dela ut provhäftet.
Fylla i namnuppgifterna. Kontrollera.

4. Dela ut provhäftet. Säg till eleverna att fylla i uppgifterna på häftets framsida. Kontrollera att detta gjorts.

Allmänna
anvisningar.

5. "Det finns inget svar som är rätt eller fel här. Man kan tycka olika och alla skall få visa i sina häften vad just de tänker och känner om de olika orden som står överst på varje sida i häftet. Ni skall ta sidorna i tur och ordning och jobba på i ganska snabb takt, men ändå så noggrannt Ni kan. Kom ihåg att det skall stå ett kryss på varje rad, men bara ett. Hoppa inte över någon rad eller någon sida. Var och en arbetar

för sig. Är det någon som vill fråga om något så räck upp handen".

Frågor om begrepp och skalor besvaras huvudsakligen genom upprepning av delar av instruktionen.

- | | |
|----------------------------------|--|
| Börja besvarandet. | 6. "Då kan Ni öppna häftet. Kryssa för raderna i tur och ordning". |
| Kontroll av besvarandet. | 7. När eleverna är färdiga (gå runt och se efter) låt eleverna kontrollera att de kryssat för på alla raderna på varje sida. |
| Insamling.
Kontroll av antal. | 8. Samla in häftena och bladet med övnings-exemplet. Räkna att alla häften är med och lägg dem i ett kuvert. Skriv klassbeteckning och "SD" utanpå kuvertet. |

Beskrivning av formuläret semantisk differential

Formuläret utgöres av ett sju sidigt häfte. Varje sida i häftet upptar ett begrepp enligt följande:

- Sid. 1 FLICKA
- 2 POJKE
- 3 JAG
- 4 KVINNAN
- 5 MANNEN
- 6 LÄRARE
- 7 FRAMTIDEN

Varje begrepp bedömes i fjorton skalor, samma för alla begrepp. Skalorna definieras av adjektivpar. Skaldeinitionerna samt formulärets utformning i övrigt framgår av sid. 3:2, som är den första sidan i formuläret.

1

FLICKA

21

bra

--	--	--	--	--	--	--	--

dålig

svag

--	--	--	--	--	--	--	--

stark

farlig

--	--	--	--	--	--	--	--

ofarlig

varm

--	--	--	--	--	--	--	--

kall

tråkig

--	--	--	--	--	--	--	--

rolig

modig

--	--	--	--	--	--	--	--

rädd

otrevlig

--	--	--	--	--	--	--	--

trevlig

mjuk

--	--	--	--	--	--	--	--

hård

långsam

--	--	--	--	--	--	--	--

snabb

snäll

--	--	--	--	--	--	--	--

elak

manlig

--	--	--	--	--	--	--	--

kvinnlig

lätt

--	--	--	--	--	--	--	--

svår

orättvis

--	--	--	--	--	--	--	--

rättvis

34

glad

--	--	--	--	--	--	--	--

ledsen

Glöm inte att fylla i alla rader!

Instruktion till kamrat- och självskattningar, årskurs 6, vt 1968

- | | |
|---|--|
| Övningsexempel på svarta tavlan. | 1. Skriv upp 5 fingerade namn på tavlan med 1 rutrad vid sidan. |
| Dela ut kuvert. | 2. Dela ut kuverten. I varje kuvert skall finnas 4 namnlistor numrerade 1 - 4.
OBS: olika namnlistor för flickor och pojkar. |
| Inledning. | 3. "Den här timmen ska vi göra något helt annorlunda. Som Ni vet allihopa så är det ju olika vilka kamrater man trivs bra tillsammans med. Det Ni ska skriva om nu gäller just Era klasskamrater. Och så måste Ni komma ihåg igen, att det inte är någon annan än vi som gör undersökningen som får se vad Ni skriver". |
| Kontroll av listans nummer. Kontrollera att eleverna vet varandras namn. | 4. "Nu kan Ni ta fram den översta namnlistan ur kuvertet. <u>Kontrollera att det står en etta överst på listan.</u> Pojkarna har nu framför sig namnen på pojkarna i klassen och flickorna har namnen på flickorna. Siffrorna framför namnen skall ni inte bry er om".

