

Rörelsehinder hos elever vid Norrbackainstitutets skolor

Av docent Åke Lundberg, Stockholm

En inventering av elevmaterialet vid Norrbackainstitutet (NBI) har företagits i avsikt att studera förhållanden samt förändringar under senare år rörande elevantal, diagnosfördelning samt grad av rörelsehinder.

Metod

Redovisade sifferuppgifter har hämtats från NBI årsberättelser, rapporter från rektorsexpeditionerna samt äldre och nuvarande journalhandlingar från NBI Elevmedicinska avdelning.

Av registreringstekniska skäl har endast diagnoserna Cerebral Pares (CP) samt Poliomyelitis (Polio) kunnat följas upp under senare år.

I vissa sammanställningar har materialet delats upp i Yrkesskola och Övriga Skolor för att underlätta jämförelser med institutioner av liknande karaktär.

Aktuella siffror hänför sig till 15 sept. 1965.

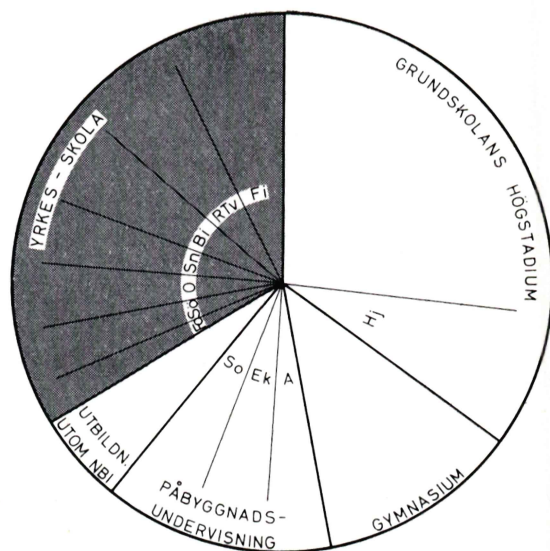
Material

Sammansättningen av NBI skolor framgår av figur 1.

"Utbildning utom NBI" omfattar bl. a. studier vid handelsskola, teknisk fackskola och universitet.

Högstadiundervisning pågår sedan läsåret 1961/62 under samtidig avveckling av förutvarande realskola, som upphörde i och med läsåret 1963/64. (Skolenhetens låg- och mellanstadium förlagd till Eugeniahemmet.)

Påbyggnadsundervisning för grundskoleelever samt gymnasiestudier förekommer sedan läsåret 1964/65. Den förra skolformen innebär i praktiken en fackskoleverksamhet för den sociala och den ekonomiska linjen. Den allmänna linjen är en



