



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



Rapport

R28:1972

TEKNISKA HOGSKOLAN I LUND
SEKTIONEN FOR VÄR- OCH VÄTTEN
BIBLIOTEKET

**Den fysiska närmiljön
för psykiskt utvecklings-
störda barn och ungdomar
med flerhandikapp**

Britta Abramson

Solvej Fridell

Byggforskningen

Den fysiska närmiljön för psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp

Britta Abramson & Solvej Fridell

Undersökningen avser psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp. Syftet är att, utgående från dagens kunskaper om deras förmåga och behov, formulera anpassningskrav på den närmiljö de behöver för boende, inläring och fritid. Kraven skall kunna användas för programskrivning för nybyggnader och analys av befintliga byggnader, vari flerhandikappade psykiskt utvecklingsstörda kan komma att vistas. Kraven avser generalitet, flexibilitet, tillgänglighet, entydighet, rymlighet, differentiering, säkerhet, klimatanpassning och stimulanpassning. De har tagits fram ur litteratur, genom erfarenhetsåterföring från befintliga institutioner och i samråd med psykologisk-pedagogiska forskare.

Undersökningens resultat är ett förslag till kravkatalog och ett försök till tillämpning i form av anpassningskrav ställda på platser för olika behovs tillfredsställande såsom plats att sova, plats att sköta sin hygien, plats att äta, plats att leka inomhus och utomhus, plats att undervisas.

Av ca 70 000 handikappade barn och ungdomar i Sverige är ca 15 000 psykiskt utvecklingsstörda och av dessa har ca 10 000 svårare handikapp.

De anpassningskrav som de flerhandikappade psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna ställer på sin fysiska närmiljö är hittills ofullständigt redovisade och det är denna undersökningens syfte att utifrån nulägeskunskaper om gruppens beteende, förmåga, behov, aktiviteter och personkontakter och utifrån allmänt accepterade målsättningar för dess boende-, inlärnings- och fritidsmiljö göra ett förslag till katalog på anpassningskrav.

Anpassningskrav kan härledas ur i första hand utvecklingshämningen, dvs förståndshandikappet och i andra hand flerhandikappen, dvs rörelsehinder, synskada, hörselskada, epilepsi samt beteendestörningar.

En kravkatalog skulle kunna vara till hjälp

- vid programskrivning för nybyggnader
- vid analys av i produktionen förekommande husterper

- vid analys av befintliga byggnader i vilka psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp skulle kunna bo och verka tillsammans med andra utvecklingsstörda eller med normalbegåvade barn och ungdomar.

Undersökningen har utgått från vissa fundamentala behov, som antas vara relevanta för boende-, inlärnings- och fritidsmiljö och för varje behov har följande frågor ställts:

- vilken förmåga till behovstillfredsställelse har den psykiskt utvecklingsstörde
- vilka handikapp och beteendestörningar försvårar behovstillfredsställelsen
- var i den fysiska närmiljön sker behovstillfredsställelsen
- vilka krav bör utöver allmänna krav ställas för att den fysiska närmiljön inte skall utgöra ett hinder utan göra behovstillfredsställelsen möjlig.

Litteratur om normalbegåvade respektive psykiskt utvecklingsstörda barns och ungdomars beteende, förmåga och behov har givit svar på vissa frågor, erfarenhetsåterföring från praktiskt arbete ute på fältet i bl a Umeå, Stockholm, Växjö och Lund har givit svar på andra frågor. Samråd har skett med forskare sysselsatta med psykologisk-pedagogisk forskning i Stockholm och Lund.

Undersökningen har begränsats till åldersgrupperna 0-17 år och i första hand utgått från boende-, förskole- och klassrumsenheten för 4-7 psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar i samverkan med vuxna. De anpassningskrav, som ställs på boende- och inlärningsmiljö kan föras över på fritidsmiljön.

De anpassningskrav som bör ställas är generalitet, flexibilitet, tillgänglighet, entydighet, rymlighet, differentiering, säkerhet, klimatanpassning och stimulanpassning.

Den fysiska närmiljön bör ha så generella egenskaper, att den kan fungera för grupper av barn och ungdomar med olika grad av utvecklingsstörning, olika slag av flerhandikapp, olika former av beteendestörningar och olika levnadsålder. Generaliteten gäller

Bygghforskningen Sammanfattningar

R28:1972

Nyckelord:

flerhandikappade, psykiskt utvecklingsstörda barn, ungdomar, fysisk planering (boende, inläring, fritid), anpassningskrav, kravkatalog (förslag)

Denna rapport hänför sig till anslag Bb 774 från Statens råd för byggnadsforskning.

UDK 721.001
721.011.2:362.4
362.4
SfB A
ISBN 91-540-2046-8

Sammanfattning av:

Abramson, B & Fridell, S, 1972, *Den fysiska närmiljön för psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp*. (Statens institut för byggnadsforskning) Stockholm. Rapport R28: 1972, 160 s., ill. 26 kr.

Rapporten är skriven på svenska med svensk och engelsk sammanfattning.

Distribution:

Svensk Byggtjänst
Box 1403, 111 84 Stockholm
Telefon 08-24 28 60

Grupp: byggnadsprojektering

framförallt lokalisering dimensionering, inre och yttre samband.

Flexibiliteten gäller i första hand höjdflexibilitet hos inredning och utrustning, möjlighet att byta ut och komplettera installationsenheter, frihet för pedagoger att strukturera inlärningsmiljön, så att den fungerar för en viss grupp barn i en viss inlärningsituation.

Med tillgänglighet menas att byggnaden skall vara åtkomlig för alla oavsett arten av flerhandikapp och med entydighet menas, att miljön skall vara lätt att orientera sig i och att byggnadsdelars funktion skall vara lätta att tolka även för dem som har perceptionsrubbnings- och svårigheter att diskriminera.

Med rymlighet menas att ytor och mått skall dimensioneras för ett annorlunda rörelsemönster och för skrymmande hjälpmedel. Varje rutinsituation som att sköta sin hygien, att äta, att klä på sig är inlärningsituationer och utrymmet bör dimensioneras för ett barn och en vuxen i samverkan.

Med differentiering menas, att ytor och volymer bör struktureras och delas upp i mindre enheter, som är möjliga att uppfatta för barn med dålig kroppsuppfattning, dålig riktninguppfattning och dålig rumsuppfattning.

Allmänna krav på barnsäkerhet bör tillämpas men hänsyn bör tas till att barnen i regel har en avsevärt lägre utvecklingsålder än levnadsålder och att vissa handikapp, som epilepsi, ställer spe-

ciella krav på t ex skydd mot fallskador.

Med klimatanpassning menas, att särskild hänsyn bör tas till de barn, som på grund av grav utvecklingsstörning och/eller grava rörelsehinder måste tillbringa delar av sin dag på dynor på golvet eller i en speciell från golvet förhöjd hage. Uppvärmda golv, skydd mot kallras och mot bländning är nödvändigt.

Med stimulanpassning menas att i synnerhet inlärningsmiljön skall kunna rensas från stimuli eller laddas med stimuli beroende på vilka barn, som ingår i gruppen. Vissa barn med perceptionsrubbnings- och/eller beteendestörningar såsom koncentrationsbrister, hyperaktivitet eller autism (total avskärmning) har svårt att reagera adekvat på stimuli och svårt att välja relevant information, om omgivningen är för komplex. Andra barn behöver mycket starka stimuli för att kunna aktiveras.

I undersökningen görs ett försök att ställa krav på platser för olika behovs tillfredsställande som plats att sova, plats att sköta sin hygien, plats att äta, plats att leka inomhus och utomhus, plats att undervisas m m.

Behov föreligger av en systematisk erfarenhetsåterföring från såväl boende-, inlärnings- och fritidsmiljö att få kunskap om vilken miljö som är optimal för denna grupp av svårt skadade barn. Det finns i Sverige ingen forskning om rörelsehindrade barns utrymmesbehov. I Danmark har en grupp sjukgymnaster börjat ta itu med den uppgiften. Där har man också börjat göra ansatser till erfarenhetsåterföring. I England görs erfarenhetsåterföring av sociologer och arkitekter. The Committee on Architectural Planning of the International League of Societies for the Mentally Handicapped har startat med en ännu så länge blygsam dokumentation av byggnader avsedda för psykiskt utvecklingsstörda.



FIG. 1. Sinnesfunktionsträning och språkträning i rum för enskild undervisning. Barn med perceptionsrubbnings- och koncentrationsbrister förvirras av att se sakerna på hyllorna och utsikten från fönstret. Fönstret borde vara högsittande och hyllorna borde vara försedda med någon form av avskärmning. (Foto Bengt Carlén.)

The physical environment for multi-handicapped mentally retarded children and young people

Britta Abramson & Solvej Fridell

This investigation refers to multi-handicapped mentally retarded children and young people. The aim is to formulate, on the basis of present knowledge with regard to their capabilities and needs, the demands for modification of the environment they require for living, learning and recreation. It must be possible for these demands to be used in drawing up specifications for new buildings and in the analysis of existing buildings to be used by multi-handicapped mentally retarded people. The demands relate to generality, flexibility, accessibility, uniformity, spaciousness, differentiation, safety, climatic adaptation and adaptability with regard to stimuli. These demands have been drawn up on the basis of existing literature, feedback of experience from institutions and in consultation with research workers in psychology and education.

The results of the investigation take the form of a draft schedule of demands and an endeavour to apply these in the form of demands for modification of places for the satisfaction of various needs such as the place for sleeping, the place for personal hygiene, the place for eating, the place for playing indoors and outdoors and the place for learning.

Of the approximately 70,000 handicapped children and young people in Sweden, about 15,000 are mentally retarded and of these about 10,000 have a handicap of a major nature.

The demands made by these multi-handicapped mentally retarded children and young people with regard to the modification of their physical environment have so far been described only in part, and it is the aim of this investigation to draw up a draft schedule of modification requirements on the basis of the behaviour, ability, needs, activities and personal contacts of the group, and on the basis of generally accepted objectives with regard to their living, learning and recreational environments.

These modification requirements can be based, firstly, on mental retardation, i. e. the comprehension handicap, and secondly, on the multiple handicaps such as physical handicap, sight defect, ear defect, epilepsy and behavioural aberrations.

It must be possible for such a schedule of requirements to be of assistance

- in drawing up specifications for new buildings
- in the analysis of types of building in current production

- in the analysis of existing buildings in which multi-handicapped mentally retarded children and young people are to live and work together with other mentally retarded or normally endowed children and young people.

The investigation has been based on certain fundamental needs which are assumed to be relevant to the living, learning and recreational environment, and the questions asked in relation to each such need have been as follows:

- what is the ability of the mentally retarded person with regard to the satisfaction of his/her needs
- what are the handicaps and behavioural aberrations which make satisfaction of these needs difficult
- where in the immediate physical environment does satisfaction of the need take place
- what demands should be made over and above general ones in order that the immediate physical environment should not constitute an impediment to the satisfaction of these needs but make it possible.

The answers to some of these questions were provided in literature concerning the behaviour, ability and needs of normally endowed and mentally retarded children and young people, while the answers to other questions were obtained as a result of feedback of experience from practical work in the field, in Umeå, Stockholm, Växjö, Lund and other places. Consultations have taken place with research workers engaged in psychological and educational research at Stockholm and Lund.

The investigation was confined to the age groups 0–17 years and was based in the first place on the living, pre-school and classroom units for 4–7 mentally retarded children and young people in cooperation with adults. The modification requirements applicable to the living and learning environments can be used for the recreational environment.

The modification requirements which should be posed are generality, flexibility, accessibility, uniformity, spaciousness, differentiation, safety, climatic adaptation and adaptability with regard to stimuli.

The physical environments should have such general characteristics that it can function for groups of children and young people with varying degrees of mental retardation, different

National Swedish Building Research Summaries

R28:1972

Key words:

multi-handicapped, mentally handicapped children, young people, physical planning (living, learning, recreation), modification requirements, (draft) schedule of requirements.

This report refers to Grant Bb 774 from the National Swedish Council for Building Research.

UDC 721.001
721.011.2:362.4
362.4
SfB A
ISBN 91-540-2046-8

Summary of:

Abramson, B & Fridell, S, 1972, *Den fysiska närmiljön för psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp*. The physical environment for multihandicapped mentally retarded children and young people. (Statens institut för byggnadsforskning) Stockholm. Report R28:1972, 160 p., ill. Sw. Kr. 26.

The report is in Swedish with Swedish and English summaries.

Distribution:

Svensk Byggtjänst,
Box 1403, S-111 84 Stockholm
Sweden

kinds of multiple handicap, different forms of behavioural aberration and different physical ages. Generality refers primarily to location, design, internal and external communications.

Flexibility refers primarily to vertical flexibility of furnishings and equipment, facilities for the replacement and augmentation of installation units, and a free hand for the educationalist to structure the learning environment in such a way that it will function for a certain group of children in a certain learning situation.

Accessibility implies that the building must be accessible to all regardless of the nature of the multiple handicap, and uniformity implies that orientation in the environment must be easy and interpretation of the function of the parts of the building must be easy even for those who have perceptual disturbances and difficulties in discrimination.

Spaciousness implies that areas and dimensions must be designed for a different pattern of movement and for bulky aids. Each routine situation such as performing the personal hygiene, eating and getting dressed is a learning situation, and the premises should be designed for a child and an adult in collaboration.

Differentiation means that the surfaces and volumes should be structured and broken down into smaller units which can be comprehended by children with defective figure-ground perception, defective directional perception and defective spatial perception.

While general child safety requirements should be applied, attention should also be paid to the fact that the mental age of these children is as a rule considerably lower than their physical age, and that certain handicaps such as epilepsy pose special demands with

regard, for instance, to protection from injuries due to falls.

Climatic adaptation implies that particular attention should be paid to those children who must, as a result of serious mental retardation and/or serious physical disablement, spend parts of their day lying on cushions on the floor or in a play pen of special elevated construction. Heated floors and measures against cold draughts and dazzle are necessary.

Adaptability with regard to stimuli implies that the learning environment in particular must be capable of being cleared of stimuli or of being charged with stimuli, depending on the child who is included in the group. Certain children with perceptual disturbances and/or behavioural aberrations, such as lack of concentration, hyperactivity or autism (total withdrawal) have difficulty to react adequately to stimuli and to select the relevant information if the surroundings are too complex. Other children need much stronger stimuli in order to be activated.

An endeavour is made in the investigation to specify demands for places where different needs are satisfied, such as the place for sleeping, the place for personal hygiene, the place for eating, the place for playing indoors and outdoors, the place for learning etc.

There is a need for systematic feedback of experience from living, learning and recreational environments in order that it may be ascertained which environment is optimal for this group of seriously handicapped children. No research is being done in Sweden with regard to the space requirements of physically handicapped children. A group of physiotherapists in Denmark has begun to deal with this task, and efforts are also being made to bring about feedback of experience. Feedback of experience is being established by sociologists and architects in Britain. The Committee on Architectural Planning of the International League of Societies for the Mentally Handicapped has begun a documentation, as yet on a modest scale, of buildings intended for the mentally handicapped.



FIG. 1. Elocution and sensory function training in a room for individual teaching. Children with perception disability and lack of concentration are confused by looking at the objects on the shelves and the view from the window. The window should be of a clearstorey type and the open shelves replaced either by a cupboard or by some form of screen. (Foto by Bengt Carlén.)

R28:1972

DEN FYSISKA NÄRMILJÖN FÖR PSYKISKT UTVECKLINGS-
STÖRDA BARN OCH UNGDOMAR MED FLERHANDIKAPP

THE PHYSICAL ENVIRONMENT FOR MULTI-HANDICAPPED
MENTALLY RETARDED CHILDREN AND YOUNG PEOPLE

av Britta Abramson & Solvej Fridell

Denna rapport hänför sig till anslag Bb 774 från Statens råd för
byggnadsforskning. Försäljningsintäkterna tillfaller fonden för
byggnadsforskning.

Statens institut för byggnadsforskning
ISBN 91-540-2046-8
Rotobekman Stockholm 1972

FÖRORD

Det totala antalet handikappade barn och ungdomar i åldrarna 0-15 år redovisades 1965 i en statlig utredning till 27 000 å 35 000. Senare undersökningar (Grünwald, Wahlquist) uppger antalet till ca 70 000. Av dessa skulle enligt Wahlquist ca 15 000 vara psykiskt utvecklingsstörda och ca 10 000 av dem ha svårare handikapp.

Psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp har de flesta behov gemensamma med normalbegåvade barn och ungdomar och ställer därför i huvudsak samma krav som dessa på sin fysiska närmiljö. De kraven kallar vi här allmänna krav.

Allmänna krav finns till en del redovisade i aktuella statliga utredningar såsom God Bostad 15/4 1970, Barns utemiljö, 1970, Lek och lekmiljö, 1971, och 1968 års Barnstugeutrednings Diskussions-PM, 1971, samt i olika statliga verks föreskrifter för planering av boende-, inlärnings- och fritidsmiljöer för barn och ungdomar.

Utöver allmänna krav ställer psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp vissa anpassningskrav på den fysiska närmiljön. Miljön får inte ställa hinder i vägen för någon av dem att leva ett liv så likt det normala livet som möjligt och den får inte heller hindra någon av dem att nå en utveckling som är optimal.

Anpassningskrav kan härledas ur i första hand utvecklingshämningen dvs förståndshandikappet och i andra hand flerhandikappen dvs de fysiska handikappen. Anpassningskrav finns hittills mycket ofullständigt redovisade.

Målsättningar som normalisering och integrering ökar spridningen av anpassningskraven. Idéer om syskongrupper och heterogena grupper, det vill säga grupper av barn med olika levnadsålder respektive barn med olika typer av handikapp och grad av utvecklingsstörning likaså.

Denna undersöknings syfte har varit att utifrån nulägeskunskaper om psykiskt utvecklingsstörda barns och ungdomars med flerhandikapp beteende, förmåga, behov, aktiviteter och personkontakter samt utifrån allmänt accepterade målsättningar för deras boende-, inlärnings- och fritidsmiljö göra ett förslag till katalog över anpassningskrav på den fysiska närmiljön och göra försök till tillämpning för ett antal platser för olika behovs tillfredsställelse.

En kravkatalog skulle kunna vara ett instrument till hjälp vid

- . programskrivning för nybyggnader
- . analys av i produktionen förekommande hustyper
- . analys av befintliga byggnader

i vilka psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp skulle kunna bo eller verka tillsammans med andra utvecklingsstörda eller med normalbegåvade barn och ungdomar.

Undersökningen utgår från vissa fundamentala behov som antas vara relevanta för boende-, inlärnings- och fritidsmiljö. Behoven är av fysiologisk, psykologisk, funktionell och säkerhetsnatur. För varje enskilt behov har följande frågor ställts:

- . vilken förmåga till behovstillfredsställelse har den utvecklingsstörde
- . vilka handikapp och beteendestörningar utgör hinder för behovstillfredsställelsen
- . var i den fysiska närmiljön sker behovstillfredsställelsen
- . vilka krav bör ställas för att den fysiska närmiljön inte skall hindra utan göra behovstillfredsställelsen möjlig

Litteratur om normalbegåvade respektive psykiskt utvecklingsstörda barns och ungdomars beteende, förmåga och behov och litteratur om flerhandikappade barn har givit svar på vissa frågor, erfarenhetsåterföring från det praktiska arbetet på fältet har givit svar på andra frågor. Samråd har skett med forskare sysselsatta med psykologisk-pedagogisk forskning.

Undersökningen begränsar sig till åldersgrupperna 0-17 år och behandlar främst boendemiljön och inlärningsmiljön, närmare bestämt boendeenheten för den lilla gruppen på 4-7 barn, förskoleenheten för den lilla gruppen på 4-7 barn och klassrumsenheten för den lilla gruppen på 4-7 högst 11 barn. Målsättningen för fritidsverksamheten är i första hand en integrering med samhällets övriga fritidsverksamhet, i andra hand en segregerad fritidsverksamhet. De anpassningskrav som ställs på boendemiljö och inlärningsmiljö kan också föras över på fritidsmiljön.

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	1
SUMMARY	3
FÖRORD	7
1 PSYKISKT UTVECKLINGSSTÖRDA BARN OCH UNGDOMAR MED FLERHANDIKAPP	12
1.1 Avgränsningar	12
1.2 Orsaker till och symtom på psykisk utveck- lingsstörning	14
1.2.1 Orsaker	14
1.2.2 Symtom	18
1.3 Beteende, förmåga, behov	24
1.3.1 Beteende	24
1.3.2 Förmåga	28
1.3.3 Behov	36
2 BOENDEMILJÖ, INLÄRNINGSMILJÖ OCH FRITIDSMILJÖ	52
2.1 Boendemiljö, inlärningsmiljö och fritidsmiljö i Omsorgslagen.	52
2.2 Aktiviteter	54
2.2.1 Kroppsomvårdnad	54
2.2.2 Terapi.	56
2.2.3 Medicinsk omvårdnad	60
2.2.4 Lek och imitation	61
2.2.5 Psykisk funktionsträning	65
2.2.6 Undervisning	69
2.3 Personkontakter	72
3 MÅLSÄTTNINGAR	75
3.1 Normalisering	75
3.2 Integrering	77
3.3 Optimal utveckling	78
4 DEN FYSISKA NÄRMILJÖN	81
4.0 Begrepp	81
4.1 Förslag till kravkatalog	82
4.1.1 Generalitet	82
4.1.2 Flexibilitet	84
4.1.3 Tillgänglighet.	85
4.1.4 Entydighet.	85
4.1.5 Rymlighet	87
4.1.6 Differentiering	87
4.1.7 Säkerhet	89
4.1.8 Klimatanpassning	91
4.1.9 Stimulianpassning	100
4.2 Försök till tillämpning	106
4.2.1 Plats att sova, plats att vila - plats att klä av och på innekläder.	106
4.2.2 Plats att sköta sin hygien.	112
4.2.3 Plats att äta, plats att laga mat	121
4.2.4 Plats att umgås	126
4.2.5 Plats att leka inomhus och utomhus.	128

4.2.6	Plats att tränas inomhus och utomhus	138
4.2.7	Plats att undervisas	139
4.2.8	Plats att arbeta	144
4.2.9	Plats att gå ut och in - plats att klä av och på ytterkläder	145
4.2.10	Plats att passera	147
4.2.11	Plats att förvara	148
5	SLUTORD	153
	LITTERATUR	155

1 PSYKISKT UTVECKLINGSSTÖRDA BARN OCH UNGDOMAR MED FLER-HANDIKAPP

1.1 Avgränsningar

Under tidernas lopp har man gjort olika försök att avgränsa de psykiskt utvecklingsstörda som grupp. Det har visat sig vara relativt lätt att avgränsa de gravast störda, som är lätta att känna igen, men desto svårare att dra en skarp gräns mellan dem, som är lindrigt utvecklingsstörda och dem som icke är utvecklingsstörda. Den gränsen är till exempel avgörande för om ett barn skall undervisas i särskolan eller i grundskolan. I senare tid har man försökt att göra gränsen mjuk genom att betrakta ett och samma barn som utvecklingsstört i vissa funktioner men icke i andra - t o m utvecklingsstört i vissa samhällen men icke i andra. Utvecklingsstörningen ses i det senare fallet i relation till de krav som samhället ställer på individen. Nya erfarenheter och forskning rörande de psykiskt utvecklingsstörda tvingar ständigt till omprövning, när det gäller gränsdragningar.