Om någon elev kommit till eller slutat i klassen får barnen nu själva skriva dit resp. stryka namnet. Kontrollera också att alla vet vad kamraterna heter, om t.ex. två har samma förnamn och kanske inte vet varandras efternamn. |
| Ringa in namnet.
Beskrivning av rangordningsaspekt.
Demonstration av rangordning. | 5. "Sätt nu en ring kring ditt eget namn. Tänk dig nu att det blir bestämt, att ni måste byta klassrum och att inte alla får rum i det nya klassrummet. Vilka vill du då helst ha med dig? Ni kommer säkert att välja väldigt olika allihopa, eftersom ni är så olika varandra. Så ska ni göra så här. Ni ser |

att efter namnen finns det en rutrad. Sätt en 1 efter namnet på den du allra helst vill ska med i det nya klassrummet, en 2 efter nästa o. s. v. och fortsätt tills du har satt siffror efter alla namn utom ditt eget. (Visa ett ex. på tavlan med fingerad namnlista och rutrad, så att eleverna riktigt förstår hur och var de ska skriva). Har alla förstått? Ni kan också välja dem som är sjuka i dag. Fråga gärna om det är något ni undrar över. Försök att sätta siffrorna precis som ni tycker och för det mesta är det som man först tänker på det viktigaste, så tänk inte för länge. (Gå runt i klassrummet och kontrollera att alla gör rätt och inte glömmer någon). (När alla är färdiga): "Om ni nu har gjort rätt skall sista siffran vara för pojkarna och för flickorna Lägg in listan i kuvertet igen".

Kontroll av listans nummer. Ringa in namnet.

Beskrivning.

Demonstration.

6. "Nu tar ni ut nästa namnlista, som ser precis likadan ut fast namnen står i litet annan ordning. Överst på den listan skall det stå en tvåa. Kontrollera det. (Låt eleverna korrigera namnlistan som tidigare). Sätt en ring kring ditt eget namn. Nu ska du gissa hur dina kamrater valde, när de tänkte just på dig. Vilka tror du valdes före dig och vilka tror du valdes efter dig. Du ska sätta ett plus efter namnet på den som du tror att de flesta valde före dig själv och ett minus efter den, som du tror att de flesta valde efter dig. (Visa ett ex. på tavlan). Har alla förstått? Ni kan självklart bara gissa hur de andra har valt och ni kan ju inte veta om ni gissar rätt. (När alla är färdiga): Lägg in blanketten i kuvertet igen".

Kontroll av listans
nummer. Ringa in
namnet.

Beskrivning.

Demonstration.

7. "Nu kan ni ta fram nästa namnlista. Kontrollera att det står en trea överst på listan. Sätt en ring kring ditt eget namn. (Låt eleverna korrigera namnlistan som tidigare). Nu ska ni tänka på era klasskamrater på ett litet annorlunda sätt. Ni är ju alla säkerligen väldigt olika varandra på olika sätt, t.ex. när det gäller att tycka om att gå i skolan, att vara intresserade av skolämnen och att överhuvudtaget ha lust att jobba med skolarbetet. Somliga av er tycker antagligen att det är viktigt att få bra betyg och går in för att klara sig bra både på lektionerna och på skrivningarna. Andra av er kanske inte bryr sig så mycket om hur det går i skolan. Nu ska ni försöka numrera era kamrater precis som ni gjort förut. Men nu ska ni sätta en 1 efter den som ni tycker verkar ha mest intresse för skolan, en 2 efter den som kommer närmast o.s.v. och den sista siffran får då den som ni tycker verkar ha minst arbetslust. Ni behöver alltså inte sätta någon siffra efter ert eget namn. Har alla förstått?" (Kontrollera att alla har förstått, och visa gärna på tavlan vid behov). (När alla är färdiga): Som förut skall sista siffran för pojkarna vara och för flickorna Lägg in listan i kuvertet igen".

Kontroll av listans
nummer. Ringa in
namnet.

Beskrivning.