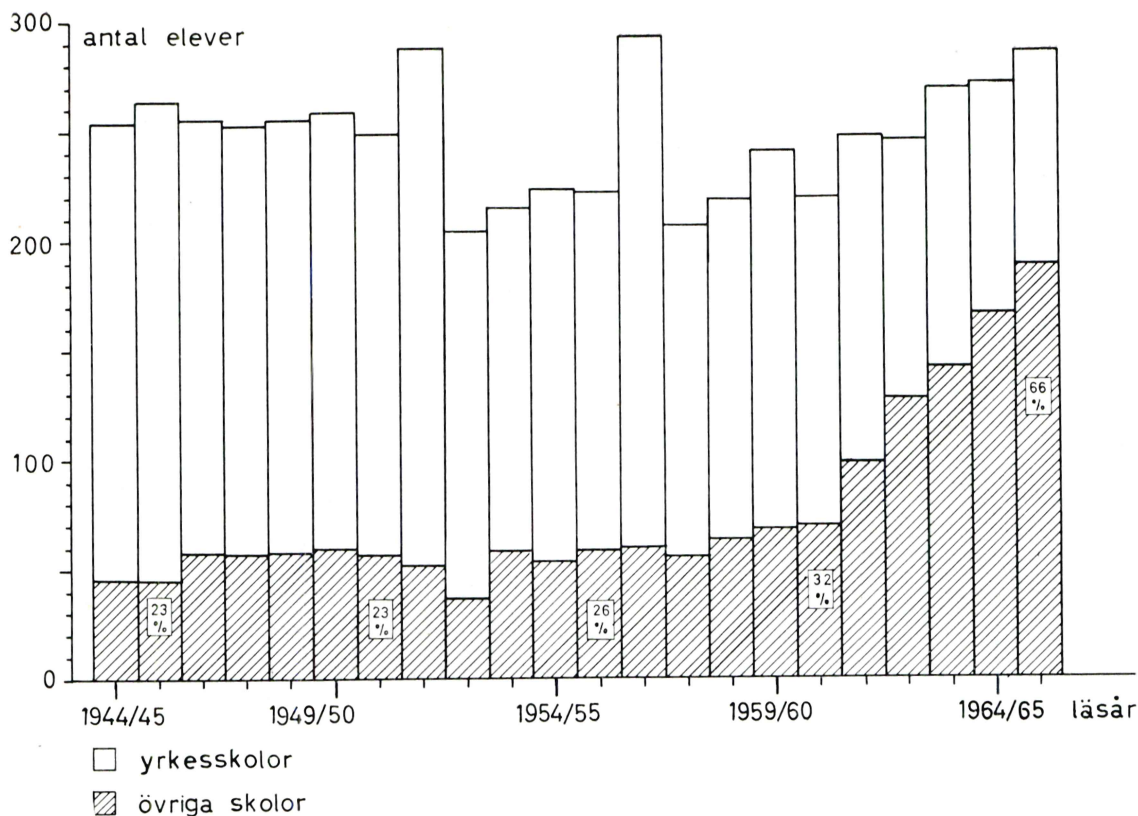
Figur 1. Skolor vid NBI. (Fi-finmekanik, RTv-RadioTV, Bi- Bil- och industrilackering, Sn-Snickeri, O-observationsavd., Sö-sömnad, Fo-Foto, So-Social linje, Ek-Ekonomisk linje, A-Allmän linje, Hj-hjälpklass).

påbyggnadsundervisning för högstadiets hjälpklass-elever.

Antal elever, fördelning på olika skolformer samt internatsvistelse vid NBI redovisas i tabell 1.

Tabell 1. Elevfördelning.

Skola	antal elever		interna elever	
	n	%	n	%
Yrkesskola	97	34	31	32
Utb u NBI	15	5	15	100
Högstadium	101	35	89	88
Påbyggn underv.	41	14	32	78
Gymnasium	32	12	27	93
Samtliga	286	100	197	69



Figur 2. Antal elever.

Av gymnasieeleverna är 27 placerade vid Solna läroverks NBI avdelning, under det att 5 elever deltar i undervisningen i Solna Läroverk.

Tabell 2. Ålders- och könsfördelning.

Skola	Ålder		Pojkar %
	Variationsgränser	Median	
Yrkesskola	16—53	21	82
Utb u NBI	18—38	22	36
Högstadium	13—24	16	50
Påbyggn underv.	16—23	18	41
Gymnasium	16—23	19	61
Samtliga	13—53	18	61