- . Avgränsningen av de psykiskt utvecklingsstörda i Omsorgslagen

1 § i Omsorgslagen lyder: "Denna lag avser psykiskt utvecklingsstörda, som på grund av hämmad förståndsutveckling för sin utbildning eller anpassning i samhället eller i övrigt behöver särskilda omsorger genom det allmänna."

Med uttrycket hämmad förståndsutveckling avses en nedsättning av de intellektuella funktionerna som är hänförlig till utvecklingsperioden, varmed i allmänhet menas tiden fram till 16-årsåldern.

Som jämförelse kan nämnas att the American Association on Mental Deficiency år 1960 antog följande definition på psykisk utvecklingsstörning:

"Mental retardation refers to subaverage general intellectual functioning which originated during the developmental period and is associated with impairment in adaptive behavior."

Den övre gränsen för utvecklingsperioden anses även här ligga ungefär i 16-årsåldern. I definitionen betonas att det samtidigt måste föreligga brister i de intellektuella funktionerna och brister i det adaptiva beteendet för att en individ skall betraktas som psykiskt utvecklingsstörd. Det adaptiva beteendet delas upp i mognad, inlärningsförmåga och social anpassning. Mognad hänför sig till förskoleåldern och rör utvecklingen av sensomotoriska färdigheter som att sitta, att gå, att tala, inlärningsförmågan hänför sig till skolåldern och social anpassning i huvudsak till vuxenåldern.

Tre principer för avgränsning av psykiskt utvecklingsstörda.

. Försök till biologisk avgränsning

Man har försökt avgränsa de psykiskt utvecklingsstörda efter allmänna ärftliga principer och som yttre symtom räknat missbildningar. Man har också försökt att avgränsa psykiskt utvecklingsstörda till sådana, som utvecklas långsamt som barn i sin hjärnfunktion, och som symtom räknat framförallt försenad mognad av varseblivningsförmågan.

I Sovjet har man gjort försök till en neurologisk avgränsning och som symtom räknat avvikelser i nervsystemets aktivitet. Man gör elektro-fysiologiska undersökningar, som går ut på att registrera och mäta de elektriska spänningsvariationer, som uppstår i nervsystemet vid sinnesretningar till exempel av en ljus- eller ljudstimulus. Nervaktiviteten kallas i nämnda undersökningar för orienteringsreflexen.

. Försök till testpsykologisk avgränsning

Man har också försökt att avgränsa de psykiskt utvecklingsstörda med test, som mäter de intellektuella funktionerna i form av intelligenskvot, IK, och därvid satt den övre gränsen till $IK = 70$. Under senare tid har man emellertid funnit att den intellektuella funktionsnivån inte är statisk utan kan höjas till exempel genom ökad stimulans. Den testpsykologiska forskningen har samtidigt utvecklat testbatterier, som används som hjälpmedel för att mäta och beskriva individens beteende och förmåga i olika avseenden och i olika åldrar.

. Försök till funktionell avgränsning

Man försöker numera avgränsa de psykiskt utvecklingsstörda genom att beskriva individen i relation till hans omgivning, hur han anpassar sig till familjen, till skolan, till samhället och hur omgivningen anpassar sig till honom. Man skiljer mellan två ytterlighetsgrupper, de absolut utvecklingsstörda, vilkas oförmåga inte beror på omgivningens överkrav, och de relativt utvecklingsstörda, vilkas oförmåga beror på de bestämda krav, som det samhälle de lever i, ställer.

1.2 Orsaker till och symptom på psykisk utvecklingsstörning

1.2.1 Orsaker

Man antar allmänt att intelligensen hos en befolkning är fördelad enligt en s k normalkurva. Dvs de flesta individer har en intelligenskvot som motsvarar befolkningens genomsnittliga. De grupper vars intelligensnivåer är representerade i kurvans båda "flyglar" är således de lägst respektive högst begåvade. Det har dock visat sig att antalet lägst begåvade, dvs psykiskt utvecklingsstörda, är större än man enligt normalfördelningskurvan kan förvänta sig. Detta kan förklaras av, att förutom den grupp som i begåvningshänseende

motsvarar de lägst begåvade inom normalfördelningskurvan och som i övrigt inte skiljer sig från de normalbegåvade, finns en grupp där den låga intelligensnivån är patologiskt dvs sjukligt betingad. Den sistnämnda gruppen, inom vilken ofta de gravast psykiskt utvecklingsstörda finns, har således en låg begåvningsnivå som kan vara orsakad av genetiska defekter eller mutationer, kromosomrubbingar, skador som inträffat under fosterlivet, i samband med förlossningen eller under de första levnadsåren.

Klackenberg (1966) anger att psykisk utvecklingshämning inte är en sjukdom i sig, någon diagnos, utan ett symptom, ett tecken på att något stört den normala utvecklingen.

Man känner till drygt hundratalet orsaker till psykisk utvecklingsstörning. Nya upptäckter görs inom biokemin och ärftlighetsforskningen, men trots detta är vart tredje barn en gåta ur medicinsk synpunkt.

- . Den familjära utvecklingsstörningen

Den familjära eller konstitutionella ärftliga utvecklingsstörningen är ofta lindrig och kan betraktas som den vanliga svaga begåvnings yttersta flygel. Barnen klarar ofta särskolan väl och har god social anpassning.

- . Den miljöbetingade utvecklingsstörningen

Bristfällig kost anses leda till skador på hjärnan med psykisk utvecklingsstörning som följd. Även en utarmad social och kulturell miljö kan leda till en hämmad förståndsutveckling.

- . Gendefekter

Alla människor är bärare av dolda recessiva sjukdomsanlag. Är båda föräldrarna bärare av samma gendefekter, finns risk för att barnet skall få en utvecklingsrubbing i många fall i form av eller förknippad med psykisk utvecklingsstörning. Gendefekter kan även uppkom-

ma helt slumpmässigt t ex som en genmutation, en kemisk förändring av en gen, och orsaka svåra utvecklingsrubbningar.

Flera av de ärftligt betingade psykiska utvecklingsstörningarna förorsakas av ämnesomsättningsrubbningar. Den mest kända är Föllings sjukdom eller PKU, vid vilken nedbrytningen av äggviteämnen är störd. En giftsubstans bildas som skadar hjärnan om dosen blir för stor. Sjukdomen kan upptäckas genom ett rutinprov som i dag tas på alla nyfödda barn i Sverige. Får det drabbade barnet från början en speciell diet kan den psykiska utvecklingsstörningen förebyggas och barnets utveckling försiggå relativt ostört.

Till gendefekterna hör även den ärftliga mikrocefalin. Vid detta tillstånd föreligger en reducerad hjärnvoly. Mikrocefali kan även ha icke-ärftliga orsaker och till exempel uppkomma om modern haft röda hund under de första graviditetsmånaderna.

. Kromosomabnormiteter

Kromosomabnormiteterna anses med några få undantag inte vara ärftligt betingade. Den mest kända är Down's syndrom eller mongolism. De mongoloida barnen har en extra kromosom, det vill säga 47 i stället för 46 kromosomer. De yttre tecknen på mongolism är tydliga redan från födseln. Barnen utvecklas relativt normalt under de första åren. De flesta lär sig förstå tal och att tala själva och många av dem kan tillgodogöra sig särskoleundervisning.

. Förvärvade hjärnskador

Vissa av de psykiskt utvecklingsstörda barnen har skadats före, i samband med eller åren efter födelsen.

Före födelsen kan barnet skadas av sjukdomar hos modern. Sjukdomen kan vara ofarlig för henne, men få svåra följder för barnet. Framför allt virusinfektioner till exempel röda hund under de tre första gravi-

ditetsmånaderna kan leda till missbildningar hos fostret.

I samband med förlossningen, om förlossningen inte får ett normalt förlopp, kan komplikationer uppstå genom bristande syresättning i barnets hjärna. Vissa barn är mer känsliga för syrebrist än andra och följden kan bli en hjärnskada.

Ju yngre barnet är desto större är risken att sjukdomar, som infektioner av olika slag såsom hjärn- eller hjärnhinneinflammation t ex i samband med mässling kan leda till bestående skador på hjärnan. Förgiftningar och skallskador som följd av t ex fall från skötbord eller trafikolyckor kan ge en psykisk utvecklingsstörning.

Orsaken till cerebral pares, CP, är en skada som träffar barnets centrala nervsystem - i de områden av hjärnan som styr motoriken eller har till uppgift att samordna motoriken - någon gång under fosterlivet, i samband med förlossningen eller under de närmaste åren efter födseln. Även den så kallade sjukliga gulsoten kan leda till cerebral pares, hos barnet. Cerebral pares är inte alltid kombinerad med psykisk utvecklingsstörning.

. Ryggmärgsskador

Orsaken till ryggmärgsbråck är enligt Olow (1970) en hämningsmissbildning under fosterutvecklingen just vid den tidpunkt, när ryggmärgskanalen normalt slutes. Ryggmärgen blir anatomiskt förändrad och de nerver som utgår därifrån blir skadade med omfattande förlamningar av de nedre extremiteterna som följd. Praktiskt taget alltid är urinblåsan och tarmens slutmuskel förlamad med inkontinens som följd. 80-85 % drabbas av sk vattenhuvud, hydrocefalus. Ryggmärgsbråck är ofta förknippad med en varierande grad av utvecklingsstörning.

1.2.2 Symtom

. Motoriska rubbningar

Lätta motoriska rubbningar är vanliga hos många av de hjärnskadade psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna. Rubbningarna yttrar sig i svårigheter att reglera styrkan i rörelserna och att samordna flera olika muskelgrupper till ett smidigt samspel. Rörelserna blir osäkra, långsamma och kantiga. Några barn har smärre förlamningar i vissa muskler. Om förlamningen drabbar urinblåsan eller tarmens slutmuskel kan barnet inte kontrollera avgången av urin eller avföring. Barnet blir inkontinent. Mer omfattande förlamningar av muskelgrupper betecknas som CP, cerebral pares. CP är ofta kombinerad med talrubbningar, tuggnings- och sväljningsbesvär, synskada, hörselskada eller kramper. Barnet har behov av adekvat rörelseträning redan från tidig ålder och vidare under förskoleåldern och skolåldern.träningen sker i form av rörelselek, psykisk funktionsträning, sjukgymnastik, simning, gymnastik och rytmik.

. Rubbningar på det språkliga området

Förlamningar som drabbar talorganens muskulatur leder till att barnet bland annat har svårigheter att artikulera, att det talar otydligt eller att det stammar. Samma är förhållandet om andningsmuskulaturen inte förmår samverka med musklerna i talorganen. Barnet har behov av adekvat talträning från tidig ålder.

Afasi är en annan rubbning som leder till att barnet har svårt att förstå vad andra säger och svårt att finna ord för vad det själv vill säga. Afasi är inte alltid kombinerat med psykisk utvecklingsstörning.

. Kramper

Kramper hos barn är inte alltid men relativt ofta orsakade av hjärnskador. Vid grav utvecklingsstörning har ca 1/3 av de psykiskt utvecklingsstörda någon form av epilepsi. De epileptiska anfällens form varierar och är beroende av vilken typ av epilepsi som föreligger. De vanligaste anfallsformerna är grand mal-anfallet respektive petit mal-anfallet. Grand mal-anfallets ledande symptom är det generella krampanfallet, till vilket kan räknas upp till fem olika stadier. Under det toniska krampstadiet blir barnet medvetslöst och faller mer eller mindre handlöst till marken. Petit mal-anfallet är kortvarigt och pågår i 5-15 sekunder under vilket barnet förlorar kontakten med omvärlden. Petit mal-anfallen är i regel mer frekventa än grand mal-anfallen och ofta svårare att behandla.

. Perceptionsrubbingar

Perception definieras av Egidius (1968) som varseblivning, uppfattning av något via sinnen, sammanställning och tolkning av stimuli till en meningsfull helhet.

Stimulus definieras som varje slag av företeelse, föremål eller händelse, som påverkar ett sinnesorgan.

Hjärnskadade barn har ofta en störd förmåga att organisera och integrera sinnesintryck. Med integrering menas att barnet lär sig att identifiera - till exempel mat - med hjälp av smak, lukt, syn, hörsel och beröring. En störd förmåga att organisera och integrera leder till en störd helhetsuppfattning. Hjärnskadade barn svarar ofta på detaljer vid stimulus.

Frank anger, att en störd helhetsuppfattning leder till en störd formuppfattning, vilket i sin tur leder till en störd figur-bakgrunduppfattning. Den störda figur-bakgrunduppfattningen gäller såväl visuell, som auditiv och taktil perception. "... när ett hjärnskadat barn

ser en fyrkant, uppfattar det efterhand via detaljuppfattning de fyra linjerna, men på grund av störd helhetsuppfattning är det icke i stånd att se de fyra linjernas inbördes förhållande, och det kan ge anledning till många feltolkningar."

Hjärnskadade barn med perceptionsrubbingar fordrar en strukturerad, förenklad miljö befriad från ovidkommande stimuli. Skolmaterial bör presenteras så, att det blir en klar skillnad mellan figur och bakgrund.

Dvoretzky (1971) anger, att många av de hjärnskadade barnen har en dålig kroppsuppfattning, bodyimage. De vet inte var i rummet de har sina lemmar, om dessa är böjda eller sträckta. De har också en dålig riktningsuppfattning. Störningen i kroppsuppfattningen leder ibland till att de hjärnskadade barnen behöver en rent sensorisk kontakt med andra människor.

. Rubbingar i aktiviteter och affekter

Hjärnskadade barn kan vara oroliga och impulsiva och reagera maximalt med sina känslor. Det finns två ytterlighetsgrupper, av vilka den ena är helt passiv och den andra är hyperaktiv. De två ytterlighetsgrupperna skapar speciella problem när det gäller vård och undervisning.

. Flerhandikapp

Om man betecknar alla de symtom som de svårt hjärnskadade barnen och ungdomarna uppvisar som flerhandikapp, så blir antalet mycket stort. För att kunna göra en avgränsning som är ändamålsenlig betraktar man vanligen följande komplikationer som flerhandikapp, rörelsehinder, synskada, hörselskada och epilepsi.

Rörelsehinder

Med gravt rörelsehinder menas i denna framställning att barnet behöver någon form av transportredskap.

Barnet kan endast förflyttas i liggande eller sittande ställning. Tre fall kan förekomma:

- . barnet förhåller sig helt passivt och är helt beroende av personell hjälp
- . barnet är rullstolsbundet och behöver hjälp med att komma i och ur rullstolen och behöver viss övervakning av säkerhetsskäl
- . barnet behöver rullstol men är oberoende av personell hjälp vid manövreringen

Med rörelsehinder menas här att inget behov av transportredskap föreligger. Barnet behöver eventuellt andra tekniska hjälpmedel såsom proteser, bandage, kryckor, boc-kar, krypvagn eller liknande för att förflytta sig.

Synskada

De synskadade kan ha syndefekter som karakteriseras som total blindhet eller grav synskada. De totalt blinda barnen saknar ledsyn, de gravt synskadade barnen kan efter korrigeringsglas läsa svart skrift men inte normal skrivstil. För icke läskunniga gäller motsvarande kriterier.

Hörselskada

De hörselskadade kan ha hörseldefekter som karakteriseras som total dövhet respektive grav hörselskada. De totalt döva barnen är helt avstängda från ljudinformation, de gravt hörselskadade barnen har även med hörapparat mycket svårt att uppfatta normalt tal. Gravt utvecklingsstörda barn kan ofta på grund av förstånds-handikappet inte bruka hörapparat.

I OPUS (1969) anges, att i en inventering av nära 12 000 psykiskt utvecklingsstörda barn och vuxna i Sverige fann man, att 5 % var svårt rörelsehindrade, 5 % var synskadade, 1,5 % var hörselskadade, 3,5 % hade epilepsi och 15,5 % var svårskötta, det vill säga var mycket

svårt skadade. Totalt utgjorde de flerhandikappade 30,5 % av den undersökta gruppen och 40 % av dem hade två komplikationer eller fler till sin utvecklingsstörning.

Undersökningar som rör flerhandikapp

På Socialstyrelsen pågår en inventering av antalet rörelsehindrade psykiskt utvecklingsstörda. Tidigare har inventeringar gjorts av antalet synskadade, hörselskadade samt syn- och hörselskadade. Likaså har man inventerat antalet sängliggande psykiskt utvecklingsstörda. De belyser inte endast antalet flerhandikappade utan också graden av utvecklingsstörning hos de flerhandikappade.

I maj 1970 inventerades samtliga vid svenska vårdinstitutioner inskrivna psykiskt utvecklingsstörda sängliggande. Såsom sängliggande definierades preliminärt alla personer som tillbringade högst 8 timmar per dag utanför sängen. Av ca 400 sängliggande psykiskt utvecklingsstörda var ca 55 % barn och ungdomar i åldern 0-20 år. Ca 85 % av de 400 betecknas som svårt eller djupt retarderade. Anledningar till sängliggandet var många. Några framträdande orsaker var hydrocefalus, mikrocefalus, epilepsi, kramper och förlamningar.

I november 1970 genomförde Socialstyrelsen en inventering av antalet sådana psykiskt utvecklingsstörda på institutioner som är helt avskurna från ljus och/eller ljudinformation.

Av ca 430 synskadade psykiskt utvecklingsstörda i skolpliktig ålder (7-21 år) är ca 260 grundskolpliktiga (7-17 år). 102 av de 260 är totalt blinda. Av dessa är ca 75 % svårt eller djupt retarderade. Av de gravt synskadade är ca 40 % svårt eller djupt retarderade.

Av ca 170 skolpliktiga hörselskadade psykiskt utvecklingsstörda är ca 120 grundskolpliktiga. 30 % av dessa är totalt döva. Ca 40 % av de totalt döva är svårt eller djupt retarderade.

50 skolpliktiga psykiskt utvecklingsstörda är syn- och hörselskadade. 72 % av dessa är svårt eller djupt retarderade.

. Neuroser

Neuros beskrivs av Egidius (1968) som psykisk störning av lindrigare art än psykos; neurotiska reaktioner är sådana som ängslan, ångest, fobier av olika slag, trötthet, sömnlöshet, huvudvärk, magont, tvångshandlingar, tvångstankar, tics.

I OPUS (1969) anges att psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar löper större risk än normalbegåvade barn att få neuroser. Ett hjärnskadat barn till exempel har dålig förmåga att klara av djupgående besvikelser. Barnet är inte heller tillräckligt begåvat för att avveckla och klara av konfliktsituationer.

Orsakerna till neurotiska reaktioner kan vara flera. Till de vanligaste hör att omgivningen antingen ställer för höga krav på barnet, därför att den inte förstår, att barnets förståndsutveckling är hämmad, eller för låga krav i avsikt att skydda barnet.

Symtomen kan grovt förenklat delas in i utåtvända respektive inåtvända. Till de utåtvända hör aggressivitet och oro, självdestruktion och hyperaktivitet, till de inåtvända hör stereotypier, tvångshandlingar och social avskärmning. Andra typer av symtom är depression, apati och regression. De olika symtomen beskrivs närmare under rubriken Beteende.

. Psykoser

Psykos beskrivs av Egidius (1968) som psykisk störning av allvarligt slag, som kännetecknas av underliga, verklighetsfrämmande tankar och reaktioner, hallucinationer, allmän desorientering och bristande samband mellan känslor och tankeliv; huvudtyperna av psykos är schizofreni, mani-depressiv psykos, depression och paranoia.

I OPUS (1969) anges, att psykiska sjukdomar, som drabbar mycket små barn, kan ge upphov till psykisk utvecklingsstörning. Vissa primärt hjärnskadade barn utvecklar samma symtom som vid allvarlig psykisk sjukdom.

Orsaker till barnpsykos, även kallad infantil autism eller Kanners syndrom är ännu inte klarlagda. Bellman (1967) anger att det finns hypoteser om medfödd defekt i den fysiologiska stimulusbarriären. Sannolikt är att flera orsaksfaktorer spelar in såsom ärftliga faktorer, organisk skada och miljöfaktorer.

Symtom på infantil autism är enligt Wing (1970) förse- nad talutveckling, social avskärmning, särskild användning av sinnen, avvikelser i rörelsemönstret, avvikelser i det autonoma nervsystemet, oförutsedda sinnestämningar och känslor, ovanliga sätt att använda vanliga föremål och intensiv motvilja mot förändringar. Vissa av symtomen beskrivs under rubriken Beteende.