8. "Nu kan ni ta ut nästa namnlista - namnen står som ni ser ibland i lite annan ordning. Kontrollera att det står en fyra överst på listan. Sätt som vanligt en ring kring ditt eget namn. (Låt eleverna korrigera namnlistan som tidigare). Nu ska ni tänka på ännu ett annat sätt. Det är ju alltid så i en klass, att somliga elever verkar säkra på sig själva, pratar lugnt och säkert på lek-

tionerna, är lugna inför skrivningar och aldrig verkar rädda för att få frågan. De verkar på något sätt känna sig hemma i skolan. Andra är däremot mycket mer ängsliga och blyga, tycker det är otäckt när de får någon fråga och vågar kanske inte räcka upp handen, fastän de kan svaret. Försök nu att numrera dina kamrater och sätt då en 1 efter den som du tycker verkar säkrast och fortsätt att sätta 2 och 3 o. s. v. tills den som verkar ängsligast, som då får den sista siffran. Ni behöver alltså inte heller nu sätta någon siffra efter ert eget namn. (När alla är färdiga): Lägg in listan i kuvertet igen".

Kuvertet klistras
igen av eleven.

9. När alla är färdiga läggs sista listan in i kuvertet och eleverna får klistra igen sina kuvert.

Insamling.
Kontroll av antal.

10. Kuverten insamlas. Räkna att alla kuvert är med och bunta ihop dem. Skriv klassbeteckning utanpå bunten.

Örebroprojektet
Lärarskattningar
Vårterminen 1968

Till läraren

I Örebro grundskolor pågår sedan 1965 en större undersökning rörande elevers trivsel och anpassning i skolan.

Syftet med undersökningen är att finna nya vägar att göra skolan till bästa möjliga arbetsplats för alla sina elever och hjälpa barnen till trivsel i skolan och till ett effektivt utnyttjande av dess resurser.

Undersökningen utföres av Avdelningen för tillämpad psykologi vid Stockholms universitet på uppdrag av Kungl. Skolöverstyrelsen och stödes av skolstyrelsen och föräldraföreningarna i Örebro. Undersökningarna planeras i samråd med en arbetsgrupp i vilken också representanter för lärarkåren ingår. I de undersökningar som utföres vårterminen 1968 ingår samtliga elever i årskurs 6.

Utfallet av undersökningsprojektet är beroende av Er medverkan i vissa bedömningar av eleverna. Vi hoppas på Ert personliga engagemang i uppgiften och att det arbete Ni lägger ned i den skall komma Er till godo i Ert dagliga arbete i skolan.

David Magnusson
Laborator, huvudansvarig
undersökningsledare.

INSTRUKTION FÖR BEDÖMNING AV ELEVERNA MED HJÄLP AV SKALOR

Skattningsformulären

Ni har erhållit ett antal skattningsformulär. På varje formulär finns en skala med värdena 1 t.o.m. 7. Överst på formuläret står skalans namn. Varje skala, "egenskap", definieras genom att två extrema beteenden i skalan beskrivas. De benämns "beteende A" och "beteende B".

Varje skala har två formulär. På det ena står namnen på pojkarna i klassen, på det andra namnen på flickorna.

Arbetsgång

- 1) Fyll i uppgifterna på försättsbladet.
- 2) Tag det första formuläret. Läs definitionen och tänk efter vad för slags egenskap, som beskrivningen av "beteende A" och "beteende B" syftar på.
- 3) Som Ni ser finns endast pojkarna i klassen upptagna på formuläret. Tänk efter vilken av pojkarna som mest närmar sig "beteende A" i definitionen. Sätt en ring runt siffran 7 mitt för hans namn. Tänk sedan efter vilken som mest närmar sig "beteende B" (eller - vilket är samma sak - vilken som minst närmar sig "beteende A"). Sätt en ring runt 1 mitt för hans namn.

Avgör därefter vilken eller vilka av pojkarna som mest närmar sig "beteende A" näst efter den pojke, som redan fått ring runt 7. Sätt en ring runt 6 för honom (dem). Sätt en ring runt 2 för den eller dem som mest närmar sig "beteende B" näst efter den pojke, som redan fått ring runt 1.