Resultat

Antal elever

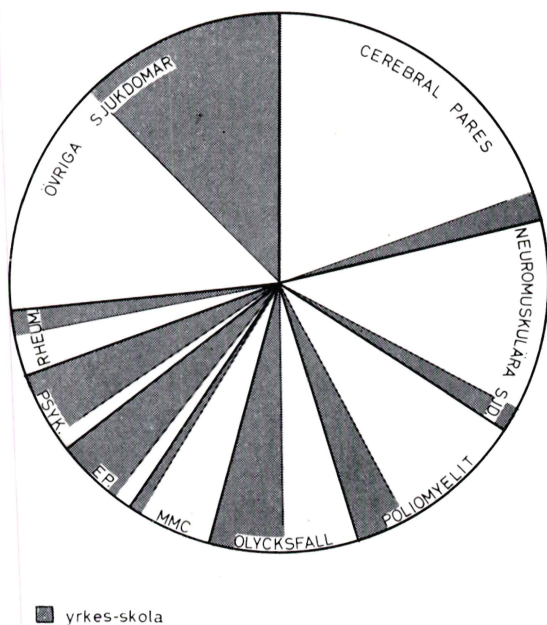
Totalantal elever under de sista 22 åren med uppdelning i Yrkesskola och Övriga Skolor framgår av figur 2. Totalantal elever samt antal Yrkeselever läsåren 1956/57 och tidigare visar för höga värden p. g. a. att ett 60-tal från Statens Arbets-klinik å NBI inackorderade elever vilseledande registrerats som Yrkeselever. Korrekta siffror för Övriga Skolor under hela tidsperioden motiverar dock presentationen. Elevantal för 1957/58 och senare är representativa för samtliga skolor.

Under den sista 9-årsperioden har en genomsnittlig ökning av 12 elever per år skett. Ökningen har skett inom Övriga Skolor som nu utgör 66 % av NBI skolor mot mindre än 25 % tidigare.

En reell samt procentuell ökning av elever i Övriga Skolor under senare år har alltså konstaterats.

Diagnosfördelning

Den aktuella diagnosfördelningen vid NBI med fördelning på Yrkesskola samt Övriga Skolor framgår av figur 3. Detaljerade uppgifter återfinnes i tabell 3.



Figur 3. Fördelning av diagnoser. (MMC — myelomeningocele — ryggmärgsbräck. EP — epilepsi.)

Antalet fall inom varje diagnosgrupp avser endast huvuddiagnos. Därmed avses sjukdom som utgjort den väsentliga indikationen för intagning vid NBI skolor.

Av figur 3 och tabell 3 framgår att sjukdomar med svårt rörelsehinder såsom CP, neuromuskulära sjukdomar samt myelomeningocele (ryggmärgsbräck) mera sällan förekommer bland Yrkesskolans elever, där oftare tillstånd med primärt lättare rörelsehinder av typen epilepsi, psykisk rubbning dominerar.