1.3 Beteende, förmåga, behov

1.3.1 Beteende

De psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna är en heterogen grupp, som uppvisar stora olikheter i sina beteendemönster. Med risk för generaliseringar kan dock några typiska beteenden och beteendestörningar beskrivas. Beteendestörningarna kan i sin svåraste form vara neurotiskt eller psykotiskt betingade.

. Motivationsbrister

Vissa av de psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna är svåra att aktivera. Det är viktigt att de känner att aktiviteten är meningsfull. Sociala förstärkningar som beröm och kroppskontakt är medel med vilkas hjälp man ökar barnets motivation.

. Kontaktbrister

En del av de psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna är avskärmade och avvisar såväl fysisk som psykisk kontakt. Detta är ett dominerande symptom hos autistiska barn. Träningen måste gå ut på att påtvinga barnen kontakt till exempel ögonkontakt. Andra barn är distanslösa, det vill säga de tar kontakt med vem som helst, såväl personer som de känner, som personer som de inte känner. Distanslöshet är ett inlärt beteende, som lätt uppkommer på institutioner. Träningen måste gå ut på att lära barnet att hålla distans till personer, som de inte känner.

Många av barnen har svårt att få kontakt med andra barn. Först måste barnet skaffa sig en stabil vuxenkontakt. Därefter kan det lära sig att leka med ett annat barn och så småningom med en grupp andra barn. Den vuxne måste dock finnas i närheten eller vara med i leken.

. Koncentrationsbrister

De psykiskt utvecklingsstörda barnen har svårt att välja relevant information och svårt att koncentrera uppmärksamheten på relevanta stimuli. Detta beror troligen på störande hjärnaktivitet, perceptionsrubbingar eller på en överstimulerande miljö. Beteendet kännetecknas av mållös och oorganiserad aktivitet. Dvoretzky (1971) beskriver den hjärnskadade, hyperaktive eleven på följande sätt: "Han springer hit och dit i klassrummet utan mål

och mening; distraheras av minsta ljud eller av föremål i rummet, som de övriga eleverna inte noterar eller märker men låter passera; fäster sig överdrivet mycket vid vissa detaljer och är svår att avleda därifrån."

För att barnen skall klara ett målmedvetet och meningsfullt beteende krävs att stimuli är starka, klara och entydiga och att miljön rensas från onödiga stimuli. Medicinering kan ibland häva koncentrationsbrister som är orsakade av störande hjärnaktivitet.

. Anpassningssvårigheter

I nya situationer med nya krav och i nya miljöer behöver de psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna god tid på sig för att kunna anpassa sig.

. Ojämn inläring

I inläringssituationer är inlärningsförloppet mycket ojämnare än för normalbegåvade barn. Liljeroth, Ni-méus (1971) anger att plåtåerna, där eleven står stilla, är mer frekventa och regressioner är vanliga. Detta innebär inte att en psykiskt utvecklingsstörd inte är mottaglig för undervisning - bara att inläringen tar lång tid. Se FIG 1.

. Aggressivitet

Aggressiviteten kan rikta sig mot personer, men vanligare är att den riktar sig mot föremål. Ibland leder den till ett självdestruktivt beteende. Störd förmåga att uttrycka sig med språkets hjälp leder troligen till större kroppslig utlevelse. Orsaken kan vara störande hjärnaktivitet, brist på sysselsättning eller vara tecken på en försvarsreaktion mot överkrav. I första fallet kan aggressiviteten ibland dämpas genom medicinering, i andra fallet genom meningsfull aktivitet inomhus och utomhus och i tredje fallet genom att man minskar på kraven.

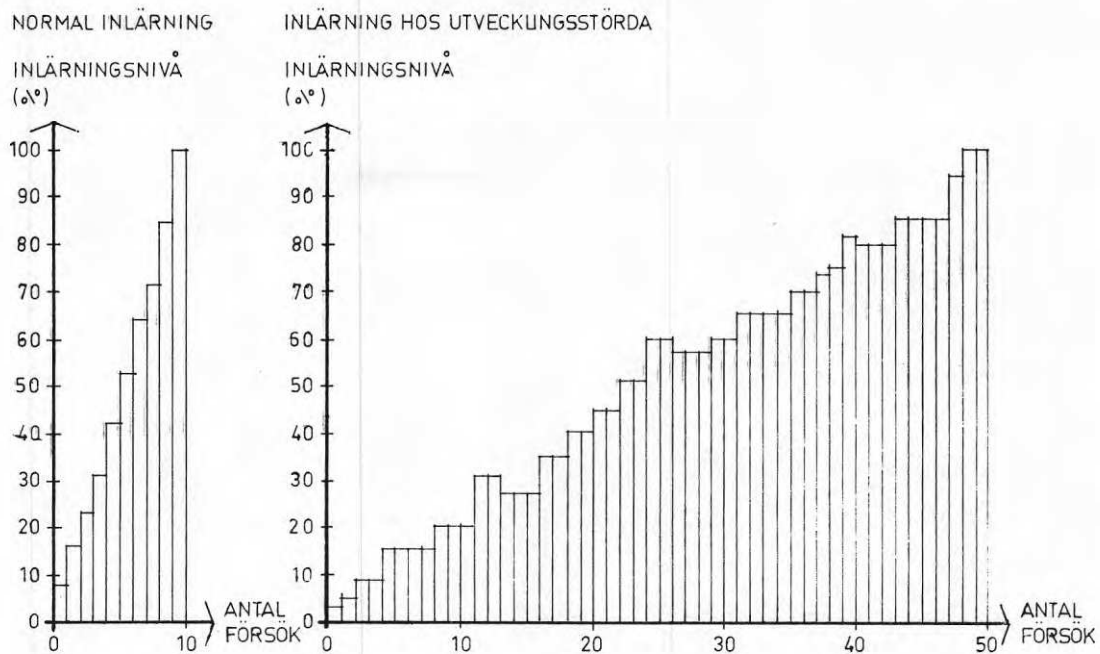


FIG. 1. Inlärningsförloppet för normalbegåvade respektive psykiskt utvecklingsstörda barn. (Liljeroth, Niméus 1971.)

The learning curve for normally developed children respective mentally retarded children. (Liljeroth-Niméus 1971.)

. Motorisk oro

Orsaken kan vara störande hjärnaktivitet eller brist på sysselsättning. Oron kan i första fallet ibland dämpas genom medicinering, i andra fallet genom rörelselek, rörelseträning och utomhusvistelse.

. Stereotypier

Barnet kan ta avstånd från omvärlden, bli passivt och likgiltigt och utveckla så kallade stereotypier, det vill säga upprepa ett meningslöst och innehållslöst beteende, till exempel sitta och gunga fram och tillbaka.

Orsaken till stereotypierna kan vara störande hjärnaktivitet eller brist på sysselsättning eller en försvarsreaktion mot överkrav.

Stereotypierna kan ibland få formen av tvångshandlingar och i sin svåraste form vara symptom på psykos eller autism, det vill säga fullständig avskärmning.

- . Regression

Barnet flyr tillbaks till en lägre utvecklingsnivå, blir hjälplöst, kan inte klara sin urin och avföring, kan inte äta själv. Orsaken kan vara överkrav från omgivningen.

- . Apati

Apati är en depressiv reaktion. Orsaken kan vara att barnet inte kan ge uttryck åt sina depressiva upplevelser.

1.3.2 Förmåga

Följande text redogör för resultat ur psykolog Gunnar Kyléns forskning. Gunnar Kylén är ledare för en forskningsgrupp kallad B-gruppen vid stiftelsen ALA, som bedriver forskning om vuxna psykiskt utvecklingsstörda, deras möjligheter till habilitering och inpassning i samhället.

- . Utvecklingsnivå - funktionsnivå

Det är av största betydelse att hos psykiskt utvecklingsstörda skilja mellan förståndsutvecklingsnivå och funktionsnivå.

Förståndsutvecklingen är spontan. Den innebär barnets växande förmåga att förstå omvärlden. En utvecklingsnivå kännetecknas av de förstånds-förmågor barnet uppnått vid en viss ålder. Funktionsnivån är den grad av färdigheter och kunskaper, som individen tillägnat sig med sina till buds stående förmågor.

En vuxen psykiskt utvecklingsstörd på en 3-åring utvecklingsnivå och en normalbegåvad 3-åring har ingenting i uppförandet gemensamt. De delar en oförmåga, den att inte kunna läsa och skriva. Den vuxne utvecklingsstörde har med sin långa livserfarenhet en långt högre funktionsnivå än 3-åringen, under den förutsätt-

ningen, att han levt ett liv som varit rikt på stimulans, adekvat träning och användbara erfarenheter. För att motivera detta, krävs ett klarläggande av begreppet föreställningsvärld, dess beståndsdelar och uppbyggnad, samt en genomgång av det normalbegåvade barnets förståndsutveckling.

. Föreställningar

En föreställning är något man kan föreställa sig, minnet av något man tidigare upplevt, till skillnad från en direkt upplevelse, som äger rum just nu.

Det finns fyra huvudtyper av föreställningar:

Sinnesföreställningar

Rörelseföreställningar

Känslöföreställningar

Behovsföreställningar

En sinnesföreställning är en föreställning av något man sett, hört, känt (taktilt), känt lukt av eller smakat. För varje sinne finns således en särskild typ av föreställningar. Sinnesföreställningar börjar byggas upp redan från födelsen. Det behövs endast en mycket låg utvecklingsnivå för att bygga upp en föreställningsvärld med hjälp av sina sinnen. Förutsättningen är i stället användbara och stimulerande erfarenheter.

Rörelseföreställningar börjar också att byggas upp mycket tidigt. Redan under första levnadsåret lär sig barnet att krypa, resa sig, gå, gripa, släppa m m. Samtidigt med att barnet tillägnar sig färdigheten, byggs föreställningen upp. Många rörelseföreställningar blir successivt automatiserade, byggs ut till rörelseprogram och utförs utan medvetenhet.

En känslöföreställning är till exempel föreställningen av ilska, sorg eller glädje. Medfödda är känslöföreställningar av lust och olust. Något senare utvecklas föreställningarna av framgång och misslyckande.

En behovsföreställning är till exempel föreställningen av trötthet, hunger, uttömningsbehov. Det lilla barnet kan inte hänföra vad det känner till t ex trötthet, det är en förmåga som successivt utvecklas. Med erfarenheter av vad de olika känslorna brukar resultera i, såsom vila, mat, uttömning etc, märker barnet vad som händer och lär sig, hur det ska bete sig för att åstadkomma eller avstyra vissa saker.

. Tankar

Att ta fram föreställningar ur minnet är att väcka tankar, att tänka.

Vissa föreställningar, för den vuxne ofta sådana som ligger långt tillbaka i tiden, behöver en påminnelse eller signal för att väckas till liv.

Spädbarnet har förmodligen föreställningar av den typen, att det inte själv kan ta fram dem. Det kan inte väcka egna tankar. Däremot kan barnet med hjälp av påminnelser och signaler ta fram sina föreställningar. Klirret i vällingkastrullen väcker t ex föreställningen av den förestående matstunden.

. Symboler

En bild, föreställande en hund, är inte en hund utan en bild av en hund. Bilden liknar hunden den avbildar. Den är en symbol, en bildsymbol, för hunden.

En annan typ av symbol är språket. Det kan vara det hörda och talade språket, eller det kan vara det skrivna och lästa språket.

Vissa företeelser går bäst att beskriva med bildsymboler, t ex en byggnad eller en bilmotor. Andra företeelser går bäst att beskriva med konkret handling eller språksymboler, t ex en sinnesstämning. Ju mer abstrakt en företeelse är, desto större är beroendet av språksymboler.

- . Drömmar

Ungefär samtidigt som barnet lär sig förstå bilder, vid omkring 1 1/2 års ålder, kommer drömmarna. Drömmar är föreställningar, som ordnat tas fram under sömnen utan påminnelse eller signaler. Dagdrömmar är däremot ordnade tankar.

- . Tankeoperationer

En tankeoperation är att i tankarna förändra en föreställning.

Förmåga att utföra tankeoperationer är förutsättningen för att kunna planera och för att kunna klara oförutsedda situationer.

Ett barn kan utföra enkla tankeoperationer någon gång i åldern 4-6 år. I början är dessa tankeoperationer intuitiva, dvs barnet anar sig mer till en lösning än tänker fram den. Dessa enkla tankeoperationer kallas konkreta, eftersom förmågan är att bearbeta verklighetsanknutna föreställningar. Förmågan att utföra abstrakta tankeoperationer, t ex att lösa komplicerade matematiska problem, kommer långt senare i utvecklingen.

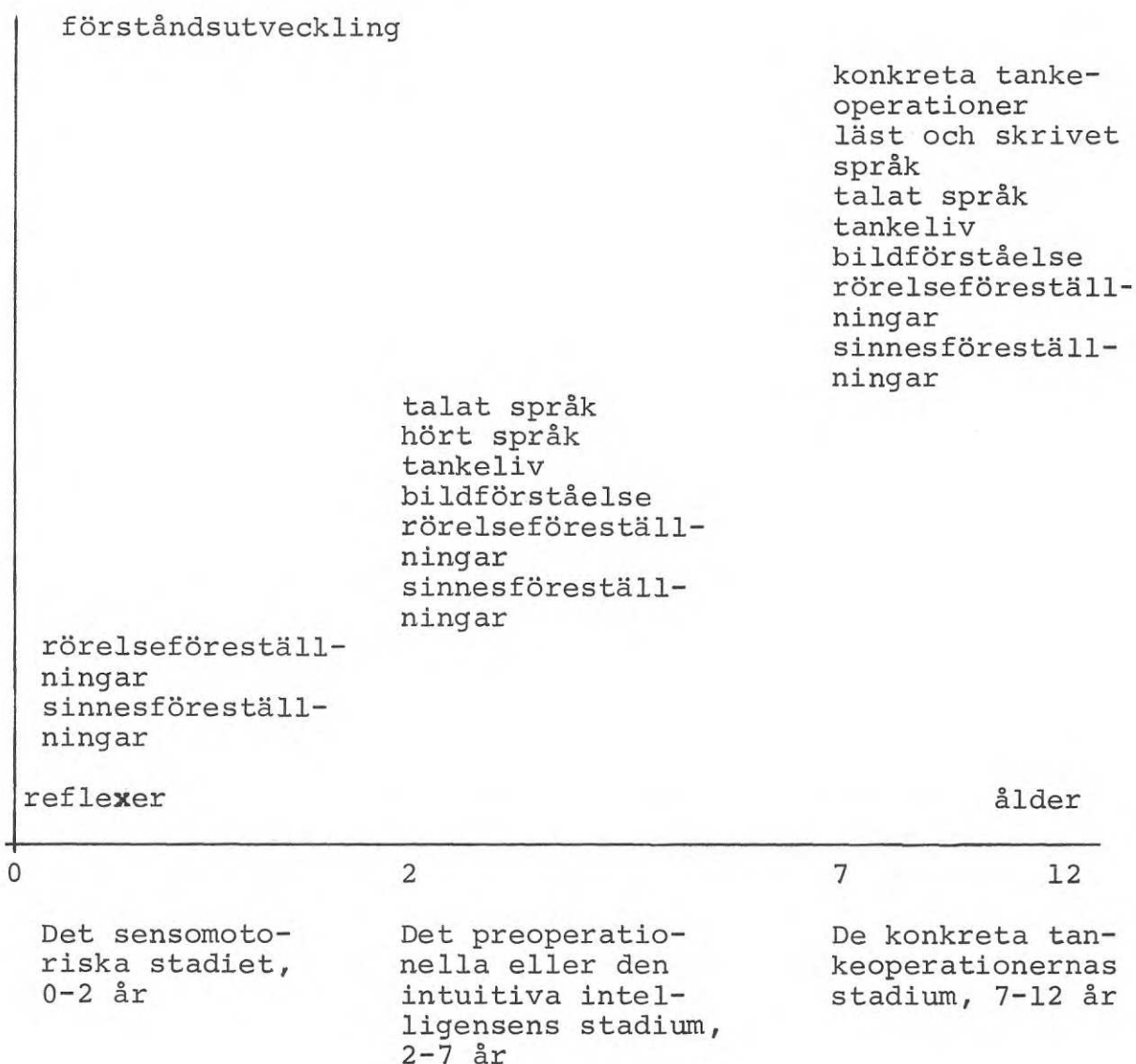
- . Föreställningsvärld

Föreställningsvärlden utgörs av en individs samtliga föreställningar. Den är hos det lilla barnet uppbyggd av sinnes-, rörelse-, känslö- och behovsföreställningar. Det något större barnet får sin föreställningsvärld vidgad med föreställningar av bildsymboler och språksymboler.

Föreställningsvärlden blir större och rikare av nya erfarenheter. Den utökas under hela livet.

. Förståndsutvecklingen

Barnets tidiga förståndsutveckling ser enligt psykologen Jean Piaget ut så här:



Åldersgränserna är ungefärliga med stora individuella variationer.

Det sensomotoriska stadiet (ålder 0 - ca 2 år) domineras av utveckling från medfödda reflexer mot uppbyggnaden av sinnes- och rörelseföreställningar. Vissa känslöföreställningar byggs upp. Barnet utvecklar förståelse för ord som signaler.

Det preoperationella eller den intuitiva intelligensens stadium (ålder ca 2 - ca 7 år) domineras av utvecklingen av bildförståelsen och förståelsen av hört och talat (eget tal) språk. Förmågan att själv ta fram föreställningar, dvs att tänka, utvecklas. Barnet börjar utveckla ett eget tankeliv. Mot slutet av perioden börjar förmågan att utföra tankeoperationer utvecklas, först som en intuitiv slutledningsförmåga.

De konkreta tankeoperationernas stadium (ålder ca 7 - ca 12 år) domineras av utvecklingen av läs- och skrivförmågan, samt förmågan att utföra konkreta tankeoperationer och således förmåga att planera och att klara vissa oförutsedda situationer.

Under tidigare stadier uppnådda förmågor och färdigheter fortsätter att utvecklas och finslipas under hela utvecklingstiden.

. Förståndsutveckling hos psykiskt utvecklingsstörda

Utvecklingsstörda barn och ungdomar genomgår samma typer av processer under sin utveckling som andra barn och ungdomar. Skillnaden är den, att det hela går långsammare för de utvecklingsstörda, och att somliga förblir på det sensomotoriska stadiet, andra på den intuitiva intelligensens stadium eller på de konkreta tankeoperationernas stadium. Den som når över de konkreta tankeoperationernas stadium är inte utvecklingsstörd.

Syftet med träning och undervisning av psykiskt utvecklingsstörda är inte att höja deras intelligens, något som för övrigt torde vara omöjligt att åstadkomma för någon människa. Syftet är att den utvecklingsstörde ska nå en god funktionsnivå inom ramen av sin förmåga.

. Förstånds nivåer hos psykiskt utvecklingsstörda

B-gruppen, en forskningsgrupp vid stiftelsen ALA under ledning av psykolog Gunnar Kylén, har utarbetat en nivåindelning för bedömning av utvecklingsnivån hos vuxna psykiskt utvecklingsstörda. Nivåindelningen grundar sig på Piagets utvecklingsteori. Nivåerna kallas A, B och C.

Nivå A Rörelsemönster, adekvat reaktion på sinnesintryck, adekvat reaktion på ord som signaler.

Nivå B Förståelse av bilder, förståelse av hört och talat språk, förmåga att väcka egna tankar.

Nivå C Förståelse av läst och skrivet språk, förmåga att utföra konkreta tankeoperationer och därmed förmåga att planera.

Grundskolans undervisningsformer för psykiskt utvecklingsstörda barn grundar sig på motsvarande indelning efter uppnådda förmågor. Elever vilka som vuxna kommer att befinna sig på A- och B-nivå hänvisas till tränings-skolan, elever vilka som vuxna kommer att befinna sig på C-nivå till särskolan.

. A-nivån

Psykiskt utvecklingsstörda som förblir på A-nivå har som vuxna en intelligenskvot, IK, på 0-15.

Dessa utvecklingsstörda har en föreställningsvärld utan symbolföreställningar, och de behöver påminnelser och signaler för att väcka sina tankar. De kan reagera på ord som signaler, t ex kan i meningen "nu går vi ut" det vara ordet "ut" som är en signal för att ytterkläderna ska på och ytterdörren passeras.

De som vuxit upp i och lever i kontakt med det liv, som ger stimulans, omväxling och användbara erfarenheter kan bygga upp en rik föreställningsvärld och ha stor glädje av den. En psykiskt utvecklingsstörd vuxen på en låg utvecklingsnivå kan ha en god funktions-

nivå tack vare en rik och användbar föreställningsvärld, medan det lilla, normalbegåvade barnet på samma utvecklingsnivå ännu inte upplevt världen.

En psykiskt utvecklingsstörd på A-nivån kan inte klara sig självständigt i samhället, men han kan klara sig i väsentligt högre grad än man tidigare förstått.

. B-nivån

De psykiskt utvecklingsstörda på B-nivån har som vuxna en IK på 15-45.

Någon gång under sin utveckling kommer de in i en period, då de når förmågan att väcka egna tankar, att förstå bilder, att förstå hört språk och själva tala. De minst utvecklade på B-nivån har inte alltid ett eget tal, men de förstår alltid hört språk.

De psykiskt utvecklingsstörda på B-nivån kan som vuxna nå en hög grad av självständighet, men de behöver hjälp att planera och hjälp att reda ut oförutsedda situationer. Ju rikare och användbarare föreställningsvärld de kan bygga upp, desto färre situationer blir oförutsedda.

. C-nivån

De psykiskt utvecklingsstörda som stannar på C-nivån har som vuxna en IK på 45-70.

De når under sin utveckling också förmågan att läsa och skriva enkel text samt att utföra enkla räkneoperationer. De når även förmågan att utföra konkreta tankeoperationer, vilket gör det möjligt att planera.

Den vuxne utvecklingsstörde på C-nivån kan klara ett självständigt boende och ett arbete på den öppna marknaden under förutsättning, att omgivningen visar förståelse och ställer relevanta krav. Den utvecklingsstörde är dock starkt beroende av stöd från och kontakter med kamrater med liknande förutsättningar för att han ska orka med det tryck, som dagens komplicerade samhälle utövar.