Fortsätt sedan att bedöma ("skatta") de övriga pojkarna med värden in mot mitten av skalan. Som regel är det naturligt att placera fler och fler pojkar på varje skalvärde ju närmare genomsnittsvärdet man kommer. De flesta pojkarna bör tilldelas genomsnittsvärdet 4.

Principiellt gäller att extremvärdena 7 och 1 bör användas. I sällsynta fall kan dock en grupp vara så jämn i den aktuella egenskapen att det är ytterst svårt att urskilja den "värste" eller den "bäste". Ni kan då hoppa över extremvärdena 7 och 1 - eller det ena av dem - och i stället börja på 6 respektive 2.

Observera att de bedömningar Ni nu har gjort inte innebär jämförelse med pojkar i allmänhet. All jämförelse har skett inom pojkgruppen i klassen.

4) Sedan alla pojkar har skattats, tar Ni nästa formulär, vilket har samma rubrik men upptar namnen på flickorna i klassen. Ni skall nu skatta flickorna med precis samma förfarande med vilket Ni skattade pojkarna. Avgör alltså först vilka av flickorna, som bör få skalvärdena 7 resp. 1, därefter vilka som bör få 6 resp. 2, o.s.v.

Det som sägs i punkt 3 om antalet pojkar på de olika skalvärdena, m.m., gäller naturligtvis även flickorna.

5) Sedan Ni på ovan beskrivet sätt bedömt hela klassen i den första skalan, fortsätt då enligt samma arbetsgång med de övriga tills alla sju är genomgångna. Tag skalorna i den ordning de kommer i häftet.

Att iakttaga för att öka noggrannheten i skattningarna

1) Observera att pojkarna skall skattas för sig och flickorna för sig. Jämför aldrig pojkar med flickor.

Skatta hela klassen i en skala innan Ni övergår till nästa skala.

2) Undvik att gå tillbaka för att se efter hur Ni skattat en elev i en tidigare skala. Den första, spontana skattningen är vanligen den riktiga.

3) Försök vid bedömningen av en elev att frigöra Er från Er uppfattning om elevens allmänna egenskaper och duglighet och skatta eleven endast i den aktuella egenskapen. Pröva om Er skattning kan motiveras av de faktiska iakttagelser Ni gjort av elevens beteende.

Känslan av säkerhet vid en skattning

Längst till höger i varje skattningsformulär finns en kolumn "Säkerhetsgrad". Markera där för varje elev den grad av säkerhet med vilken Ni känner Er ha utfört skattningen. Använd därvid följande tecken:

± = ganska eller mycket säker

- = " " " osäker

0 = varken särskilt säker eller osäker

Förteckning över variabler för lärarskattningar

1. Aggressivitet
2. Motorisk oro
3. Tillbakadragenhet
4. Harmoni
5. Koncentrationsförmåga
6. Skolmotivation
7. Aspiration

Introduktion till undersökningen

"Jag heter NN och kommer från universitetet i Stockholm och vi skall vara tillsammans den här förmiddagen (eftermiddagen). Som Ni vet skall alla klasser i årskurs 6 vara med i en stor undersökning som görs här i skolorna i Örebro i vår. Många av Er var med om en liknande undersökning 1965 då ni gick i 3:an. Meningen med den här undersökningen är att vi vill försöka ordna så att eleverna kan trivas bättre i skolan och då måste vi veta vad eleverna tycker om olika saker. Vi frågar Er en massa frågor och varken Era föräldrar, lärare eller kamrater får veta vad Ni svarat. Ni kan alltså vara alldeles säkra på att ingen utom vi som gör undersökningen får veta vad Ni skriver. Det är också viktigt att Ni förstår att det här inte är något prov, som har med betyg att göra.

Vi skall vara tillsammans 3 lektioner. Vi kanske inte riktigt kan hålla oss till de vanliga tiderna för raster utan måste ordna på annat sätt".

Anteckna ev. frånvaro.