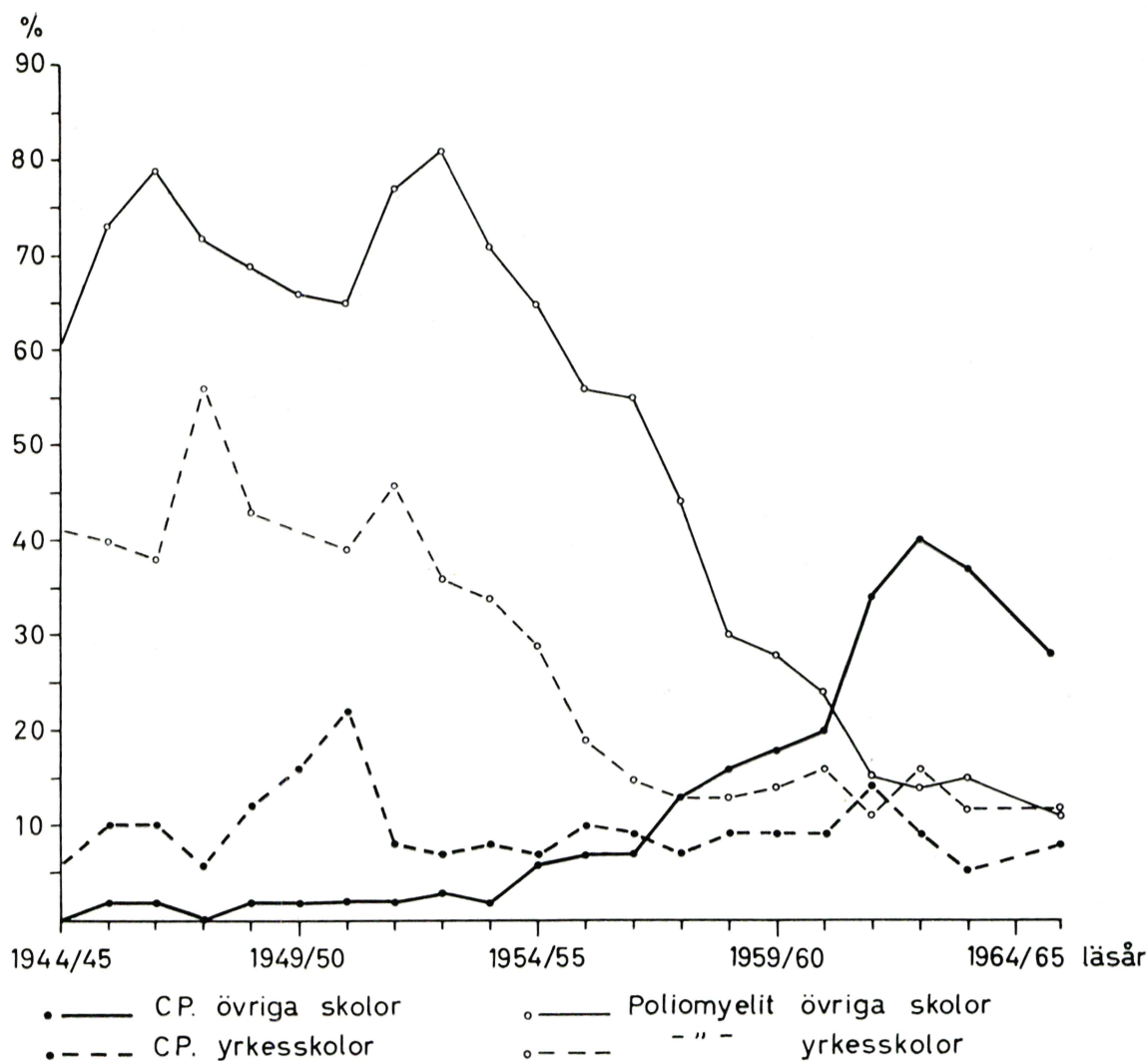
CP och Polio har kontinuerligt återfunnits i tidigare registreringshandlingar och därigenom kunnat följas under en 20-årsperiod (figur 4).

Poliomyelit har starkt minskat under sista 10-årsperioden. Tidigare dominerade den materialet — upp till 80 % av eleverna i Övriga Skolor. Nu förekommer den i ca 10 % utan skillnad mellan olika skolformer. Den naturliga immuniteten efter epidemien 1953, samt den 1957 påbörjade vaccineringen förklarar poliofallens kontinuerliga minskning. Figuren återspeglar epidemierna 1947 och 1953.

CP utgjorde tidigare en obetydlig del av elevmaterialet (figur 4). Från att tidigare utgöra endast några få procent av Övriga Skolors elever, är den f. n. den vanligast förekommande diagnosen — 30 % i Övriga Skolor. I Yrkesskolan ligger den under senare år omkring 5—10 %.

Tabell 3. Diagnosfördelning.

Diagnos	Yrkesskola (97)		Övriga skolor (189)		Samtliga skolor (286)	
	n	%	n	%	n	%
Cerebral pares	5	5	56	30	61	21
Neuromuskulära sjd	5	5	32	17	37	13
Poliomyelit	9	9	23	12	32	11
Olycksfall	13	13	12	6	25	9
Myelomeningocele (ryggmärgsbräck)	1	1	15	8	16	5
Epilepsi	14	14	1	1	15	5
Psykiska rubbn	11	11	3	2	14	5
Rheumatisk sjd	5	5	8	4	13	4
Övriga sjukdomar	34	35	39	21	73	27



Figur 4. Elever med Cerebral pares samt elever med Poliomyelit.