1.3.3 Behov

Här behandlas några av de behov, som kan anses fundamentala i första hand för individen i förhållande till den fysiska närmiljön. Urvalet har gjorts ur olika forskares (Murray, Maslow, Gehl) sammanställningar av mänskliga behov.

Piaget (1970) anger att man kan säga med absolut generell giltighet (genom att jämföra inte enbart varje stadium i utvecklingen med det följande utan även inom stadierna, varje beteende med det följande) att varje handling - det vill säga varje rörelse, varje tanke, varje känsla - svarar till ett behov. Vidare har, enligt Piaget, det övertygande bevisats, att ett behov alltid är ett uttryck för en brist i jämvikten: ett behov föreligger när något utanför oss eller inom oss (i vår fysiska eller psykiska organism) har förändrats och vi måste rätta vårt beteende efter denna förändring.

Behoven i föreliggande sammanställning är av fysiologisk, psykologisk, funktionell och säkerhetsnatur.

De fysiologiska behoven är sömn, vila, mat, dryck, hygien, urinering och avföring, sexuell aktivitet och att vistas utomhus med tillgång till dagsljus, frisk luft och sol.

De psykologiska behoven är kontakt, isolering, självständighet och identifikation, strukturering, aktivering, varierande sinnesupplevelser, lek och imitation, psykisk funktionsträning och undervisning.

De funktionella behoven är olika former av terapi samt tillgång till tekniska hjälpmedel.

Medicinska behov såsom kirurgiska ingrepp, medicinering, substitutionsterapi, specialdiet, psykoterapi, immuniserande åtgärder och tandvård tas inte upp här.

. Sömn, vila

De psykiskt utvecklingsstörda barnens och ungdomarnas förmåga till behovstillfredsställelse kan enligt Axeheim, Liljeroth (1971) variera enligt följande:

(utvecklingsålder 0-5 år, levnadsålder 0-17 år eller mer)

- . klädsel
- . kan inte klä av eller på sig
- . börjar försöka klä av sig (först strumpor och skor)
- . kan klä av sig, börjar försöka klä på sig
- . kan klä sig
- . kan klä sig och knäppa knappar

Förmågan att lägga sig och stiga upp själv kan beroende på graden av utvecklingsstörning och rörelseförmåga variera enligt följande:

- . kan inte vända sig i sängen utan personell hjälp
- . kan vända sig i sängen själv
- . kan inte sätta sig upp utan personell hjälp
- . kan sätta sig upp själv
- . kan inte lägga sig eller stiga upp utan personell hjälp
- . försöker lägga sig själv och stiga upp själv
- . kan lägga sig själv och stiga upp själv

Behovstillfredsställelsen försvåras av flerhandikapp och av beteendestörningar som hyperaktivitet och autism.

Till behovet är kopplade andra behov som hygien, isolering, självständighet, psykisk funktionsträning och säkerhet.

Behovet bör kunna tillfredsställas i sovrum i boendemiljön, i rum för vila och avkopplande aktiviteter och i kryp-in-rum i boende-, inlärnings- och fritidsmiljön, på klimatskyddad uteplats i gränsszon och på annan vindskyddad plats utomhus. Behovet ställer krav på plats att sova, plats att klä av och på innekläder, plats att förvara innekläder, plats att förvara person-

liga ägodelar i privat utrymme. Behovet ställer också krav på ljudisolering och skydd mot insyn samt nära samband med plats att sköta sin hygien.

. Mat, dryck

De psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarnas förmåga till behovstillfredsställelse kan enligt Axheim, Liljeroth (1971) variera enligt följande: (utvecklingsålder 0-5 år, levnadsålder 0-17 år eller mer)

att dricka

- . kan inte dricka själv
- . hjälper till att hålla muggen
- . dricker själv men spiller
- . dricker själv men kladdar och experimenterar med drycken
- . dricker fint
- . kan själv slå upp

att äta

- . kan inte äta själv, suger, äter flytande föda
- . tuggar maten men matas
- . försöker äta själv men kladdar mycket
- . äter primitivt och kladdar inte
- . kan hantera sked
- . klarar enklare krav på bordsskick, äter med kniv och gaffel

Behovstillfredsställelsen försvåras av tugg- och sväljsvårigheter, motoriska rubbningar och flerhändikapp samt av beteendestörningar som hyperaktivitet och autism.

Till behovet är kopplade andra behov som hygien, kontakt, självständighet och psykisk funktionsträning.

Behovet bör kunna tillfredsställas vid matplats i kök, matrum eller vardagsrum, i sovrum vid akuta sjukdomstillfällen, i rum för enskild träning, i lekrum, i ADL-lägenhet, i elevmatsal, på klimatskyddad uteplats i gränzon eller på annan vindskyddad plats

utomhus. Behovet ställer krav på plats att äta som dimensioneras för barn i rullstol eller i specialstol och en vuxen som assisterar, närhet till tappställe, närhet till plats att laga mat, närhet till plats att sköta sin hygien.

. Hygien, urinering och avföring

De psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarnas förmåga till behovstillfredsställelse kan enligt Axheim, Liljeroth (1971) variera enligt följande:

(mognadsålder 0-5 år, levnadsålder 0-17 år eller mer)

toalett

- . använder cellstoff, behöver hjälpas helt
- . torr och ren vid passning
- . anger behov av att gå på toaletten, behöver hjälp
- . säger ifrån när det skall ha avföring, behöver litet hjälp
- . kan själv klara att gå och kissa
- . klarar sig helt själv

Behovstillfredsställelsen försvåras av inkontinens, flerhandikapp och beteendestörningar som regression, hyperaktivitet och autism.

Till behovet är kopplade andra behov som isolering, självständighet, psykisk funktionsträning och säkerhet.

Behovet bör kunna tillfredsställas i toalettutrymme, i hygienutrymme, eller i bastu. Behovet ställer krav på flexibilitet, rymlighet och säkerhet.

. Sexuell aktivitet

Katz (1970) anger att sexuella yttringar finns i mer eller mindre uttalad form hos praktiskt taget alla psykiskt utvecklingsstörda men med stora skillnader beroende på ålder, kön och graden av utvecklingsstörning samt givetvis också på grund av andra individuella variationer.

Mac (1971) anger att de psykiskt utvecklingsstörda ungdomarna "fra pubertetens intraeden viser tydelig seksualaktivitet, uanset deres øvrige funktionsniveau, i form af forsøg på masturbation og erotisk praegede kaertegn af kammeraterne eller personalet."

Behovet är kopplat till andra behov som hygien och kontakt.

Behovet bör kunna tillfredsställas på privat utrymme i boendemiljön. Behovet ställer för ungdomar krav på privat utrymme för var och en, det vill säga enpersonsrum.

. Dagsljus, sol, frisk luft, utomhusvistelse

Utomhusvistelsen vidgar barnets erfarenheter, ger större rörelsefrihet, fler kontakter och naturliga träningstillfällen.

De psykiskt utvecklingsstörda barnens och ungdomarnas med flerhandikapp möjligheter till behovstillfredsställelse är beroende av rörelseförmåga och förmåga att ta egna initiativ.

Till behovet är kopplade andra behov som kontakt, aktivering, varierande sinnesupplevelser, lek och imitation, psykisk funktionsträning och säkerhet.

Behovet bör kunna tillfredsställas på uteplats med lekutrymme i gränsszon och i lekområde i boendemiljön, inlärningsmiljön och fritidsmiljön. Behovet ställer krav på ytor och utrustning för lek och psykisk funktionsträning, ytor för vila och lugna aktiviteter, ytor och utrustning för att umgås. Behovet ställer också krav på tillgänglighet, entydighet, rymlighet, klimatanpassning och säkerhet.

. Kontakt

Härmed avses att se på, känna på, höra på, tala med någon eller några andra, göra något tillsammans med

någon eller några andra i den lilla gruppen i boende-
enheten och i klassrumsenheten och i den stora gruppen,
dvs i samhället.

Behovet tillfredsställs till att börja med genom kon-
takt med vuxna sedan med barn, genom först passiv kon-
takt, sedan aktiv kontakt, genom först ibland distans-
lös kontakt sedan kontakt med god distans. Behovet
tillfredsställs antingen genom enbart mottagande av
kontakt (envägskontakt) eller både mottagande och sänd-
ande (tvåvägskontakt).

De psykiskt utvecklingsstörda barnens och ungdomarnas
förmåga till behovstillfredsställelse kan enligt Axe-
heim, Liljeroth (1971) variera enligt följande:
(utvecklingsålder 0-5 år, levnadsålder 0-17 år eller
mer)

social kontakt

- . isolerad, ger inte kontakt
- . ger kontakt (passivt)
- . tar kontakt och visar tillgivenhet
- . tar kontakt med bekanta personer och visar tillgiv-
enhet
- . kräver uppmärksamhet
- . sysselsätter sig gärna tillsammans med andra

kontakt med andra barn

- . lek vid sidan av andra barn
- . lek med ett barn, men kontakterna är aggressiva
- . lek med ett barn med positiv kontakt
- . lek med flera barn

Behovstillfredsställelsen försvåras av flerhandikapp
och av beteendestörningar som kontaktbrister, aggres-
sivitet, hyperaktivitet och autism.

Till behovet av kontakt är också kopplade andra behov
som varierande sinnesupplevelser, aktivering, lek och
imitation, psykisk funktionsträning och undervisning.

Behovet bör kunna tillfredsställas i alla zoner och på
alla nivåer i boende-, inlärnings- och fritidsmiljön.
Behovet ställer krav på byggnadens lokalisering, inre
och yttre samband samt på rummets storlek och form.

Gehl (1971) anger beträffande behovet av kontakt i boendemiljön, att "boligområdet er både ramme for de løst etablerede kontakter som at se, høre, opleve andre, og for mere fast strukturerede som kontakt via funktionelle aktiviteter eller rekreative såsom klubber og foreninger."

. Isolering

Härmed avses att få vara ifred, att slippa oönskade kontakter, att slippa oönskade stimuli.

Till behovet är kopplade andra behov som sömn, vila, hygien och självständighet.

Behovet bör kunna tillfredsställas i sovrum och hygienrum, i rum för vila och avkopplande aktiviteter, i kryp-in-rum i såväl lekrum och klassrum som på uteplats med lekutrymme i gränzson och i lekområde. Behovet ställer krav på privat utrymme för var och en, ljudisolering, skydd mot insyn, avskärmning av oönskade stimuli samt på rummens storlek och form.

. Självständighet och identifikation

Härmed avses frihet att välja kontakt eller isolering, utveckla en jag-känsla genom kunskap om sin kropp, sin förmåga, sina behov, att klara av det dagliga livets enklaste och viktigaste rutiner, att identifiera sig med sin sociala och sin fysiska miljö, att vara med och prägla sin fysiska miljö.

Behovet tillfredsställs genom aktiviteter som kroppsomvårdnad, lek och imitation, psykisk funktionsträning, terapi och undervisning, identifikation med människor och identifikation med ting det vill säga ägodelar.

Behovstillfredsställelsen försvåras av flerhandikapp och beteendestörningar som regression, motivationsbrister, kontaktbrister och autism.

Behovet bör kunna tillfredsställas på alla nivåer och i alla zoner i boende-, inlärnings- och fritidsmiljön.

Behovet ställer krav på privat utrymme, utrymmen som inte är färdiginredda och färdigutrustade utan går att påverka och förändra, utrymmen med möjlighet till alternativa möbeluppställningar.

. Strukturering

Härmed avses att kunna orientera sig, att uppfatta riktningar, att uppfatta ett rum, att uppfatta flera rum och deras läge i förhållande till varandra, att bedöma föremåls storlek, avstånd och läge i förhållande till sig själv.

Behovet tillfredsställs genom rörelseupplevelser och sinnesupplevelser, upplevelse av färg, form, ljus, ljud, lukt, taktilitet, värme, kyla och fukt.

Man vet ännu så länge inte mycket om barns förmåga att strukturera sin miljö. Piaget (1970) anger att utarbetandet av rumsuppfattningen under den sensomotoriska perioden väsentligen är beroende av koordinationen av rörelserna. Idéer om ordningsföljd, kontinuitet, avstånd, längd, mått bildar endast grunden till en intuitiv uppfattning, som är ytterligt begränsad och vanställande. Först efter sju års ålder, det vill säga under de konkreta tankeoperationernas period, börjar det normalbegåvade barnet att bygga upp ett rationellt rumsbegrepp.

De psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna har på grund av motoriska rubbningar och perceptionsrubbningar brister i sin kroppsuppfattning, brister i sin rumsuppfattning och brister i sin riktningsuppfattning.

Till behovet av strukturering är också kopplade andra behov som varierande sinnesupplevelser, aktivering, lek och imitation, psykisk funktionsträning och terapi.

Behovstillfredsställelsen försvåras av flerhandikapp och beteendestörningar som hyperaktivitet och autism.

Behovet bör kunna tillfredsställas på alla nivåer och i alla zoner i boende-, inlärnings- och fritidsmiljön. Behovet ställer krav på entydighet och på differentiering av ytor och volymer.

. Aktivering

Härmed avses att stimuleras till utveckling, till att vara aktiv, till att skapa, till att uträtta något samt att få resurser att skapa något av och uträtta något med.

De psykiskt utvecklingsstörda barnens och ungdomarnas förmåga till behovstillfredsställelse ser vanligen ut på följande sätt:

- . är inte spontant aktiv
- . är inte konstruktiv
- . är beroende av impulser och stimulans från omgivningen
- . är beroende av en tillrättalagd miljö
- . kan inte kompensera brister i miljön

Behovstillfredsställelsen försvåras av flerhandikapp och av beteendestörningar som motivationsbrister, kontaktbrister, koncentrationsbrister, hyperaktivitet och autism.

Till behovet är kopplade andra behov som kontakt, varierande sinnesupplevelser, lek och imitation, psykisk funktionsträning, terapi och undervisning.

Behovet ställer krav på resurser i form av utrymmen för olika aktiviteter som kroppsvårdnad, terapi, lek och imitation, psykisk funktionsträning och undervisning, utan att de olika aktiviteterna kommer i konflikt med varandra. Det ställer krav på platser att tillfredsställa behov på utan att de olika behoven kommer i konflikt med varandra. Det ställer också krav på flexibilitet i inredning och utrustning.

. Varierande sinnesupplevelser

Härmed avses att smaka, att suga, att lukta och att känna på saker, att se, att höra, att röra saker och sig själv.

Behovet tillfredsställs antingen vid ett passivt mottagande eller vid ett aktivt utforskande och agerande.

De psykiskt utvecklingsstörda barnens och ungdomarnas förmåga till behovstillfredsställelse kan enligt Axheim, Liljeroth (1971) variera enligt följande: (utvecklingsålder 0-5 år, levnadsålder 0-17 år eller mer)

allmänt beteende

- . reagerar inte för föremål eller river ner omedvetet
- . griper efter föremål inom räckhåll
- . kan få tag i föremål på längre avstånd
- . övervinner enkla hinder
- . undviker vardagliga risker inomhus
- . undviker vardagliga risker utomhus

färguppfattning

- . uppfattar inte färgerna
- . uppfattar och fäster blicken på röda färger
- . sorterar rött, gult, blått, grönt
- . benämner rött
- . benämner grundfärgerna
- . skiljer färgnyanser

formuppfattning

- . uppfattar inte former
- . uppfattar cirkeln och försöker lägga in den i ett formbräde
- . lägger enkla formbräden utan hjälp
- . lägger svårare formbräden, benämner
- . lägger enkla pussel (2-6 bitar)
- . lägger svårare pussel (mer än 6 bitar)

Behovstillfredsställelsen försvåras av perceptionsrubbingar, motoriska rubbingar och flerhandikapp samt av beteendestörningar som hyperaktivitet och autism.

Till behovet av varierande sinnesupplevelser är också kopplade andra behov som frisk luft, dagsljus, sol och utomhusvistelse, kontakt, aktivering, lek och imitation, psykisk funktionsträning, undervisning och säkerhet.

Behovet bör kunna tillfredsställas i alla zoner och på alla nivåer i boende-, inlärnings- och fritidsmiljön. Behovet ställer krav på entydighet, stimulanpassning och klimatanpassning.

. Lek och imitation

Härmed avses att öva upp och använda sina rörelsefunktioner, sina sinnesfunktioner, sina intellektuella och sina emotionella funktioner i sammanhang som man själv konstruerar.

Behovet tillfredsställs genom aktivt utforskande och agerande individuellt eller tillsammans med en eller flera andra.

De psykiskt utvecklingsstörda barnens och ungdomarnas förmåga till behovstillfredsställelse kan enligt Axheim, Liljeroth (1968) variera enligt följande:
(utvecklingsålder 0-5 år, levnadsålder 0-17 år eller mer)

lek

- . se-, hör- och griplekar, plask- och kladdlekar
- . leker med sand och vatten, kast- och dragleksaker
- . leker vid sidan av andra barn med dockor och bilar
- . enkla samlekar, grovmotoriska övningslekar, snickeri
- . enkla rollekar, utklädning
- . avancerade rollekar, rytmlekar

imitation

- . imiterar egen aktivitet
- . imiterar andras ljud och rörelser
- . imiterar rörelser och handlingar som barnet sett tidigare
- . gör efter målmedvetet
- . kommer ihåg aktiviteter och imiterar dem senare

musik

- . reagerar inte för musik
- . lyssnar på musik
- . aktiveras av musik
- . försöker sjunga
- . sjunger eller nynnar med i enkla sånger och återger rytm med enkla instrument
- . sånglekar och instrument

Behovstillfredsställelsen försvåras av flerhandikapp och av beteendestörningar som motivationsbrister, kontaktbrister, aggressivitet och destruktivitet, hyperaktivitet och autism.

Till behovet av lek och imitation är också kopplade andra behov som frisk luft, dagsljus, sol och utomhusvistelse, kontakt, aktivering, psykisk funktionsutövning och säkerhet.

Behovet bör kunna tillfredsställas i alla zoner och på alla nivåer i boende-, inlärnings- och fritidsmiljön. Behovet ställer krav på flexibilitet, rymlighet, säkerhet, oömma ytor, stora förråd, stimulianpassning och klimatanpassning, närhet till utrymme för vila och avkopplande aktiviteter, uteplats med lekutrymme i gränsszon och lek område.

. Psykisk funktionsträning

Härmed avses att träna sina sinnesfunktioner, sina rörelsefunktioner, sina intellektuella och emotionella funktioner i sammanhang som man i motsats till lek och imitation inte konstruerar själv.

Behovstillfredsställelsen sker i det dagliga livets rutinsituationer i samverkan med vårdare eller pedagoger och i strukturerade inlärningsituationer tillsammans med pedagoger eller terapeuter samt i form av styrd lek.

De psykiskt utvecklingsstörda barnens och ungdomarnas förmåga till behovstillfredsställelse kan enligt Axheim, Liljeroth (1971) variera enligt följande (ut-

vecklingsålder 0-5 år, levnadsålder 0-17 år eller mer):

grovmotorik

- . kan sitta
- . kan röra sig på golvet och stå utan stöd
- . kan gå
- . springer och rör sig fritt på golvet, kan kasta boll
- . kan gå uppför en trappa och klättra
- . kan gå nerför en trappa

finmotorik

- . slår till ett föremål men kan inte gripa det
- . griper om ett föremål med hela handen
- . kan ta och hålla fast större föremål med fingrarna
- . kan använda handen obehindrat
- . kan samordna handrörelser

språk

- . talar inte, reagerar inte på tilltal
- . talar inte men förstår tilltal, skrattar som tecken på förtjusning
- . ljudar, härmar ljud, förstår enkla instruktioner
- . säger enstaka ord, uttrycker sig med gester
- . bildar korta meningar
- . frågar, berättar, svarar på frågor

böcker

- . bryr sig inte om böcker
- . slår på bilder i böcker
- . vänder blad i böcker
- . känner igen bilder
- . namnger bilderna och vill prata mer om dem
- . tycker om att höra berättelser

hemaktiviteter

- . hjälper inte till
- . går och hämtar saker på begäran
- . hjälper till med enkla hushållsgöromål, som dukning, diskning, dammning
- . kan självständigt utföra enkla hushållsgöromål
- . börjar hjälpa till med matlagning, bakning, kan gå enkla ärenden

Behovstillfredsställelsen försvåras av perceptions-
rubbningar och motoriska rubbningar, flerhandikapp
och beteendestörningar som motivationsbrister, kon-
taktbrister, koncentrationsbrister, hyperaktivitet
och autism.

Till behovet är kopplade andra behov som kontakt, ak-
tivering, varierande sinnesupplevelser, lek och imi-
tation samt terapi.

Behovet tillfredsställs i alla zoner och på alla ni-
våer i boende-, inlärnings- och fritidsmiljön. Beho-
vet ställer krav på dimensionering av platser för oli-
ka behovstillfredsställande för ett barn och en vuxen
i samverkan samt särskilt utrymme för ADL-träning i
grupp och särskilt utrymme för enskild träning.

. Undervisning

Härmed avses kunskapsinhämtning i teoretiska ämnen
samt färdighetsträning i praktiska ämnen, i musik och
i gymnastik.

De psykiskt utvecklingsstörda barnens och ungdomarnas
förmåga att tillgodogöra sig undervisning varierar
med graden av utvecklingsstörning. Alla är enligt nu-
tida synsätt mottagliga för undervisning. Skolformen
bestäms utifrån graden av utvecklingsstörning, förmå-
gan till anpassning och förmågan att kunna bli under-
visad i grupp.

Förmågan till behovstillfredsställelse kan karakteri-
seras på följande sätt:

- . lär inte spontant
- . måste stimuleras av andra barn eller vuxna
- . tar lång tid på sig att lära
- . lär sig stegvis
- . tröttnar lätt och tappar intresset
- . måste motiveras

Behovstillfredsställelsen försvåras av flerhandikapp
samt av beteendestörningar som motivationsbrister,
koncentrationsbrister, hyperaktivitet och autism.