Introduktion till kreativitetstest

"Den här sista timmen skall vi syssla med några uppgifter som har med fantasi och påhittighet att göra. I skolan är det ju ofta så att det bara finns ett enda svar som är rätt och att det gäller att hitta det svaret. I de uppgifter som Ni nu skall få syssla med finns det i stället många olika svar som kan vara tänkbara, och det gäller för Er att hitta på så många svar som möjligt, att fantisera och vara påhittiga och finurliga".

Introduktion till kriminologisk enkät

Lektionen, då enkäten skall besvaras, skall inledas med att varje elev ropas upp efter klasslistan och får enkäten där hans identitetsnummer är ifyllt samt ett omärkt kuvert.

När det är klart ger försöksledaren en instruktion om syftet av enkäten och hur blanketten skall fyllas i. Den skall lyda ungefär som följer;

Ni har fått ett formulär med frågor som ni skall försöka svara på så sanningsenligt som möjligt. De flesta av er har tidigare, både i år och då ni gick i 6:e klass, fått besvara frågor av olika slag. Alla dessa frågor ingår som ni kanske vet i ett stort forskningsprojekt som skall försöka ta reda på hur elever i grundskolan trivs, vad de brukar syssla med och hur de bäst skall klara av skolarbetet. De frågor ni nu skall besvara gäller framför allt förseelser av olika slag som ni kan tänkas ha gjort under er skoltid. Liknande frågor har ställts till andra elever i 9:an både i Stockholm och Uppsala och till studenter som skall bli läkare och advokater, domare m.m. Det har då visat sig att sådana förseelser är rätt vanliga under skollåren.

Svaren på frågorna skall endast användas till vetenskapligt ändamål. Ingen annan än den i Stockholm som leder undersökningen kan ta reda på vem som har svarat si eller så. Som ni ser finns inte ens ert namn med på blanketten och ni skall inte skriva dit det. Ingen annan kan få veta vad ni svarat, ingen lärare, inga föräldrar, ingen annan myndighet, bara undersökningsledaren. När ni har svarat på alla frågorna och är färdiga skall ni lägga formuläret i kuvertet och klistra igen det, så att ingen kan komma åt att titta på det. Resultatet kommer att uttryckas i procent, t.ex. hur många procent som svarat ja på att de någon gång tagit pengar hemma.

Titta på exemplet på första sidan: Har Du hemma där du bor tagit pengar, som inte varit Dina?

Du kan här välja på olika antal gånger. Mer än 10 gånger, 3-10 gånger, 1 eller 2 gånger eller aldrig.

Du skall sedan svara på om Du var ensam eller hade kamrater till sällskap vid tillfället. Om Du alltid varit ensam då Du tagit pengar utan lov, kryssar Du för där det står "alltid ensam". Var Du ena gången

ensam och hade en kamrat med en annan gång kryssar Du för där det står "Ibland ensam, ibland tillsammans med kamrater" o.s.v. Syskon kan ni räkna som kamrater. Har ni aldrig tagit pengar utan lov så kryssa för "Det har aldrig hänt".

Därpå skall ni svara på när ni gjorde det; "Bara innan 7:e klass" skall ni kryssa för då ni tagit pengar medan ni gick på låg- och mellanstadiet, d.v.s. 1:an t.o.m. 6:an. "Bara på högstadiet" skall kryssas för om ni tagit pengar då ni gått i någon av klasserna 7, 8 eller 9. Skedde det både innan högstadiet och på högstadiet skall detta prickas för. Har ni inte alls gjort det så kryssa för "Det har aldrig hänt".

Sist skall ni svara på om ni blivit upptäckta av någon någon gång eller om ni alltid gjort det helt i smyg utan att någon märkt att det var just ni.

Om ni blivit upptäckta har det då anmälts för polisen, så att de förhört er. Vet polisen om det så svara "ja", om de inte vet om det svara "nej".

Har ni några frågor?

Om allt är klart kan ni sätta i gång. Försök att svara så sanningsenligt som möjligt!

Är alla färdiga?

Stoppa då in formuläret i kuvertet och klistra igen. Skriv inget namn utanpå kuvertet!