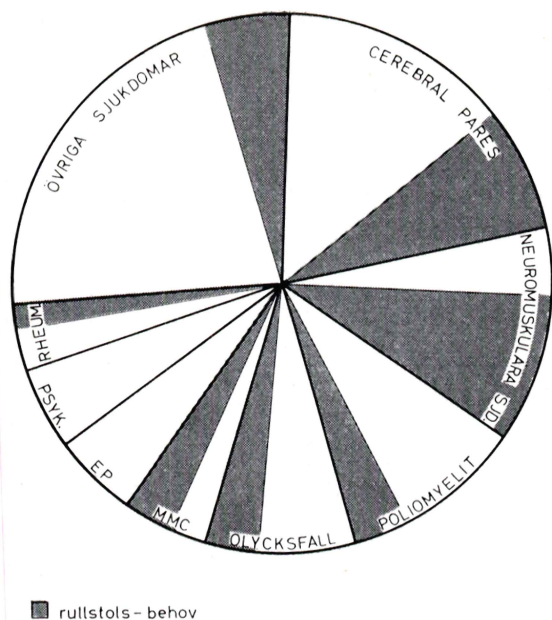
Rörelsehindrens svårighetsgrad

Ett idealiskt mätvärde härför saknas. Det har synt mig praktiskt, om än ej exakt, att uttrycka det i rullstolsbehov när elever behöver rullstol för sin dagliga aktivitet i skola och under fritid.

Rullstolsbehovet inom de olika skolformerna framgår av figur 5 och tabell 4.

Tabell 4. Skolornas rullstolsbehov.

Skola	Antal elever	Elever med rullstolsbehov	%
Yrkesskola	97	6	6
Utb u NBI	15	7	47
Högstadium	101	44	44
Påbyggn underv.	41	23	56
Gymnasium	32	16	50
Samtliga	286	96	34



Figur 5. Skolornas rullstolsbehov.

Det ringa rullstolsbehovet i Yrkeskolan jämfört med Övriga Skolor (6 % mot genomsnittligt 48 %) är påfallande, likaså det stora behovet av rullstol (56 %) hos elever som erhåller påbyggnadsundervisning.

Rullstolsbehovet inom de olika sjukdomsgrupperna visas i figur 6 samt tabell 5.

Tabell 5. Rullstolsbehov inom olika sjukdomsgrupper.

Diagnos	Antal fall	Elever med rullstolsbehov	%
Cerebral pares	61	22	36
Neuromuskulära sjd	37	24	65
Poliomyelit	32	11	34
Olycksfall	25	9	36
Myelomeningocele	16	10	63
Epilepsi	15	0	0
Psykiska rubbn	14	0	0
Rheumatiska sjd	13	6	46
Övriga sjd	73	14	19
Samtliga	286	96	34

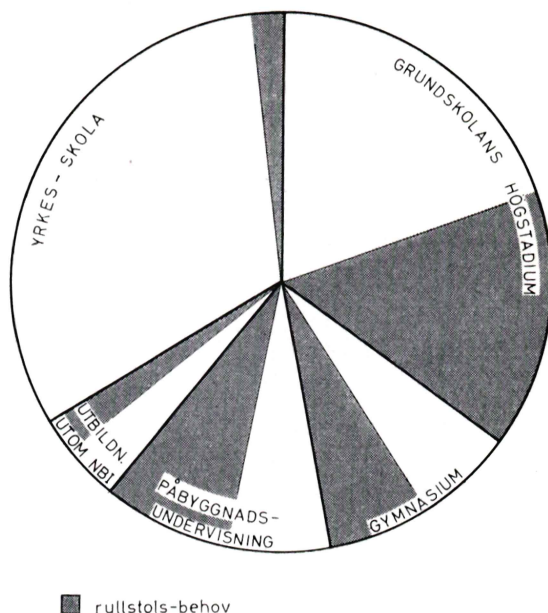
Av sammanställningen framgår att de mest grava rörelsehindren uttryckt i rullstolsbehov återfinnes inom grupperna neuromuskulära sjukdomar samt myelomeningocele, vars naturalhistoria i den förra gruppen präglas av det progredierande förloppet, i den senare gruppen av den höga frekvensen neurologiska komplikationer i blåsa, tarm samt undre extremiteter.