Till behovet är kopplade andra behov som kontakt, aktivering, lek- och imitation, psykisk funktionsträning och terapi.

Behovet bör kunna tillfredsställas på plats att undervisas i inlärningsmiljön. Behovet ställer krav på utrymme för undervisning i klass, i grupp och enskilt, flexibel inredning och utrustning, stimulanpassning och klimatanpassning, nära samband med plats att förvara tekniska hjälpmedel, läromedel m m, plats att vila, plats att sköta sin hygien.

. Terapi

Härmed avses rörelseträning för rörelsehindrade, hörsel-, tal- och avläsningsträning för hörselskadade samt talträning för barn med talrubbningsar.

Behovet bör kunna tillfredsställas i boendemiljö och inlärningsmiljö. Behovet ställer krav på dels specialutrustade utrymmen för sjukgymnastik, tal- och hörselterapi, dels utrymme och utrustning för rörelseträning på ett flertal platser inomhus, i gränsszon och utomhus, speciell utrustning för hörselträning i klassrum och/eller grupprum, god akustik och goda belysningsförhållanden för hörsel-, tal- och avläsningsträning.

. Tekniska hjälpmedel

Med tekniska hjälpmedel avses här utrustning som underlättar för rörelsehindrade att sköta sin hygien, att äta och dricka, att sitta, att förflytta sig, att leka rörelselekar och att träna rörelseförmåga och perception, att läsa och skriva. Hit hör också utrustning för sjukgymnastik. Med tekniska hjälpmedel avses också utrustning som underlättar för hörselskadade att optimalt utnyttja sina hörselrester.

Exempel på tekniska hjälpmedel för rörelsehindrade barns och ungdomars förflyttning är rullstolar, vagnar, kryckor, bockar, gästolar, krypvagnar, trehjulningar.

Exempel på tekniska hjälpmedel för sjukgymnastik är bland annat ståbord, ståstöd, barr, tippbräda, fot-skilningsbräda, stor plastboll, ribbstol och ergo-metercykel.

Behovet ställer krav på rymlighet, tillgänglighet och stora förråd för förvaring av tekniska hjälpmedel, som inte är i bruk för stunden.

Tekniska hjälpmedel för synskadade är tillsatsbelysning, glasögon och andra optiska hjälpmedel, specialbord och audovisuella hjälpmedel, för hörselskadade speciell hörselteknisk apparatur och audovisuella hjälpmedel.

Behovet ställer krav på uttag för tillsatsbelysning, uttag för AV-hjälpmedel, installation av hörselslinga och ljudförstärkare, god akustik och goda belysningsförhållanden samt möjligheter till mörkläggnings.

. Säkerhet

Härmed avses skydd mot fallskador, klämskador, skärskador, brännskador, elskador, drunkning, kvävning, förgiftning, köld, hetta, starkt solsken och bländning.

De psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna med flerhandikapp är beroende på förståndshandikappet och på flerhandikappen utsatta för fler olycksfallsrisker än normalbegåvade barn.

Behovet bör tillfredsställas i alla zoner och på alla nivåer i boende-, inlärnings- och fritidsmiljön. Behovet ställer krav på rätt utformning av byggnadsdelar, inredning, utrustning, installationer och lekredskap.

2 BOENDEMILJÖ, INLÄRNINGSMILJÖ OCH FRITIDSMILJÖ

2.1 Boendemiljö, inlärningsmiljö och fritidsmiljö i Omsorgslagen

. Boendemiljö

4 § i Omsorgslagen lyder: För vård av psykiskt utvecklingsstörda skall finnas vårdhem, specialsjukhus, daghem för barn och sysselsättningshem. För utvecklingsstörda som behöver vård i vårdhem med särskilda anordningar skall finnas specialvårdhem. Psykiskt utvecklingsstörd, som behöver vård enligt denna lag men ej bör erhålla den i inrättning som avses i första stycket, skall tillhandahållas vård i hemmet.

5 § i samma lag lyder: Psykiskt utvecklingsstörda, som ej kan bo i eget hem men icke behöver bo i vårdhem eller specialsjukhus, skall beredas bostad i annat enskilt hem, inackorderingshem eller elevhem.

Boendeformerna för barn och ungdomar i åldrarna 0-17 år blir i konsekvens med Omsorgslagen i dag följande:

- . eget hem
- . annat enskilt hem
- . elevhem anordnat som femdagarshem eller sjudagarshem
- . vårdhem för barn
- . specialvårdhem för barn
- . specialsjukhus
- . daghem som komplement till boendemiljön

Enligt 2 § i Omsorgslagen skall landstingskommun bereda psykiskt utvecklingsstörda som är bosatta inom landstingskommunen vård och omsorger i den mån annan icke drar försorg härom.

En strävan i utbyggnaden av boendeformerna för åldersgrupperna 0-17 år är enligt Socialstyrelsen, att prioritera boende i eget hem och boende i små, samhällsintegrerade elevhem.

. Inlärningsmiljö

3 § i Omsorgslagen lyder: Undervisning av psykiskt utvecklingsstörda meddelas i särskola. I samband därmed skall eleverna beredas den personliga och medicinska omvårdnad som behövs. Särskola omfattar förskola, skola för grundundervisning, träningskola eller yrkesskola eller flera av dessa skolformer.

För psykiskt utvecklingsstörda, som kan gå i särskola men har svårt att anpassa sig till verksamheten i skolan eller för vilkas undervisning fordras särskilda anordningar, meddelas specialundervisning i särskola eller undervisning i specialsärskola.

För psykiskt utvecklingsstörda, som på grund av rörelsehinder, långvarig sjukdom eller liknande omständighet ej kan delta i särskolans vanliga arbete, anordnas särskild för dem lämpad undervisning.

Undervisning av sådana psykiskt utvecklingsstörda som på grund av syn- eller hörselskada icke kan följa undervisningen i särskola meddelas i specialskola som avses i 2a § skollagen den 6 juni 1962.

Verksamhetsformerna för barn och ungdomar i åldrarna 4-17 år blir i konsekvens med Omsorgslagen i dag följande:

- . förskola, åldersgrupp 4-7 år
- . träningskola, åldergrupp 7-17 år
- . grundsärskola, åldersgrupp 7-17 år
dessutom
- . specialundervisning vid särskola
- . specialsärskola och
- . särskild undervisning för psykiskt utvecklingsstörda barn med speciella svårigheter

Enligt 2 § i Omsorgslagen skall landstingskommun bereda psykiskt utvecklingsstörda som är bosatta inom landstingskommunen undervisning och omsorger i den mån annan icke drar försorg härom.

En strävan i utbyggnaden av särskoleverksamheten för åldersgrupperna 7-17 år är nu, enligt Skolöverstyrelsen, att förlägga undervisningen till i grundskolan integrerade klasser och endast i undantagsfall till små segregerade skolor.

. Fritidsmiljö

21 § i Omsorgslagens stadga, andra stycket lyder: I frågor om elevernas fritidssysselsättning bör samarbete ske med kommunala nämnder, som handlägger sådana frågor, och med ungdomsorganisationer i orten.

Landstingskommun åläggs alltså inte att anordna fritidsverksamhet för psykiskt utvecklingsstörda.

Enligt Grunewald (1971) bör samhällets fritidsverksamhet i första hand utnyttjas och endast i undantagsfall bör en speciell fritidsverksamhet avsedd enbart för psykiskt utvecklingsstörda byggas upp.

2.2 Aktiviteter

För att de psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna skall nå en optimal personlighetsutveckling krävs att boendemiljön, inlärningsmiljön och i viss mån fritidsmiljön planeras för följande aktiviteter:

- . kroppsomvårdnad
- . terapi
- . medicinsk omvårdnad
- . vila
- . lek och imitation
- . psykisk funktionsträning
- . undervisning

2.2.1 Kroppsomvårdnad

Under de allra första åren i en människas liv grundläggs tilliten till omvärlden. Denna tillit är en förutsättning för en gynnsam personlighetsutveckling.

Tilliten grundläggs hos det lilla barnet i en känslomässig engagerad kontakt mellan modern, eller den som är hennes (ständiga) ersättare och barnet. Tryggheten ligger i moderns lyhörda omsorg om barnet, att hon ständigt finns tillhands för att tillfredsställa dess behov. Barnet är till att börja med en passiv mottagare men utvecklar snart aktiviteter för att tillgodose sitt kontaktbehov.

Självklara tillfällen till kontakt ges genom den dagliga kroppsomvårdnaden. De dagliga rutinerna kring kroppsomvårdnaden såsom av- och påklädningssituationer, hygien- och matsituationer rymmer för de psykiskt utvecklingsstörda barnen dessutom enligt Liljeroth (1971) flera betydelsefulla moment:

kommunikation	genom tal och kroppskontakt
motorisk träning	genom samarbete med barnet och lek i badkaret
kognitiv träning	genom att barnet ges olika sinnesintryck och får erfarenheter om omvärlden
ADL-träning	som ett självklart led

"Vuxenkontakten är grunden för all vidare utveckling. Den dagliga kontakten måste vara stabil och omfatta endast ett fåtal personer.... Kontakten skall ske både genom tal och kroppskontakt".

Aktiviteter kring av- och påklädning och i synnerhet aktiviteter kring badet ger förutom en motorisk träning tillfällen för barnet att lära känna sin egen kropp. En uppfattning av den egna kroppen är en viktig del i identitetsutvecklingen.

I kroppsomvårdnad ingår även att stimulera barnet till motorisk aktivitet, att träna barnet i att sitta och senare att kanske resa sig och gå, att låta det mindre rörliga barnet byta ställning och plats.

Kroppsomvårdnad skall även innebära en träning av barnets kognitiva funktioner dvs förståndsfunktioner. Detta sker genom att vidga barnets föreställningsvärld ge-

nom att låta det känna, smaka, lukta och titta på olika föremål och att lyssna till olika ljud allt efter barnets förutsättningar.

Flera av de här nämnda aktiviteterna kan sägas vara tidiga led i ADL-träningen. Kroppsomvårdnaden ingår också som en betydelsefull metod i stora delar av den fortsatta ADL-träningen.

Den fysiska närmiljön bör erbjuda förutsättningar för en god kroppsomvårdnad och vara rik på tillfällen till samverkan och samvaro mellan barnet och den vuxne. Ytor bör överallt rymma barnet i samspel med den vuxne, inredning och utrustning bör vara anpassad så att barnet kan bruka den med den vuxnes assistans i en strävan mot ökad självständighet.

2.2.2 Terapi

Här tas tre former av terapi upp nämligen sjukgymnastik, talträning och hörselträning. Alla dessa former av terapi kan försiggå i specialutrustade rum som behandlingsrum, talklinik eller hörselklinik. Terapeuterna arbetar emellertid mer och mer som vägledare för vårdare-föräldrars och pedagogers träning av barnen i boendemiljön och inlärningsmiljön. Det betyder att träningen fortsätter utanför behandlingsrum, talkliniker och hörselkliniker och att den fysiska närmiljön bör ha en inbyggd beredskap för denna träning.

. Sjukgymnastik

Alla psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med rörelsehinder behöver sjukgymnastisk behandling. Tidig diagnostik och tidigt omhändertagande är av avgörande betydelse för att rehabiliteringen skall leda till positiva resultat.

Sjukgymnastikens uppgift är enligt Olow (1971) dels att locka fram och bygga upp en aktiv, ändamålsenlig rörelseförmåga, dels att förebygga, och där så behövs, söka korrigerera kontrakturer och andra felställningar.

Sjukgymnasten måste vara väl förtrogen med det normalbegåvade barnets utveckling och utforma behandlingen så att den passar barnets utvecklingsnivå. Barnet måste vara motiverat för behandlingen och moget att ta emot den. Mycket av behandlingen sker i form av lek och i nära samarbete med andra aktiviteter i boendemiljön och inlärningsmiljön.

Olika behandlingsmetoder har utvecklats beroende på var i centrala nervsystemet som skadan sitter.

Behandlingen börjar med att angripa grovmotoriken först av allt en bristande huvudkontroll. Därefter kommer skulderparti, bål och höfter. Även andning, ögonrörelser, tungrörelser, mimik tränas liksom finmotorik och koordination av öga-hand. Att rulla, att krypa, att sitta, att stå på knä och gå övas i kronologisk ordning.

Allmän konditionsträning till exempel på ergometercykel är betydelsefull. Selektiv styrketräning av oskadad muskulatur är nödvändig för att barn skall kunna förflytta sig med tekniska hjälpmedel och lära sig att ta sig i och ur rullstolar.

Behandlingen syftar också till att ge barnet en uppfattning om sin egen kropp, så att barnet därigenom lättare kan orientera sig i rummet och förstå uppmaningar som att lägga saker i, på eller bakom föremål.

Sjukgymnastens arbetsplats är inte bunden till behandlingsrummet utan förflyttas till klassrum eller grupp- rum, gymnastiksal eller lekrum i inlärningsmiljön, sovrum eller vardagsrum i boendemiljön, till uteplats med lekutrymme eller till lekområde.

Den minsta platsen utgörs av en matta, en spegel och viss yta att lägga ifrån sig saker på, minst 6 m² fri golvyta, nästa steg är ett utrymme på ca 15 m² innehållande en matta, en spegel, en brits. På ca 20 m² ryms förutom matta, brits, spegel också ribbstol, gångbarr och vissa specialhjälpmedel. I Skolbyggnader (1969), bilaga F, föreslås för skolanläggning med en eller två specialklasser för rörelsehindrade rum

för fysikalisk terapi och rum för ADL-träning om 40 m² vardera. Nära samband med uteplats med lekredskap för rörelseträning är en fördel. Behandlingsrummen bör ha tillgång till rullstolsanpassad toalett, viltrum och utrymmen för omklädning.

. Talträning

Orsakerna till en försenad talutveckling kan vara den psykiska utvecklingsstörningen i sig, hjärnskador med talrubbingar, andningssvårigheter eller afasi som följd, autism eller hörselnedsättning.

Språk- och talträning måste sättas in mycket tidigt även om barnet inte tycks förstå något. Den börjar som lyssnarträning, dvs barnet tränas att upptäcka ljud och rikta sin uppmärksamhet mot ljudet. Det måste vidare tränas att skilja mellan olika ljud. När barnet reagerar på ljud kan en systematisk språkträning sättas in.

Talträningen ingår som ett led i sjukgymnastisk behandling i form av andningsövningar och blås- och sugövningar.

Talträning sker också vid måltiderna. Barnets sätt att inta föda har betydelse för utvecklingen av tal. Många gravt utvecklingsstörda måste matas och om barnet har så dålig kontroll över läpp-, tung- och sväljningsmuskulatur att det inte kan inta fast föda så är det inte troligt att de kan utföra de komplicerade rörelser som behövs för att man skall kunna tala. Det är därför viktigt att barnet så snart som möjligt övergår till fast föda.

För att underlätta barnets språkförståelse bör man tala långsammare än normalt i korta, enkla men språkligt korrekta meningar. Imitationen fungerar som en teknik att lära in ett språk snabbare, än att individen via en mängd egna erfarenheter skall lära in detta.

Rum för talterapi skall ha god akustik och goda belysningsförhållanden, det skall också vara väl ljudisolerat. Barnet och talpedagogen skall ha tillgång till spegel att avläsa munrörelserna i. Förvaringsskåp, hyllor och hurtsar med läromedel skall kunna stängas för om barnet blir oroat av att se för många saker på en gång.

. Hörselträning

Barn lär sig att förstå och tala ett språk genom att lyssna. Det hörselskadade barnet har inte den möjligheten, men med nuvarande pedagogiska och tekniska resurser kan många hörselskadade barn lära sig ett tal som är förståeligt. Barnets hörselrester utnyttjas maximalt med hjälp av hörapparat och ljudförstärkare. En kombination av hörsel och avläsning används för att ge barnet en bättre taluppfattning. Det är också viktigt att barnet grundlägger en lyssnarattityd. Språket måste byggas upp helt från grunden och förutom auditiva stimuli utnyttjas också visuella och taktila stimuli. Detta förutsätter emellertid att det hörselskadade barnet har nått den mognad som krävs för att det skall kunna använda sig av hörapparat, en mognad som många gravt utvecklingsstörda aldrig når. När man talar till ett gravt utvecklingsstört barn som är hörselskadat måste man tala tätt intill barnets öra och upprepa varje mening minst två gånger.

Tidig diagnostik, tidigt insatt hörselträning och tal- och språkundervisning via hörsel- och avläseträning, taktil- och rytmisk träning i förskola skapar möjligheter för barnet att i fortsättningen följa undervisningen i en vanlig klass, i träningskola eller grundskola eller i en hörselklass i stället för att hänvisas till en specialskola.

För hörselträning och träning i avläsning krävs ljudförstärkning och en god akustisk miljö, god belysning på talarens ansikte, omöstrad bakgrund till talaren och frihet från störande ljusreflexer. Eventuellt

krävs ett specialutrustat rum, hörselklinik, med ljudförstärkare och annan teknisk utrustning. Krav ställs på anpassade hjälpmedel och arbetsmaterial, audovisueella hjälpmedel, filmer och bildband.

Om ett barn trots intensiv hörsel-, avläsnings- och talträning ändå inte kan kommunicera med sin omgivning kan metoden kombineras med åtbördsspråk och/eller handalfabet.

2.2.3 Medicinsk omvårdnad

Behovet av medicinsk omvårdnad av psykiskt utvecklingsstörda barn med flerhandikapp är störst för de epileptiska barnen och de rörelsehindrade barnen. Särskilt för barn med cerebral pares och ryggmärgsbräck krävs hög medicinsk beredskap. Detta betyder inte att barnen ständigt måste vistas i vård- eller sjukhusmiljö, utan att platser bör integreras i övrig sjukvård och stå till förfogande för korttidsvård eller längre tids vård.

Vissa rörelsehindrade barn, framför allt barn med cerebral pares, behöver ibland korrigeringar genom kirurgiska ingrepp eller med hjälp av bandage. De behöver också noga utprovade tekniska hjälpmedel. Varken operationer eller bandage ersätter terapeutiska åtgärder som till exempel sjukgymnastik.

Vid hydrocefalus görs tidigt ett ingrepp på barnet för att avleda hjärnvätska på andra vägar än de naturliga. Därmed hindras hjärnans ventrikelsystem från att utvidgas och huvudet får ett mer normalt omfång. Kontinuerlig övervakning krävs och risken för komplikationer är stor.

Medicinsk omvårdnad omfattar också korrigeringar av brytningsfel med glasögon, operativa ingrepp mot skelning, utprovning av hörapparat samt speciell hörselträning.

Barn med epilepsi behöver stå på krampförebyggande medicinering - ibland hela livet. Substitutionsbehandling vanligen med sköldkörtelpreparat sätts ibland in för att påskynda barnets kroppsliga och psykiska utveckling. Dietbehandling vid ämnesomsättningsrubbningsrubbningar bör sättas in tidigt för att hindra eller minska utvecklingsstörningen. Vid dietbehandling, substitutionsbehandling och medicinering mot kramper måste barnet regelbundet kontrolleras av läkare.

Många av de psykiskt utvecklingsstörda barnen har en försämrad motståndskraft mot infektioner och ökad benägenhet för virus- eller bakterieutlösta komplikationer, som föranleder att man ofta vidtar immuniserande åtgärder.

Tandvården är en viktig del av den medicinska omvårdnaden, särskilt viktig för krampbarn som på grund av medicinering kan få svullet tandkött.

Regelbundna kontakter med barnläkare, barnklinik och tandläkare är viktiga.

2.2.4 Lek och imitation

I leken övar barnet sina färdigheter och förvärvar kunskaper, kanaliserar energi och avbetingar ängslan. I leken tar barnet verbala eller icke verbala kontakter med andra barn eller vuxna, övar upp sin talförmåga och sin sociala förmåga. I leken repeterar barnet inlärt beteende, manipulerar med material och nyorienterar sig genom att experimentera med föremål, människor och situationer. Leken är en förutsättning för barnets sensomotoriska, kognitiva, emotionella och sociala utveckling.

Såväl boendemiljö som inlärningsmiljö och fritidsmiljö bör ha tillräcklig beredskap för lek, det vill säga tillräckliga och oömma ytor samt lekmaterial och lekredskap med sådan sammansättning och kontinuitet

att de fungerar för olika utvecklingsnivåer, olika fysiska handikapp och olika beteende samt ger barnet allsidig stimulans.

. Funktionslek

I funktionsleken, som är den första leken, upptäcker barnet sin egen kropp, sina händer, sina fingrar och sina tår och sysselsätter sig med dem. Barnet biter och suger på allt. Funktionsleken hör till den allra första delen av den sensomotoriska perioden i barnets utveckling, det vill säga den period som vara från födseln till språktillägnet. Perioden varar för det normalbegåvade barnet från 0 år till ca 2 år, för vissa av de psykiskt utvecklingsstörda från 0 år till vuxen ålder (den av Kylén kallade A-gruppen). Det är av vikt för barnets fortsatta utveckling att sugbehovet blir tillfredsställt. Genom sugningen får barnet kunskap om tingen omkring sig, vilket är nödvändigt för den fortsatta begreppsbildningen. Fysiskt handikappade barn måste få hjälp med sugandet.

. Övningslek

I övningsleken leker barnet med lekmaterial och grundmaterial eller leker rörelselekar eller kombinerar de två typerna av lekar.

I lek med lekmaterial och grundmaterial övar barnet sina sinnen, det vill säga syn, hörsel, känsel, lukt och smak och sin förmåga att uppfatta form och färg. Samtidigt bildar barnet förbegrepp om föremål, rum, tid och orsakssammanhang.

Se-, hör- och griplekar, plask- och kladdlekar hör till den första fasen i övningsleken, som liksom funktionsleken hör hemma i den första delen av den sensomotoriska perioden i barnets utveckling.

De psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna behöver se-, hör- och gripleksaker med starka och klara färger och enkla former. Leksakerna kan vara fasta eller rörliga. De stora barnen och ungdomarna kräver leksaker med stora mått och stor hållfasthet. Plask- och kladdlekarna kräver tillgång till vatten och sand såväl inomhus som utomhus.