Samtidigt som antalet CP-elever ökat under senare år i Övriga Skolor (figur 4) har även en ökning av denna grupps rörelsehinder konstaterats, uttryckt i rullstolsbundenhet:

10-årsperioden 1950—59	9 %
5-årsperioden 1960—64	25 %
1965	36 %

Diskussion

Under senare år har en markerad ökning av elevantalet vid Övriga Skolor skett (figur 2), från 56 elever 1957/58 till 189 elever 1965/66. Införandet av nya skolformer som grundskolans högstadium med dess påbyggnadsundervisning samt gymnasium förklarar det ökande antalet elever.



Figur 6. Rullstolsbehov inom olika sjukdomsgrupper (förkortn. se figur 3).

Tillkomsten av påbyggnadsundervisning bör delvis ses mot bakgrunden av svårigheterna att finna lämpliga sysselsättningar för de svårast rörelsehindrade högstadiel eleverna efter avslutad 9:e årskurs, varför möjligheter till fortsatt skolgång och utbildning beretts dem vid NBI. I realiteten innebär detta för vissa elever en ren vårdform i avsaknad av bättre placeringsmöjligheter. Påbyggnadsundervisningens delvisa vårdkaraktär belyses av rörelsehindrets grad i denna skolform — 56 % rullstolsbehov (tabell 4, figur 5), vilket är det högsta inom NBI skolor.

Inrättandet av moderna hem för kroniskt invaliderade ungdomar torde vara en reell lösning på de eftervårdsproblem som alltmer gör sig gällande för NBI elever.

Samtidigt som en ökning av Övriga Skolor konstaterats vid NBI har en minskning av Yrkesskolan ägt rum (figur 2). Orsaken härtill kan sökas i samhällets strävan att skapa samma utbildningsmöjligheter för rörelsehindrade som för icke invaliderade ungdomar. Flera ungdomar som tidigare var hänvisade till traditionella "vanföreyrken" i Yrkesskola har nu erhållit möjligheter till fortsatta skolstudier och återfinnas således i Övriga Skolor (grundskolans högstadium, påbyggnadsundervisning samt gymnasium).

Diagnosfördelningen (tabell 3, figur 3) samt skolornas rullstolsbehov (tabell 4, figur 5) visar icke oväntat att Yrkesskolan inte kan taga emot de svårast rörelsehindrade eleverna, då dessa ej kan beredas arbete i samhället i samma utsträckning som lindrigt rörelsehindrade.

Det har beräknats att 80 % av samtliga barn med rörelsehinder, som är i behov av speciell skolundervisning — dock ej särskola — tillhör gruppen Cerebral pares (Olow¹).

Vid NBI utgör CP-gruppen 30 % av eleverna i Övriga Skolor. Delas materialet upp i skolbarn från Stockholmsregionen (Stockholms stad, Stockholms län, Gotlands län samt östra delen av Södermanlands län) samt landet i övrigt blir frekvensen CP-elever för Stockholmsregionen 38 % samt för

övriga regioner 25 %. Förklaringen till denna skillnad kan sökas i att landsorten till viss del organiserat sin egen CP-vård för dessa åldersgrupper.

Skillnaden mellan Olows beräknade 80 % samt Stockholmsregionens 38 % vid NBI Övriga Skolor torde ligga i att Olows siffror omfattar skolbarn i alla åldrar under det att NBIs siffror gäller högstadiel elever, ungdomar som erhåller påbyggnadsundervisning och gymnasiestudier, således äldre skolbarn. Hos de äldre barnen tillkommer efterhand sjukdomar som, till skillnad från CP, debuterar senare. Barnen kan således ha gått i vanlig skola tills dess de insjuknat i den rörelsehindrande sjukdomen eller denna blivit kliniskt manifest (neuromuskulära sjukdomar, poliomyelit, reumatiska sjukdomar, epilepsi, följer efter olycksfall) och först därefter behövt den speciella skolform som NBI ger. Elever med Cerebral pares kommer därigenom med stigande ålder att utgöra en relativt mindre grupp.

Materialet från NBI torde vara av speciellt intresse för den fortsatta diskussionen om den regionala organisationen av skolundervisning för rörelsehindrade barn i landet genom de erfarenheter som här vunnits av högstadielundervisning.

Samtidigt som en ökning av elevantalet skett vid NBI (figur 2) har även en ökning av rörelsehindrets grad skett, exemplifierat genom det ökade rullstolsbehovet för CP-gruppen under senare år. Denna såväl kvantitativa som kvalitativa ökning motiverar självfallet utvidgade sjukvårdande resurser vid NBI i takt med det ökade rörelsehindret hos eleverna.

Sammanfattning

Elevmaterialet vid NBI skolor (yrkesskola, grundskolans högstadium, påbyggnadsundervisning, gymnasium samt utbildning utom NBI) har inventerats.

Under senare år konstateras ökning av antalet elever samt tilltagande svårighetsgrad av elevernas rörelsehinder. Bidragande orsak härtill är svårigheter att finna lämpliga placeringar och sysselsättningar för eleverna efter avslutad utbildning vid NBI, varför möjligheter till fortsatt skolgång och

¹) Överläkare Ingemar Olow, Bräcke Östergård, Göteborg.

utbildning vid NBI har skapats, vilka för de svårast rörelsehindrade eleverna är att uppfatta som substitut för lämplig vårdform. En utökad eftervård omfattande bl. a. förbättrade möjligheter till vård i hemmet eller å speciella ungdomskronikerhem där lämplig sysselsättning kan beredas de rörelsehindrade ungdomarna, kan bidra till detta problems lösning.

För den kommande regionsverksamheten av rörelsehindrade skolungdomars utbildning på grundskolans högstadienivå är erfarenheterna från NBI av värde, då dylik undervisning i större utsträckning förekommit vid NBI.

Den konstaterade ökningen av antalet elever samt den tilltagande svårighetsgraden av deras rörelsehinder motiverar ökade resurser för sjukvård och forskning.

Utredningen har utförts med ekonomiskt bidrag från Folke Bernadotte-Stiftelsen för barn med cerebral pares.

Adress: Elevmedicinska Avdelningen, Norrbackainstitutet, Stockholm Va.



Begär vår rekvisitionslista för enklare beställning av individuella recept- och kvittoblanketter. Ni får snabb leverans och förstklassigt arbete. Ring gärna in Er order. Frk Gustafsson, som noterar Era önskemål, träffas på tel. 0300/116 00.



TRYCKERIAKTIEBOLAGET FOTOPRINT
Kungsbacka Telefon 0300/110 00 -1 -2
Blankettavd. 116 00.

Leverantör av trycksaker till bl. a. landsting, sjukhus och privatpraktiserande läkare.

ARBETSTERAPI- och HOBBYMATERIEL

Porslinsmosaik i olika utförande.

Pärlor av trä, glas, kristall och metall.

Indiska Ädelstenar till halsband och armband.

Brasiliansk Onyx till hängsmycken, halsband, örhängen och nyckelringar.

Silvertråd och **silverplåt** i olika former och dimensioner.

Rundböjtänger för trådarbeten.

Halsbandslås i olika utförande 1-5 rader.

Sadelgjord såväl mönstrad som enfärgad i 22 valfria färger.

Väskhandtag i pärlbambu och rotting.

Pappstommar och **Silkebast** för bastflätning.

Skin och **läder** för alla ändamål.

Arbetssatser i rikhaltig sortering.

Begär prislista och prover.

Vi sända gärna påseendesändningar på öppet köp.

Firma SUNE ENGLUND Örebro

Klostergatan 18

Box 266

Tel. 019/12 09 14 - 12 10 95

GOTLANDS GARNET

av 100% ren ull
för stickning och vävning

*Alla varor malskyddade
med Mitin*

Begär prover och offerter

Gotlands Ylle AB

Visby - Tel. riktnr 0498/

139 60—137 06