Den andra fasen i övningsleken börjar, när barnet börjar gå, vilket inträffar under den senare delen av den sensomotoriska perioden. Hit hör lek med kast- och dragleksaker, experimenterande med sand och vatten samt de första rörelselekarna.

Kast- och dragleksaker för psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar bör vara stora och starka, ha starka och klara färger och enkla former, vara lätta att lyfta respektive stabila att stödja sig emot. Stora barn och ungdomar behöver större och starkare leksaker än de små barnen. Sand- och vattenlek kräver tillgång till stora, oömma och spolbara ytor såväl inomhus som utomhus.

I rörelseleken övar barnet sina färdigheter i armar och ben, samordnar sinnesintryck och rörelse, övar sin styrka, snabbhet och rörlighet. Samtidigt skaffar sig barnet en uppfattning om sin egen kropp och dess förmåga och en uppfattning om rummet som det vistas i.

De psykiskt utvecklingsstörda barnen har brister i sin kroppsuppfattning och brister i sin rumsuppfattning. Rörelseleken är ett medel att avhjälpa dessa brister. För rörelseleken behövs först och främst stora, fria ytor att röra sig på. För blinda och gravt synskadade barn är det viktigt att få röra sig på stora ytor utan att behöva kollidera med möbler och andra föremål. Barn med motoriska rubbningar behöver större svängrum än andra barn, likaså rullstolsbundna barn. För rörelseleken behövs till en början också enkla, stabila klätterredskap, enkla balansredskap, ledstänger och klängredskap. Redska-

pen bör vara låga eftersom många av de psykiskt utvecklingsstörda barnen är rädda för höjdskillnader, men bör ha inbyggda möjligheter till en långsamt och stegvis ökande svårighetsgrad. De bör vara så stora och stabila att också stora barn och ungdomar kan utnyttja dem. Detta gäller såväl inomhus- som utomhusredskap.

Den tredje fasen i övningsleken karakteriseras av att barnet börjar leka först vid sidan av andra barn, sedan med andra barn. Hit hör lek med dockor och bilar, lek med plockleksaker och klossar, lek med lera, fingarfärger och andra färger, lek med verktyg, spik och brädbitar, lek med sand och vatten samt kraftiga rörelselekar.

Leksakerna bör vara hårda eller mjuka, stora och starka och tåla en hårdhänt behandling av såväl mindre barn, som större barn och ungdomar. För rörelselekar behövs klätter-, kläng- och balansredskap med större svårighetsgrad än tidigare samt bollar av olika storlekar, kärror och vagnar att skjuta framför sig eller dra efter sig. Redskap för rörelselek skall finnas både inomhus och utomhus liksom tillgång till sand och vatten samt stora fria ytor att röra sig på.

. Symbollek

Symbolleken är en fantasi- och härmningslek som uppträder under den preoperationella perioden i barnets utveckling, det vill säga från ca 2 till ca 7 års ålder för normalbegåvade barn och upp till vuxen ålder för vissa av de psykiskt utvecklingsstörda (den av Kylén kallade B-gruppen). I symbolleken omformar barnet verkligheten i enlighet med sina egna önskningar. Barnet ersätter och kompletterar verkligheten med hjälp av fantasin.

Till symbolleken hör rollekar, som till att börja med är enkla men efterhand utvecklas och blir mer detaljrika. Barnen härmar de vuxna och experimenterar med

olika sociala situationer i samverkan med andra barn. Barnen intresserar sig också för rytmiska lekar. Samtidigt blir övningsleken mer avancerad.

För symbolleken krävs utklädningsmaterial och tillbehör. För rytmleken musikinstrument och för övningsleken leksaker som är mer detaljrika än under tidigare perioder, materiel för sand- och vattenlek som är mer komplicerat, klätter-, kläng- och balansredskap med större svårighetsgrad.

. Lek med regler

Lekar med regler hör framför allt hemma i de konkreta tankeoperationernas period i barnets utveckling, som för det normalbegåvade barnet vara från ca 7 till ca 12 års ålder och för vissa av de psykiskt utvecklingsstörda varar upp till vuxen ålder (den av Kylén kallade C-gruppen). Lekar med regler kan innehålla sensoriska kombinationer som till exempel bollspel eller intellektuella kombinationer som till exempel kortspel. Reglerna kan vara nedärvda eller uppkomma spontant.

2.2.5. Psykisk funktionsträning

Begreppet funktion definieras av Egidius (1968) som psykisk process, psykisk aktivitet, psykisk förmåga.

Kylén (1969) har gjort en översiktsklassificering av specifika funktioner i vilken han skiljer mellan energifunktioner, behovsfunktioner, sinnesfunktioner, minnesfunktioner, begåvningsfunktioner, emotionella funktioner och sociala funktioner. Indelningen kan ligga till grund för planering av den psykiska funktionsträningen.

"Det finns en övre gräns för var och ens förmåga i varje enskild funktion. Om en person har tillfälle till övning, har ambition att öva och får den handledning han behöver kan han nå upp till denna sin övre

gräns i en viss egenskap. Under växandet flyttas denna övre gräns uppåt. De psykiskt utvecklingshämmades gräns höjs långsammare än andras och stannar på en lägre nivå. Målsättningen är att stimulera barnet, så att det i en viss egenskap närmar sig sin övre gräns, men inte tvingas att försöka nå över den."

I särskolans förskola, träningsskola och grundsärskola delas den psykiska funktionsträningen upp i tillämpad träning och träning av enskilda funktioner enligt följande:

- . tillämpad funktionsträning dvs träning av komplexa funktioner

primär anpassning till dagligt liv (primär ADL-träning)	klädsel ätande toalett hygien
anpassning till dagligt liv (ADL-träning)	klädvård måltider hygien allmänt beteende lek samarbete och gruppanpassning hemaktiviteter fritidsaktiviteter sjukvård kommunikationer

- . grundläggande funktionsträning dvs träning av specifika funktioner

sinnesfunktionsträning	sugande visuell perception visuell diskrimination auditiv perception auditiv diskrimination taktil perception taktil diskrimination
------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	luktperception
	luktdiskrimination
	smakperception
	smakdiskrimination
	dimensions- och rumsuppfattning
rörelsefunktionsträning	grovmotorik
	finmotorik
	koordination
social funktionsträning	kontaktförmåga
	förmåga att följa regler
språkträning	

För att den psykiska funktionsträningen skall bli meningsfull måste den följas upp i hemmet eller på den institution som ersätter hemmet.

Fysiska handikapp hindrar ofta en funktion och funktionsträningen bör då planeras i samråd med läkare. Speciell funktionsträning ges av experter som sjukgymnaster, tal- och hörseltherapeuter, se aktiviteten Terapi.

Normal utvecklingspsykologi och allmän pedagogik ligger till grund för träningen. Med hänsyn till de specifika drag som utmärker de psykiskt utvecklingsstörda tillrättaläggs träningen på ett mycket systematiskt och medvetet sätt. De specifika dragen är bland annat lång anpassningsperiod, ojämn inläring och olika beteendeproblem som tidigare beskrivits under rubriken Beteende. Den tillämpade funktionsträningen delas upp i momentblock och den grundläggande funktionsträningen i moment. Momentblock respektive moment delas upp i steg med långsamt ökande krav. Att ta på sig strumpor, till exempel delas upp på följande sätt enligt Liljeroth, Niméus (1971):

- . beteende före påklädning
- 1 eleven tar strumporna med hjälp
- 2 eleven går till strumpornas förvaringsplats, när man säger till honom
- 3 eleven tar strumporna, när läraren pekar på dem

4 eleven går till och tar sina egna strumpor, när man säger till honom

5 eleven väljer själv de strumpor han behöver

. påklädning av strumpor

1 eleven sträcker fram benen

2 eleven drar upp strumpan från hälen

3 eleven drar strumpan över hälen

4 eleven drar strumpan från tårna

5 eleven tar på strumpan, när läraren lämnar den rätt

6 eleven tar själv på strumpan - vet fram och bak

Varje steg tränas så länge att eleven fullständigt behärskar kraven och visar tendens att tröttna på grund av att det är för lätt. Varje steg kan ta mycket lång tid, ibland många månader.

Samtidigt tränas den visuella diskriminationsförmågan, den verbala förmågan och den motoriska förmågan.

Observationer av varje elevs funktionsförmåga, svagheter och styrka föregår programuppläggningsen av träningen. Det individuella träningsprogrammet görs upp i form av ett träningsschema. Tränings schemat skall finnas i skolan och i hemmet eller på den institution som ersätter hemmet. Det placeras där i matrum för ätträningen, i sovrum för träningen av på- och avklädning av innekläder, i kapprum för träningen av på- och avklädning av ytterkläder. Konferenser hålls regelbundet för diskussion av resultatet av träningen och av eventuella förändringar i programuppläggningsen.

Träningen sker i små grupper eller individuellt. En stor del av träningen bör ske individuellt antingen i klassrum eller i rum för enskild träning. Utrymme för enskild träning bör tillgodoses även i boendemiljön. För ADL-träning krävs dessutom speciella utrymmen som ADL-lägenhet med kök, badrum och rum för hemaktiviteter eller i bland enbart köksutrustning i lektrum eller klassrum. För övrigt skall alla utrymmen i boende- och inlärningsmiljön planeras med tanke på att alla vardagliga rutiner samtidigt är inlärningssituationer.

2.2.6 Undervisning

Undervisningen i särskolan sker i små klasser med specialutbildade lärare och med stor frihet i förhållande till kursplanerna.

Undervisningens metodik karakteriseras av konkretion, aktivering, motivation och individualisering.

I OPUS (1969) anges beträffande konkretion och aktivering, att lärostoffet måste sovras mycket noggrant och presenteras åskådligt och allsidigt. Eleverna måste använda så många sinnen som möjligt och själva utföra något arbete som att till exempel tillverka modeller av undervisningsobjektet. Motivation innebär att lärostoffet har ett innehåll och får en presentation som känns meningsfull. Individualisering i sin tur betyder, att varje elev i princip har sin egen kursplan och får individuell handledning.

Speciella läromedel, hjälpmedel och teknisk utrustning krävs för de psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar som har flerhandikapp.

. Förskola för barn i åldrarna 4-7 år

Föräldrar till psykiskt utvecklingsstörda barn har rätt till förskoleundervisning för sina barn. Någon kategoriindelning av barnen sker inte, eftersom möjligheter finns att differentiera verksamheten inom gruppens ram. Eleverna kan ha olika grad av utvecklingsstörning, olika slag av flerhandikapp och olika former av beteendestörningar.

Lekskolans arbetsform är fri och styrd lek och psykisk funktionsträning av sociala, motoriska och intellektuella funktioner. Elevantal som villkor för en klass är 4-7.

. Träningsskola för barn i åldrarna 7-17 år

Till träningsskolan hänvisas de elever som uppfyller minimikravet att kunna undervisas i grupp. Någon undre gräns med hänsyn till elevens förmåga att tillgodogöra sig undervisning får inte sättas. Den övre gränsen mot grundsärskolan är relaterad till elevens förmåga att delta i de teoretiska momenten i undervisningen, särskilt läsning.

Eleverna i träningsskolan utgör en mycket heterogen grupp med olika grad av utvecklingsstörning, olika slag av flerhandikapp och olika former av beteendestörningar.

Träningsskolan är indelad i årskurser. I praktiken kommer studieindelningen, det vill säga låg-, mellan- och högstadium, att få större betydelse än årskurstillhörighet vid bildandet av klasser. Åldersgränser bör inte fixeras utan variationer uppåt och nedåt får förekomma i samma klass. Elevantal som villkor för en klass är 4-8.

Följande ämnen är schemalagda för träningsskolan

- . svenska
- . matematik
- . orienteringsämnen
- . sinnesövning
- . ADL-träning
- . praktiskt arbete
- . musik
- . gymnastik

Veckotimtalet varierar från 24 timmar på lågstadiet till 35 timmar på högstadiet.

De teoretiska ämnena i träningsskolan är svenska, matematik och orienteringsämnen det vill säga kristendomskunskap, hembygds-kunskap, samhällskunskap, historia, geografi och praktisk yrkesorientering.

Undervisningen i svenska sker i form av talträning, läsning av blockskrift, skrivning av sitt namn, sin adress, siffror.

Undervisningen i matematik sker i form av träning av förmågan att uppfatta storlek, tyngd, form och känedom om mynt, vanliga mått och vikter.

Undervisningen i orienteringsämnen sker i form av samtal i etiska eller religiösa ämnen, omvärldsorientering, samhällsorientering i närsamhället med tillämpning i form av ADL-träning, orientering om förgången tid, nutid och framtid och om Sverige med hjälp av åskådningsmaterial som bilder, filmer, eget skapande.

De praktiska ämnena är textilslöjd, trä och metallslöjd, målning, teckning och manuella aktiviteter med eller utan verktyg såsom modellering, klippning, rivning, vikning, klistring, montering och hopsättning, sortering, förpackning m m. Gränsdragningen till sinnesfunktionsträning och ADL-träning är flytande.

Undervisningen i musik behandlar moment som sånglekar, rytmik, spel i rytmorkester, musiklyssnande, musikterapi, dans och röstvård.

Undervisningen i gymnastik behandlar moment som fristående gymnastiska övningar, olika former av lekar och bollspel, fri idrott, terrängvandringar, skidloppning, skridskoåkning, simning, dans samt elementär arbetsteknik.

. Grundsärskola för barn i åldrarna 7-17 år

Till grundsärskola hänvisas de elever, som bedöms kunna tillgodogöra sig en färdighet att läsa och skriva, som de kan utnyttja för att tillägna sig övrig undervisning. Gränsen mot skola för grundundervisning respektive träningskola hålls flytande.

Eleverna i grundsärskolan hör till de lindrigast utvecklingsstörda. De kan ha olika slag av flerhandikapp och olika former av beteendestörningar.

Grundsärskolan är indelad i stadier och årskurser i likhet med skola för grundundervisning. Högstadiet rymmer dock 4 i stället för 3 årskurser. Elevantal som villkor för en klass är 6-11.

Om eleverna har anpassningssvårigheter får de specialundervisning i vanlig klass eller hänvisas till specialklasser eller specialsärskolor. Elevantal som villkor för en specialklass är 4-7.

Specialklasser finns också för hörselskadade, synskadade respektive rörelsehindrade barn.

Elevantal som villkor för en specialklass är 4-6 för hörselskadade barn och 4-7 för synskadade respektive rörelsehindrade barn.

Följande ämnen är schemalagda för grundsärskolan:

- . svenska
- . matematik
- . orienteringsämnen
- . sinnesövning
- . ADL-träning
- . praktiskt arbete
- . musik
- . gymnastik

Veckotimtalet varierar från 20 timmar i årskurs 1 till 35 timmar i årskurs 10.

Särskild undervisning

Särskild undervisning ges när skolgången av någon anledning är omöjlig. Den sker individuellt eller i grupp i hemmet eller på sjukhus.

2.3 Personkontakter

Stabilitet i kontakt med några få personer är en grundförutsättning för att psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar skall kunna utvecklas optimalt. Det betyder bland annat att den lilla gruppen (på 4-7 utvecklingsstörda) är ett medel att nå en optimal utveckling och att såväl boendemiljö och fritidsmiljö i princip bör byggas upp kring den lilla gruppen. I denna grupp ingår primärt kamrater, vårdare-föräldrar och pedagoger.

Schematiskt kan de personalgrupper, som psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar i åldrarna 4-17 år kommer i kontakt med, se ut så här, OPUS (1969):

kategori av utvecklingsstörda	v u x e n k o n t a k t e r		
	i boende- på fritid	i verksamhet	specialbe- handling
förskolbarn 4-7 år	vårdpersonal föräldrar	förskollärare talpedagog	läkare psykolog sjukgymnast kurator
träningsskolbarn 7-17 år	vårdpersonal föräldrar fritidsassistent- stenter	träningsskol- lärare elevassistenter talpedagog	läkare psykolog sjukgymnast kurator
särskolbarn i grundun- dervisning 7-17 år	elevhemsper- sonal föräldrar personal på fritidsgård	särskollärare lärare i öv- ningsämnen elevassistenter talpedagog	läkare psykolog sjukgymnast kurator

Wessman (1971) skiljer mellan uppgiftscentrerad verksamhet och elevcentrerad verksamhet när det gäller psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar. I den förra är verksamhetens organisation definierad utifrån experternas roller medan i den senare verksamheten organiseras och byggs upp kring elevens behov.

Verksamheten i föräldrahemmet till exempel är typiskt elevcentrerad. Den elevcentrerade verksamheten är, enligt Wessman, den lämpligaste formen för fostran, undervisning och vård av psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar. Små enheter tenderar att organiseras enligt den elevcentrerade modellen.

Risken med den uppgiftscentrerade verksamheten är enligt Wessman vidare att experterna betonar det som skiljer det psykiskt utvecklingsstörda barnet från det normalbegåvade barnet så att skillnaderna blir onödigt stora och detta strider mot principen om normalisering.

I en elevcentrerad modell begränsas antalet experter som mer frekvent får komma i kontakt med barnet till ett litet och naturligt antal. Det betyder att stabila kontakter i första hand upprättas med kamrater, vårdare-föräldrar och lärare som bildar en inre krets kring barnet. Även inom denna krets behöver antalet vara reducerat. Experterna förvisas till en yttre krets som skall arbeta genom den inre kretsen och endast i undantagsfall i direkt kontakt med barnet. Se FIG 2.

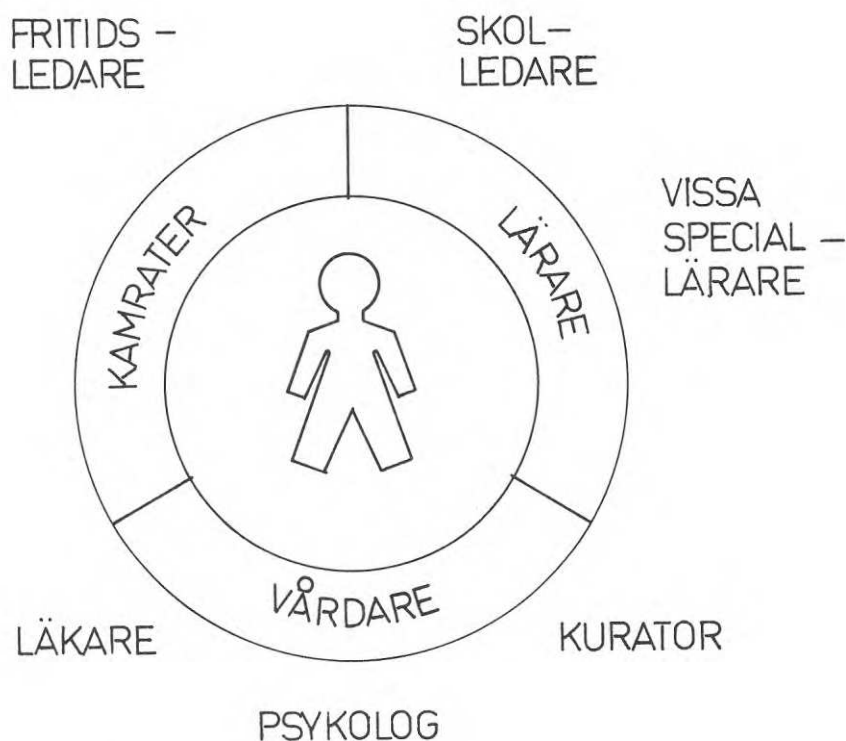


FIG. 2.

Elevcentrerad organisation av inlärningsmiljön med en inre krets av kamrater, vårdare och lärare närmast eleven samt en yttre krets av experter. (Wessman 1971.)

Organization of the educational (social) environment with an inner circle composed of friends, parents or staff and teachers. The child is contacted by the expert-doctor, psychologist etc through the group in the inner circle. The child can have direct contact with the expert in special circumstances.

3 MÅLSÄTTNINGAR

16 § i Omsorgslagens stadga lyder: Den som deltagar i vård, undervisning eller fostran av psykiskt utvecklingsstörd skall skaffa sig personlig kännedom om dennes fysiska och psykiska förutsättningar samt söka hjälpa honom till en allsidig utveckling.

19 § i Omsorgslagens stadga lyder: Verksamheten i särskola har till syfte att meddela eleverna kunskaper och öva deras färdigheter samt i samarbete med hemmen främja elevernas utveckling till harmoniska människor och till dugliga och ansvarskännande samhällsmedlemmar.

3.1 Normalisering

Följande text är en sammanfattning av Bengt Nirjes tankar om normaliseringsprincipen. Den är i dag en allmänt vedertagen och grundläggande princip för planeringen av omsorgerna om psykiskt utvecklingsstörda.

Normaliseringsprincipen innebär att man för de psykiskt utvecklingsstörda gör tillgängliga de vardagsmönster och livsvillkor som ligger så nära samhällets gängse som möjligt. Denna princip skall gälla alla utvecklingsstörda vare sig de är lindrigt eller svårt utvecklingsstörda. Den bör fungera som rättesnöre för medicinskt, pedagogiskt, psykologiskt, socialt och politiskt arbete för de psykiskt utvecklingsstörda.

. Normalisering innebär en normal dagsrytm. Det betyder att man ska stiga upp och bli klädd även om man är djupt utvecklingsstörd och rörelsehindrad. Det betyder att man ska inta sina måltider under normala förhållanden. Det betyder också att miljön ska vara utformad så att hänsyn kan tas till individens behov av personlig dagsrytm, vilket innebär att man ibland tillfälligt måste kunna dra sig tillbaka och få bryta med grupprutinen.

- . Normalisering innebär en normal veckorutin. De flesta människor bor på ett ställe, arbetar eller går i skolan på ett annat samt har fritidssysselsättningar på ett flertal ställen.

Aktivering av de utvecklingsstörda är livsavgörande och skall ha en mening och således fylla en väsentlig del av dagen.

- . Normalisering innebär en normal årsrytm med helger och högtidsdagar av personlig betydelse.
- . Normalisering innebär att man skall ha möjlighet att uppleva livets normala utvecklingsfaser.

Barn skall ha tillgång till en varm atmosfär och en omgivning, som ger berikande sinnesupplevelser. Utvecklingsstörda barn bör få växa upp med ett fåtal vuxna som har särskild betydelse för dem och som kan ge dem en grundläggande trygghet.

Barn och ungdomar i skolåldern skall aldrig leva i en sluten miljö. De ungas sociala anpassning bör i så stor utsträckning som möjligt förvärfvas genom kontakter med ett normalt samhälle.

- . Normaliseringsprincipen innebär att de utvecklingsstördas egna val, önskemål och krav skall respekteras och beaktas så mycket som möjligt.
- . Normalisering betyder att leva i en tvåkönad värld.
- . Normalisering betyder att normala ekonomiska standardkrav tillämpas.
- . Normalisering innebär att byggnadsstandardkraven, t ex för sjukhus, skolor, vårdhem, elevhem och inackorderingshem, skall vara desamma som för motsvarande inrättningar avsedda för andra medborgare. Det betyder att storleksförhållandena för institutioner för utvecklingsstörda skall överensstämma med de för samhället normala och mänskliga. En institution för utvecklingsstörda skall aldrig vara avsedd för ett större antal människor än det omgivande samhället utan vidare assimilerar.

Det innebär vidare att institutioner för psykiskt utvecklingsstörda inte får placeras isolerat bara av det skälet att de är avsedda för utvecklingsstörda.

Med normal lokalisering, standard och storlek kommer en institution för utvecklingsstörda att ge dem som bor och lever där bättre möjligheter till en framgångsrik integration.

3.2 Integrering

Med integrering av psykiskt utvecklingsstörda menas att de utvecklingsstörda utifrån sina förutsättningar lever och verkar i samhället och där erhåller den service - de omsorger - som de individuellt behöver. Integrering kan ske i grupp eller individuellt.

Gruppintegrering innebär att en grupp psykiskt utvecklingsstörda lever och verkar sida vid sida med samhällets övriga medlemmar i boendemiljö, inlärningsmiljö och fritidsmiljö.

I boendemiljön sägs barn och ungdomar i åldern 4-17 år vara gruppintegrerade då deras elevhem ligger i anknytning till bostadsbebyggelsen på skolorten, inte som tidigare i anslutning till skolan. Elevhemmen bör vara små enheter och smälta väl in i den omgivande bebyggelsen. Vårdhem skall nybyggas endast för de barn som på grund av speciella vårdbehov inte kan bo i föräldrahemmet, i annat enskilt hem eller i elevhem. Även här bör ställas kravet på små enheter och central förläggning i samhället.

I inlärningsmiljön innebär gruppintegrering att särskolans klasser förläggs till vanliga grundskolor. Förskolor för psykiskt utvecklingsstörda barn bör ligga centralt i anknytning till bostadsområde.

Gruppintegrering har omedelbara konsekvenser för lokalplaneringen och kan betecknas som lokalmässig integrering.

Individuell integrering innebär att en psykiskt utvecklingsstörd bor eller verkar i en grupp icke utvecklingsstörda.

I boendemiljön sägs de barn och ungdomar vara individuellt integrerade som bor i föräldrahemmet eller i annat enskilt hem.

I inlärningsmiljön är denna form av inregrering ovanlig. I förskolan har man dock med synnerligen stor framgång integrerat utvecklingsstörda barn i vanliga barngrupper. Framgångsrika försök har också gjorts att integrera normalbegåvade barn i förskolor för utvecklingsstörda.

Kunskapen om de faktorer som påverkar omgivningens attityd till psykiskt utvecklingsstörda är liten. Det kan dock noteras att i flera fall där en öppen reaktion väckts mot att psykiskt utvecklingsstörda integreras i ett område, har denna visat sig innan de utvecklingsstörda flyttat in. Förberedande information är nödvändig innan psykiskt utvecklingsstörda kommer till ett bostadsområde eller en skola, men den direkta konfrontationen tycks vara det bästa sättet att angripa negativa attityder. Integreringen tycks gå lättare om gruppen psykiskt utvecklingsstörda är liten och lättast om gruppen består av små barn.

Förutsättningen för att integrering av gravt psykiskt utvecklingsstörda liksom av psykiskt utvecklingsstörda med flerhandikapp skall lyckas är, att man väl känner och tillgodoser de krav den handikappade ställer på såväl den sociala som den fysiska närmiljön.

3.3 Optimal utveckling

Med optimal utveckling avses bästa möjliga utveckling inom ramen för de personliga förutsättningarna, således att individens utvecklingsresurser tillvaratas på ett för honom meningsfullt sätt.

Det normalbegåvade barnet arbetar spontant för att tillägna sig färdigheter och vidgar snabbt sin före-

ställningsvärld utifrån sin aktuella förmåga. Barnet stimuleras av omgivningen och övar ständigt för att förbättra och öka sina kunskaper. Detta under förutsättning att barnet samtidigt undergår en gynnsam identitetsutveckling och således utvecklar en uppfattning om sin person, sin kropp, i relation till omgivningen, når en grundläggande tillit, som sedan prövas i strävan mot självständighet, identifierar sig med sin familj och sina ägodelar.

Det psykiskt utvecklingsstörda barnet har inte samma spontana motivation att utnyttja och träna sina resurser. Man kan säga att det psykiskt utvecklingsstörda barnet i viss mån undergår en latent utveckling. Barnet behöver adekvat stimulans, träning och undervisning för att på ett meningsfullt sätt kunna utnyttja sina möjligheter. En förutsättning för en gynnsam utveckling är även för det psykiskt utvecklingsstörda barnet att det utvecklar sin identitet. Personlighetens alla sidor måste således stimuleras och barnets alla behov tillgodoses, såväl de fysiologiska och psykologiska som de funktionella och de av säkerhetsnatur. Se under rubriken Behov.

För den psykiskt utvecklingsstörde är normalisering ett viktigt medel i strävan mot en optimal utveckling. En optimal utveckling är således hela tiden relaterad till samhället och de krav och förväntningar detta ställer på beteende och kunskaper. Träning och undervisning syftar i hög grad mot att ge barnet ett beteende så likt det i samhället gängse som möjligt och kunskaper så användbara i samhället som möjligt

Syftet med denna strävan mot en optimal utveckling är att för alla, även för den gravast utvecklingsstörde skapa, en mänsklig livsform i samhället, ett levnadssätt där behovet av service och omsorger kan vara stort.

Det finns nu kunskap - såväl vetenskaplig-teoretisk som praktisk- om de psykiskt utvecklingsstörda. Be-

hovet av fortsatt forskning är dock stort, i synnerhet om de psykiskt utvecklingsstörda med flerhandikapp. Psykologiska och pedagogiska metoder finns, och fler är under utarbetande, för att bibringa även de djupast utvecklingsstörda en rik föreställningsvärld, anpassa dem bättre i samhället, ge dem ökad självkänsla och en mening i livet.

4 DEN FYSISKA NÄRMILJÖN

4.0 Begrepp

. Allmänna krav

Statliga normer, råd, anvisningar, riktlinjer och rekommendationer som rör utrymmens lokalisering, dimensionering, klimat, inredning, utrustning, stimuli eller samband och som uttrycker ett bör eller ett vill kallas här gemensamt för allmänna krav, oberoende av om de är av bindande eller av rekommenderande natur.

. Anpassningskrav

Krav som direkt rör psykiskt utvecklingsstörda, flerhandikappade barns och ungdomars fysiska närmiljö och som uttrycks i statliga normer, råd, anvisningar, riktlinjer och rekommendationer med ett bör eller ett vill samt krav som kommit till uttryck vid erfarenhetsåterföring från grupper och enskilda som arbetar i direkt kontakt med psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp kallas här anpassningskrav.

. Nivåer

Här behandlas tre nivåer, privat, den lilla gruppen och den stora gruppen.

Med den lilla gruppen avses en grupp på 4-7 psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar i samverkan med vuxna.

Med den stora gruppen avses alla grupper utanför den lilla gruppen.

. Zoner

Här behandlas tre zoner, inomhus, gränsson och utomhus.

Med gränsson avses utrymmet intill huset i samverkan med inomhusutrymmen i direkt förbindelse.

. Komponenter

Här behandlas följande komponenter: lokalisering, dimension, vistelseklimat, inredning och utrustning, stimuli och samband.

Med vistelseklimat avses den fysiska närmiljöns ljusklimat, ljudklimat, luftkvalitet, temperatur och taktilitet.

Med stimuli avses varje slag av företeelse, föremål eller händelse, som påverkar ett sinnesorgan.

4.1 Förslag till kravkatalog

4.1.1 Generalitet

Med generalitet menas i regel att de byggnadsknutna och samhällsknutna delarna av en byggnad har sådana egenskaper att de kan förbli oförändrade för olika funktioner.

Den fysiska närmiljön för psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp bör ha så generella egenskaper framför allt när det gäller lokalisering, dimensionering, inre och yttre samband, att den kan fungera för grupper av barn med olika levnadsålder, olika grad av utvecklingsstörning, olika fysiska handikapp och olika beteende.

Lokaliseringen bestäms av behovet av kontakt med en normal boende-, inlärnings- och fritidsmiljö, tillgång till samhällsservice av olika slag bland annat

medicinsk service. Den bestäms också av behovet av kontakt med lekområde, ett handikappanpassat gångvägssystem, allmänna kommunikationer och angöringsplats för bilar och handikapptransportmedel.

Dimensionering av ytor och mått bestäms av, att de psykiskt utvecklingsstörda har ett rörelsemönster, som ofta skiljer sig från normalbegåvade barns, att de har behov av assistans av vuxen i olika tränings-situationer och att många av dem har behov av skrymmande tekniska hjälpmedel.

Dimensionering av rum bestäms av gruppstorlekar och behovet av att dela upp en grupp i mindre grupper samt behovet av alternativa möbeluppställningar. Den bestäms också av de psykiskt utvecklingsstördas svårigheter att uppfatta rum och att orientera sig.

Dimensionering av rum bestäms också av att en del av de gravt rörelsehindrade barnen långa stunder på dagen vistas liggande på dynor på golvet i vissa rum, såsom vardagsrum eller lekrum. Något eller några av fönstren i dessa rum bör dras ner till golvet så att barnen har visuell kontakt med marken utanför. Övriga fönsterbröstningar dimensioneras så, att barn, som sitter i rullstolar eller vagnar, har god utblick.

De inre sambanden bör vara så lösta att man kan få en naturlig uppdelning av utrymmen för individuella aktiviteter och utrymmen för gemensamma aktiviteter, så att aktiviteterna inte kommer i konflikt med varandra.

De yttre sambanden bör lösas så att en naturlig uppdelning sker mellan ytor för den lilla gruppens aktiviteter och ytor för den stora gruppens aktiviteter. Vidare bör kontakten mellan de tre zonerna inomhus, gränsson och utomhus underlättas. Varje bostadsenhet och varje klassrumsenhet bör ha en egen entré.

Med hänsyn till att de psykiskt utvecklingsstörda barnen både är känsliga för buller och själva alstrar buller ställs höga krav på ljudisolering och ljuddämpning av byggnaden.

Byggnaden bör vara förberedd för installation av tillsatsbelysning för synskadade, hörselslingor för hörselskadade och montering av hjälpmedel för rörelsehindrade framförallt i hygienutrymmen.

Dörrar, fönster, luckor och lådor bör vid behov kunna låsas eller spärras.

4.1.2 Flexibilitet

Med flexibilitet menas i regel att de verksamhetsknutna delarna av byggnaden har sådana egenskaper att de kan ändras efter funktionen.

Den fysiska närmiljön för psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp bör ha så flexibla egenskaper, när det gäller inredning och utrustning, vistelseklimat och stimuli att en rimlig anpassning kan ske till individuella behov.

Flexibilitet ifråga om inredning och utrustning gäller framför allt höjdflexibilitet men också möjlighet att förändra och påverka miljön genom att möblera om, att ta bort möbler, redskap och hjälpmedel, att byta ut dem eller att ställa in nya, ta bort, lägga till, byta ut eller förändra installationer i hygienutrymmen. Det kräver närförråd och möjlighet till alternativa möbeluppställningar. I inlärningsmiljön bör pedagogen kunna använda väggytor och golvytor efter behov och strukturera miljön så att den passar en speciell grupp barn i en speciell inlärningssituation.

Flexibilitet i fråga om vistelseklimat gäller bland annat att kunna öka belysningsstyrkan framför allt i inlärningsmiljön, när det finns synskadade barn med i gruppen.

Flexibilitet när det gäller stimuli gäller framför allt frihet för pedagogen att ladda rummet med stimuli eller att skala bort stimuli beroende på barnens olika grad av utvecklingsstörning, flerhandikapp och beteendestörningar.

4.1.3 Tillgänglighet

Med tillgänglighet menas att man skall kunna orientera sig och förflytta sig inom en tomt och byggnad.

Den fysiska närmiljön för psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp bör uppfylla de krav som ställs i Tillgänglighetsnormen (Statens Planverks Publikation nr 24). Den lämnar föreskrifter, råd och anvisningar om byggnads och tomts tillgänglighet för personer med nedsatt rörelseförmåga och orienteringsförmåga.

Bostäder för psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp bör ligga i envåningsbyggnader. Stor omsorg bör ägnas byggnadens anslutning till tomtens nivåförhållanden så att nivåskillnader mellan omgivande mark och entréer undviks. Skollokaler bör helst ligga i envåningsbyggnader. Om skollokalerna är fördelade i mer än ett plan bör bottenplanet reserveras för de flerhandikappade psykiskt utvecklingsstörda elevernas klassrumsenheter. Byggnaden bör dessutom utrustas med rullstolsanpassad hiss.

Alla förflyttningsvägar inom tomt bör vara rullstolsanpassade. Ramper bör ha en högsta lutning på 1:12, gångväg till entré 1:20, övriga gångvägar 1:50. Ytbeläggning på planer och kommunikationsytor bör vara fast och halkfri även i vått tillstånd.

Alla entréer, alla förflyttningsvägar inom byggnaden och alla dörrar bör vara rullstolsanpassade enligt tillgänglighetsnormen.

4.1.4 Entydighet

Med entydighet menas här att man lätt skall kunna orientera sig i den fysiska närmiljön, identifiera ytor och rum, hitta till utrymmen med olika funktioner och tolka olika funktioner.

De psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna har svårigheter att reagera på stimuli på ett organi-

serat och meningsfullt sätt och att välja ut relevant information. Tillkommande flerhandikapp ökar ytterligare svårigheten att tolka informationsinnehållet.

Det finns teorier om att de psykiskt utvecklingsstörda, som vistas i en miljö där man inte gjort försök att underlätta orienteringen med hjälp av färg eller andra signaler, tar sig fram i eller till en byggnad enbart med hjälp av rörelsesinnet och tidigare gjorda erfarenheter.

Entydighet kan uppnås genom att rum görs klart definierade och avgränsade. Öppna rumssammanhang till exempel sovrumskorridorer som utvidgar sig till ett matrum eller ett dagrum bör undvikas.

Horisontella ytor och vertikala ytor bör klart redovisas genom olika materialbehandling och olika färgsättning, till exempel kan plansteg och sättsteg färgsättas olika i en trappa. Färgkontraster bör utnyttjas såsom skillnader i färgton eller färgintensitet. Belysningen bör utnyttjas för att artikulera ytor.

Varje bostadsenhet och klassrumsenhet bör ha en egen entré som är lätt att känna igen såväl inifrån som utifrån.

Bayes (1970) anger beträffande entydighet, att det finns många detaljer i en byggnad som kan utformas så att man undviker tvetydighet. Till exempel borde alla dörrar öppnas åt samma håll och ha likadana dörrhandtag.

Axeheim, Liljeroth (1971) anger, beträffande färgsättningen av en träningskola i Lund, att klara, starka färger har valts eftersom det är dessa färger som uppfattas av eleverna. Eleverna ska också kunna förbinda färgintrycken med vissa aktiviteter, dessutom ska färgsättningen bidra till orienteringen i miljön.

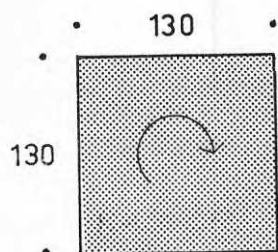


FIG. 3.

Utrymme för 180° svängning med rullstol.

The area required for the turning circle of a wheelchair.

4.1.5 Rymlighet

Utrymmen för psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp bör dimensioneras med tanke på att barnen ofta har ett rörelsemönster, som skiljer sig från normalbegåvade barns. Rörelserna kännetecknas av osäkerhet, långsamhet och kantighet. Vissa av barnen har behov av utrymmeskrävande tekniska hjälpmedel såsom rullstolar, vagnar, bockar, gästolar eller liknande. Se FIG 3.

I såväl boendemiljö som inlärningsmiljö och fritidsmiljö är många vardagliga situationer såsom påklädning, tvättning, toalettbesök och ätande detsamma som inlärningsituationer i vilka ett barn och en vuxen samverkar och utrymmet för aktiviteten bör därför dimensioneras för två.

Sovrum, matrum, vardagsrum och lekrum bör dimensioneras för alternativa möbeluppställningar, så att barnen själva kan förändra sin miljö. I klassrum bör pedagogen kunna använda golvytan efter behov och möbлера rummet för den aktuella inlärningsituationen.

Utredning om vuxna normalbegåvade rörelsehindrades behov av ytor och tekniska hjälpmedel pågår vid avdelningen för handikappforskning i Göteborg. En internationell utredning om tekniska hjälpmedel för rörelsehindrade barn pågår inom ICTA. Man skiljer därvid inte mellan hjälpmedel för normalbegåvade och psykiskt utvecklingsstörda barn. De senare uppnår ofta på grund av förståndshandikappet inte samma skicklighet i användandet av hjälpmedlen och har trots hjälpmedlen stort behov också av personell hjälp. Någon utredning om rörelsehindrade barns utrymmesbehov finns ännu icke gjord.

4.1.6 Differentiering

Med differentiering menas här att en klar uppdelning bör ske mellan utrymmen för individuella aktiviteter

och gemensamma aktiviteter, mellan utrymmen för lugna aktiviteter och livliga aktiviteter, mellan de olika zonerna inomhus, gränsson och utomhus. Vidare att stora rum, som rymmer gemensamma aktiviteter av olika slag, delas upp i mindre, avgränsade enheter, som är lätta att uppfatta och vilkas funktioner är lätta att tolka. Uppdelningen kan ske med hjälp av väggar eller med hjälp av möbler och annan lös inredning.

Psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar har på grund av perceptionsrubbnings- och motoriska rubbningar brister i sin kroppsuppfattning, i sin riktningssuppfattning och i sin rumsuppfattning. De har svårt att bedöma avstånd och svårt att bedöma dimensioner. De når sent och endast med hjälp av speciell träning en riktig kroppsuppfattning. Vidare når de sent och endast med hjälp av speciell aktivering och träning en riktningssuppfattning, som först är ego-centrerad och så småningom flyttas över till bedömning av inbördes riktningar mellan föremål på avstånd. Rumsuppfattningen är beroende av kroppsuppfattning och riktningssuppfattning och gäller avståndsbedömning och bedömning av storleksförhållanden. Härvid använder sig barnet av syn-, hörsel-, känsel och rörelsesinnet samt tidsbegrepp. Tidigare gjorda erfarenheter spelar en stor roll. Små rum, som har klart definierade gränser är lättare att uppfatta för dem än stora rum och öppna rumssammanhang. Ljusets modellering av ytor och volymer har stor betydelse.

Blinda barn orienterar sig med hjälp av hörsel-, känsel- och rörelsesinne, tidsbegrepp och tidigare gjorda erfarenheter. De bygger upp ett system av igenkänningstecken för att underlätta orienteringen. De har också glädje av att ytor och rum struktureras och delas upp i mindre enheter.

Kravet på rymlighet står kvar och en avvägning måste ske mellan detta krav och kravet på differentiering.

Ett rums dimension bestäms av den aktivitet som rummet planeras för och om det är avsett för individuell aktivitet eller gemensam aktivitet. I rum för gemensamma aktiviteter blir rummets dimension beroende av gruppens storlek. En grupp av psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar på 4-7 personer i samverkan med några vuxna anses vara en fungerande grupp, i större grupper har individen ingen möjlighet att komma till sin rätt. I boendemiljö, inlärningsmiljö och fritidsmiljö bör därför rum för gemensamma aktiviteter i princip dimensioneras för den ovan nämnda lilla gruppen.

4.1.7 Säkerhet

Det är viktigt att skydda barn, stora och små, från fysisk skada, orsakad av olämpligt utformad fysisk miljö. Kravet på skydd leder till vissa inskränkningar i barnets rörelse- och handlingsfrihet. Somliga av dessa inskränkningar bör successivt modifieras då barnet utvecklats och mognat till en större förmåga att ta ansvar och klara sig själv.

Den fysiska närmiljön för psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp bör utformas enligt "Föreskrifter, råd och anvisningar om säkerhetsåtgärder mot barnolycksfall i bostäder och barnstugor m m" från Statens Planverk. På uteplats med lekutrymme i gränsson och i lek område bör ställas säkerhetskrav enligt Barns utemiljö (1970).

Då psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar ofta har en lägre utvecklingsålder än levnadsålder, bör ovannämnda föreskrifter, råd och anvisningar gälla för hela åldersgruppen 0-17 år. Då det gäller krav på tillfredsställande styrka, erforderligt skydd och svåråtkomlighet, bör viss hänsyn tas till de äldre barnens ofta större muskelkraft och räckvidd.

Bland utvecklingsstörda barn och ungdomar med fler-handikapp finns grupper som ständigt är utsatta för olycksfallsrisker. Dessa grupper bör ställa anpassningskrav på den fysiska närmiljön.

. Fallskador

Särskilt utsatta är epileptiska barn, synskadade barn och barn med motoriska rubbningar eller rörelsehinder.

Inredning och utrustning får ej ha utskjutande hörn eller hårda kanter.

I hygienutrymmen bör utskjutande kranar och rör avtäckas med trälist, som tar emot vid fall.

Rördragningar bör inte vara utanpåliggande. Radiatorer bör täckas med skyddsgaller av trä. Golv bör vara halkfria och elastiska dvs utförda med undergolv av trä eller vara belagda med plastmatta på skumplast alternativt filt.

. Förgiftningar

Alla barn genomgår en fas då de stoppar allting i munnen. Många gravt utvecklingsstörda suger och smakar på saker långt upp i åldrarna. För dem är det ett sätt att skaffa sig sinnesintryck och det är viktigt att de får lov att använda munnen. Det kan förekomma att barn äter av allt som går att svälja, tvål, papper, krukväxter, buskar m m.

Vid planering av utemiljön bör växter väljas med tanke på giftfrihet.

Dricksvatten bör finnas lätt tillgängligt eftersom medicinering ofta ger ökad törst.

. Brännskador

Särskilt utsatta är gravt utvecklingsstörda barn, epileptiska barn och barn med motoriska rubbningar och rörelsehinder.

Varmvatten bör vara tempererat. Det är dock viktigt att tillsammans med lärare under ADL-träning ha tillgång till ej tempererat varmvatten.

Central strömbrytare för ström till el-spis bör finnas på för barnen svåråtkomlig plats. Signallampa kan vara lämplig.

- . Elskador

Belysningsarmaturer bör vara petsäkra.

- . Klämskador

Klämskydd på dörrar bör vara av typ med gummislang i metallist som skruvas fast i dörrblad. Skumplastlist som limmas på dörrkarm eller dörrblad fungerar ej eftersom de ofta petas bort.

- . Skärskador

Fönsterglas med hög slagåtlighet bör sättas in på särskilt utsatta platser.

4.1.8 Klimatanpassning

Inomhus

- . Ljus. Artificiellt ljus, dagsljus och solljus

Allmänna krav ställs i SBN:67, i God Bostad 15/4 1970, i Skolbyggnader (1969) och i SIB-rapport 50/69 (1969).

Vid planeringen av ljuskvantiteter och ljuskvaliteter inomhus bör särskild hänsyn tas till följande komplikationer hos de psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna med flerhandikapp:

- . ljuskänslighet
- . annorlunda synfält
- . perceptionsrubbingar
- . grav synskada

De två första komplikationerna ställer anpassningskrav på bländfrihet, de två sista dessutom på tillräcklig belysningsnivå, lämplig fördelning av ljuset, lämplig riktning av ljuset och lämplig färgsättning.

I litteratur och ute på fältet anges ibland att vissa av de psykiskt utvecklingsstörda skulle vara överkänsliga för starkt och/eller intermittent ljus.

Scott (1969) anger att små barn, som har epileptiska anfall och är känsliga för blinkande ljus, har lärt sig att framkalla ett anfall genom att vifta med sin hand med fingrarna utsträckta framför ögonen medan de ser mot solen, sålunda ett slags optisk stimulering.

För barn och ungdomar som på grund av grava rörelsehinder vistas långa stunder på dynor på golvet eller i en från golvet upphöjd hage eller i en säng utan att själv kunna vända sig eller ändra läge föreligger en risk att synfältet även under dagen till stor del kommer att utgöras av rummets tak och av den övre delen av himmelskupan sedd genom fönstret. Det finns en uppenbar risk att såväl ljuskällor i taket som det starka himmelsljuset kommer att orsaka såväl synnedsättande bländning som obehagsbländning.

I Dagsljus inomhus (1970) anges, att vid synnedsättande bländning ljuset från en kraftig ljuskälla sprids i ögat och detta minskar känsligheten för kontraster, vilket ibland kan resultera i betydande minskning av synförmågan. Obehagsbländning, i sin tur, inbegriper förnimmelser av förvirring, irritation eller till och med smärta, som kan uppstå vid mycket starkt ljus, till exempel från en ljus himmel.

För att undvika bländning från en artificiell ljuskälla är det av vikt att ljuskällan är avskärmd och har en lämplig luminansfördelning. I rum, där barn och ungdomar kommer att vistas liggande även under dagen bör ljuskällorna placeras på väggar och inte i tak. I Ljus och seende (1970) anges, att blanka ytor på möbler, inredningar, väggar, golv och tak bör

undvikas eftersom de genom reflexer och speglingar kan åstadkomma en indirekt bländning.

För att undvika bländning från det starka himmelsljuset bör enligt Dagsljus inomhus (1970) himlens luminans minskas med hjälp av tunna gardiner eller andra avskärningsanordningar som galler av parallella spjälor monterade på den övre tredjedelen av fönstret eller med persienner.

I Dagsljus inomhus (1970) anges vidare, att storleken på fönstret har betydelse för bländningen på så sätt att vid små fönster bländningen blir beroende av kontrasten mellan himlens luminans och rummets luminans och vid stora fönster bländningen blir beroende av optiska mättnadseffekter. Stora fönster bör alltid förses med anordningar, som skärmar av den synliga delen av himlen. En god princip är dessutom att låta fönstervägg, smyg och himmel bilda en serie med stegvis ökad luminans. Bländningen reduceras då avsevärt och ljuset blir behagligare.

Visuella perceptionsrubbnings hos psykiskt utvecklingsstörda leder bland annat till en dålig figurbakgrundsuppfattning och en dålig rumsuppfattning, vilka ytterligare försämras om en grav synskada föreligger.

I Ljus och seende (1970) anges, att den första åtgärden för att förbättra syninformation är att förbättra kontrasten mellan synobjektet och dess bakgrund. Ljusets infallsriktning mot synobjektet har stor betydelse. Kontrasterna förbättras också av skillnader i färgton eller färgintensitet.

Kontraster bör utnyttjas för att hjälpa barn och ungdomar med dålig rumsuppfattning eller med grav synskada att strukturera sin fysiska närmiljö, det vill säga att orientera sig och att uppfatta rummets begränsningsytor. Sålunda bör horisontella och vertikala ytor klart redovisas. Särskild hänsyn bör därvidtas till ljuskällornas placering, ljusets riktning och rummens färgsättning.

De gravt synskadade behöver betydligt högre belysningsstyrkor än som anges i Svensk luxtabell. Möjligheter bör alltså finnas, särskilt i inlärningsmiljön, att sätta till högre belysningsstyrka på de ställen där de gravt synskadade barnen och ungdomarna skall utföra någon form av synarbete. Hofgren (1971) anger, att starkt ljus inte skadar ögat utan stimulerar till aktivitet och till snabbare, säkrare arbete med mindre ansträngning. Eftersom verksamheter för barn och ungdomar alltid är dynamiska bör i synnerhet inlärningsmiljön uppfylla högt ställda krav på flexibilitet hos belysningsanläggningen.

I specialklassrum för synskadade används ibland ljustak, bestående av ett stort antal lysrör med bländskydd, som lämnar ett luxvärde av 800-900 vid bänkarna. Platsbelysning kan utgöras av en reglerbar arbetslampa med ogenomskinlig skärm eller smalstrålig spotlight i tak, portabla lampor med starkt koncentrerat ljus eller ibland av en lupplampa, som kombinerar belysning med förstoring. Platsbelysningen får inte placeras så att andra elever irriteras av ljusflödet.

De under dagtid mest utnyttjade rummen bör vändas mot soligt väderstreck, därför att solljuset utgör en viktig psykologisk stimulans.

Alltför mycket solljus förorsakar bländning och värmeobehag, vilket är kännbart för de barn och ungdomar som inte kan förflytta sig själva. Störande solljus inomhus kan undvikas om fönstren förses med fördragsgardiner varvid ca 60-70 % av solvärmen slipper igenom, persienner mellan glasen varvid ca 35-40 % av solvärmen slipper igenom eller utvändiga persienner, varvid ca 10 % av solvärmen slipper igenom. Fasta utvändiga solskydds effekt är i hög grad beroende av solståndet. Solskydden bör inte utformas så att visuell kontakt med världen utanför omöjliggörs.

. Ljud. Ljudisolering och ljuddämpning

Allmänna krav på ljudisolering ställs i SBN:67, Skolbyggnader (1969) och SIB-rapport 50/69 (1969).

Vid planering av ljudklimatet inomhus bör särskild hänsyn tas till följande komplikationer hos de psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna med flerhandikapp:

- . ljuskänslighet
- . störande beteende genom höga ljud och ofrivilliga skrik
- . perceptionsrubbingar
- . grav hörselskada

De ovannämnda komplikationerna ställer anpassningskrav på såväl ljudisolering som ljuddämpning.

I litteratur och ute på fältet anges, att vissa av de psykiskt utvecklingsstörda är ljudkänsliga, det vill säga blir okoncentrerade och oroliga av oförutsedda och oidentifierade ljud. Scott (1969) anger att vissa musikinstrument och höga ljudsensationer till exempel en dörr som smäller igen eller en byggkloss som faller till golvet med en smäll kan framkalla anfall hos barn med epilepsi.

Vissa av de psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna utstöter ofrivilligt höga skrik, andra kan inte uttrycka sin aggressivitet eller ångest verbalt utan använder skriket som kommunikation. Andra åter har talrubbingar och kan inte nyansera sin röststyrka utan talar mycket högt. De är "bullerkällor".

För att undvika ljudstörningar i form av luftljud eller stomljud bör höga krav ställas på rumsavskiljande väggars ljudisolering. Öppna rumssammanhang bör undvikas. I boendemiljöer för psykiskt utvecklingsstörda utformas ofta dagrum och matrum som utvidgningar av den korridor utmed vilken sovrummen ligger. Matrum och dagrum går i regel inte av stänga med dörrar. Bullernivån som alstras av barnen och ung-

domarna själva och av TV-apparaten eller andra apparater gör det omöjligt för det barn, som så önskar, att sova eller vila ostört i sitt sovrum samtidigt som andra aktiviteter pågår i boendeenheten.

Auditiva perceptionsrubbingar hos de psykiskt utvecklingsstörda leder i likhet med visuella perceptionsrubbingar till en dålig figur-bakgrundsuppfattning, det vill säga till störd förmåga att urskilja ett ljud från bakgrundsljud. Witting (1968) anger, att de psykiskt utvecklingsstörda har svårt att skilja på ljud med små tonhöjds- och intensitetsskillnader, vilket medverkar till sådana svårigheter, som att inte kunna identifiera stimuli ifråga om deras lokalisering, avstånd och dimension. Hon anger vidare att den nedsatta förmågan att uppfatta och särskilja drabbar i hög grad det utvecklingsstörda barnets språkinlärande. Att lära sig tala innebär nämligen, att ur omgivningens komplexa språkstruktur, det vill säga ur löpande tal, kunna urskilja språkliga detaljer, som man sedan själv systematiserar till ett alltmer utbyggt och färdigt språk.

I 1968 års Barnstugeutrednings Diskussions-PM betonas att ljudupplevelser och begreppsbildningen kring dessa kräver en god akustisk bakgrund. Detta gäller både normalhörande barn och barn med hörselnedsättningar och talsvårigheter. Det gäller även barns utforskande verksamhet i fråga om ljudskapande och deras musikaliska upplevelser.

Vissa aktiviteter som vila, tal- och hörselterapi ställer mycket höga krav på ljudisolering och ljuddämpning.

Kort efterklangstid och god ljudfördelning i inlärningsmiljön kräver absorberande beklädnad vanligen i taket med absorbenter för höga frekvenser längs väggarna och reflekterande ytor över elevplatserna. I övriga sammanhang där en grupp barn befinner sig används huvudsakligen takytorna för placering av absorbenter.

. Luft

Allmänna krav på ventilation ställs i SBN:67, Skolbyggnader (1969) och SIB-rapport 50/69 (1969).

Vid planering av luftkvaliteten inomhus måste särskild hänsyn tas till följande komplikationer hos de psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna med flerhandikapp:

- . luktkänslighet
- . inkontinens
- . perceptionsrubbingar
- . infektionskänslighet

De tre första komplikationerna ställer anpassningskrav på luktnivå, den sista på luftfuktighet.

I litteratur och på fältet anges att vissa psykiskt utvecklingsstörda är luktkänsliga. Autistiska barn undersöker ofta föremål genom att lukta på dem. I SIB-rapport 50/69 häfte nr 9 anges, att koncentrationen av ett luktämne måste minska med ca en tredjedel för att förändringen i luktintensitet skall vara klart märkbar.

Witting (1968) anger, att perceptions- och diskriminationssvagheter hos psykiskt utvecklingsstörda barn gäller också lukt- och smaksinnena, men dessa sinnen har inte samma betydelse för barnets utveckling som syn-, hörsel-, känsel och rörelsesinnet.

Vissa av de psykiskt utvecklingsstörda barnen är inkontinenta, det vill säga kan inte kontrollera avgången av urin och avföring.

Större krav än normalt bör ställas på luftväxlingstalet för att luktnivån skall bli måttlig.

Infektionskänsligheten som är särskilt uttalad hos mongoloida barn ställer troligen krav på högre luftfuktighet än som är vanligt. Sambandet mellan irritationseffekter på slemhinnorna och låga luftfuktighetsvärden är emellertid ännu inte utrett.

. Värme. Lufthastighet, lufttemperatur, yttemperatur

Allmänna krav ställs i SBN:67 och Skolbyggnader (1969), SIB-rapport 50/69 (1969) och 1968 års Barnstugeutrednings Diskussions-PM (1971).

Vid planeringen av de termiska förhållandena inomhus bör särskild hänsyn tas till följande komplikationer hos de psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna med flerhandikapp:

- . passivitet, brister i koncentration och motivation
- . gravt rörelsehinder
- . vistelse på golvet

Alla dessa komplikationer ställer anpassningskrav på rumstemperatur, den sista dessutom på golvet's yttemperatur och på fönsterytors och ytterväggars yttemperatur.

I SIB-rapport 50/69 häfte nr 9 anges, att en alltför låg omgivningstemperatur utanför kroppens neutralzon leder till obehagsförnimmelser och försämrad manuell färdighet, en alltför hög omgivningstemperatur leder till sänkt vakenhet, försämrad prestationsförmåga i fråga om inlärning och en ökning av icke önskvärda beteenden. Resultatsförsämringen vid ökad värmebelastning är särskilt markerad hos psykiskt instabila personer.

För psykiskt utvecklingsstörda är det viktigt att rumstemperaturen hålls konstant vid en sådan nivå att inga obehagsförnimmelser på grund av för låg rumstemperatur behöver uppkomma och inte heller sänkt vakenhet eller prestationsförmåga på grund av för hög rumstemperatur. Toleranserna är troligen små för denna grupp.

För de psykiskt utvecklingsstörda som uppehåller sig på golvet långa perioder under dagen är det viktigt att golvet har rätt yttemperatur.

Vissa av fönstren i vardagsrum, lektrum eller liknande utrymmen bör dras ner till golvnivå för att ge

de barn och ungdomar som ligger, sitter eller kryper på golvet visuell kontakt med marken utanför. Den del av kroppen som är vänd mot fönsterytan får en annan temperatur än den som är vänd mot rummets motsatta del om fönsterytans temperatur inte är densamma som rumstemperaturen. Härvid uppkommer en känsla av drag, strålningsdrag, om fönsterytans temperatur är lägre än rummets temperatur eller en känsla av övervärmning om fönsterytans temperatur till exempel genom solinstrålning är högre än rummets temperatur. Detta kan undvikas om fönstret utformas som ett fast treglasfönster eller som ett frånluftsfönster, det vill säga att rumsluften sugas ut mellan glasytorna. Detta förebygger även kallras, som uppkommer när den kalla luften faller nedåt utefter kalla fönsterytor eller kalla dvs dåligt värmeisolerade ytterväggar.

- . Taktilitet. Ytstruktur, ythårdhet, svikt, värme- och fuktledning

Kunskaperna om taktilitet som klimatparameter är ännu så länge obetydliga och allmänna krav har hittills icke ställts.

Under rubriken stimulianpassning har redogjorts för den utvecklingspsykologiska betydelse, som en rätt avvägd stimulans av sinnesfunktionerna har för de psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna med flerhandikapp. Stimulans av syn-, hörsel-, känsel- och rörelsesinnena är av särskilt stor betydelse. Genom dessa skaffar sig den psykiskt utvecklingsstörde kunskaper om sin fysiska närmiljö. För de synskadade och hörselskadade barnen är upplevelser genom känseln ett sätt att kompensera bortfallet av synsinnet respektive hörselsinnet. Wing (1970) anger, att många av de autistiska barnen fortsätter att känna och smaka på tingen omkring sig långt efter att de passerat småbarnsstadiet. En del av dem skrapar och fingrar på ytor precis som blindfödda. De kan tillbringa långa stunder med att sitta och röra vid lud-

diga tyger eller glatta, polerade ytor och njuter uppenbarligen därav.

Anpassningskravet, när det gäller taktilitet, bör vara att den fysiska närmiljön görs så rik på taktila upplevelser som möjligt genom att material med olika ytstruktur, ythårdhet och svikt utnyttjas medvetet såväl inomhus som i gränsszon och utomhus.

I gränsszon och utomhus

I Barns Utemiljö (1970) sägs, att de för planeringen väsentligaste iakttagelserna av klimatets betydelse för uteaktiviteterna kan sammanfattas i följande punkter:

- . Uteaktiviteterna är starkt beroende av temperatur, vindförhållanden och väderlekstyp
- . Vindskydd och möjlighet till direkt solbelysning ökar markant friytornas användbarhet under större delen av året. Sommartid bör dock delar av vilplatser och småbarnslekplatser vara skuggade
- . Regn verkar starkt hämmande på uteaktiviteterna, varför skydd mot regn ökar friytornas användbarhet
- . Torra, varma ytor är eftersökta lekställen särskilt under och efter snösmältningen, varför sådana ytor bör finnas inom det trafikfria lekområdet.

De psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna är mindre rörliga och fryser därför mer än andra barn. De behöver lekutrymmen som är vindskyddade och därmed har visst skydd mot kyla. De kan behöva infravärme på sin uteplats och uppvärmd sandlåda. Starkt solsken kan vara besvärande, särskilt för dem som inte kan förflytta sig själva och lekutrymme bör därför delvis vara försett med solskydd. Regnskydd ökar uteplatsens användbarhet.

4.1.9 Stimulianpassning

Allmänna krav på varierande sinnesupplevelser ställs i God Bostad 15/4 1970 och i 1968 års Barnstugeutrednings Diskussions-PM (1971).

Vid planeringen av den fysiska närmiljön inomhus, i gränsson och utomhus bör särskild hänsyn tas till den utvecklingspsykologiska betydelse som en rätt avvägd stimulans av sinnesfunktionerna har för de psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna med flerhandikapp. Följande komplikationer ställer anpassningskrav på mängd, sort och fördelning av stimuli:

- . perceptionsrubbingar
- . motoriska rubbingar
- . synskada
- . hörselskada
- . rörelsehinder
- . beteendestörningar som hyperaktivitet och autism

Utvecklingspsykologiska aspekter på stimuli

Den sensomotoriska perioden i barnets liv, det vill säga tiden från födseln till språktillägnet har en grundläggande betydelse för den fortsatta psykiska utvecklingen. Perioden varar för det normalbegåvade barnet från 0 år till ca 2 års ålder och för vissa av de psykiskt utvecklingsstörda från 0 år till vuxen ålder, den av Kylén kallade A-gruppen. De olika stadierna i den sensomotoriska utvecklingen har ingående beskrivits av Jean Piaget. En sammanfattning av dessa har gjorts under rubriken Förmåga.

Den framväxlande intelligensen kan enligt Piaget delas in i tre stadier: reflexernas stadium, varseblivningsorganisationens stadium och den sensomotoriska intelligensens stadium.

De tidiga beteendereflextor som är särskilt viktiga är sugandet, gripandet, visuell ackommodation och ögats rörelser samt de som har att göra med att höra och att ljuda. Viktigt är att förse barnet med föremål att suga på och att stimulera synen och hörseln. Fysiskt handikappade barn måste få hjälp med sugandet.

Det reflexiva beteendet ersätts efterhand med det adaptiva beteendet, det vill säga av frivilliga rörelser, vanor och organiserade varseblivningar. Systematisk tumsugning, att vrida på huvudet i riktning mot ett ljud, att med blicken följa ett rörligt föremål, att gripa tag i objekt är beteenden som hör till detta stadium. Varje sinnesfunktion är isolerad. Barnet har en synvärld, en hörselvärld, en taktil värld. Fortfarande behöver barnet saker att suga på, men också saker att se på, fasta och rörliga, och saker att gripa tag i. Den runda formen och den röda färgen är lättast att uppfatta. Nu grundläggs en verklighetsuppfattning som kan beskrivas i termer av objekt, rum, orsak, tid.

Den sensomotoriska eller praktiska intelligensens stadium kännetecknas av uppkomsten av sådana avsiktliga beteenden som experimenterande, manipulerande och imiterande. Barnets utveckling blir starkt beroende av vilken stimulans av varseblivningsförmågan och rörelseförmågan som omgivningen tillhandahåller. Det bör få komma i kontakt med material och materiel med olika egenskaper som hårt, mjukt, strävt, glatt, uppleva färg visuellt genom rummets och föremålens färger, själv agera med färger till exempel med fing erfärg, uppleva form visuellt och taktilt, själv agera med olika former till exempel genom att plocka i och ur föremål av olika form, färg och storlek, uppleva ljud, musik, rytm och själv producera ljud. För barn som ligger bör saker hängas upp på olika avstånd så att barnet kan använda både armar och ben för att nå dem.

Rörelseförmågan utvecklas bäst om barnet får stora ytor att röra sig på och lämpliga hinder att ta sig över eller runt, fasta eller lösa uppbyggnader att klättra upp på och få nya utsiktspunkter från, föremål att krypa in i och ut ur, föremål att krypa under och bakom. De rörelsehindrade barnen måste få hjälp att göra liknande upplevelser och därmed skaffa sig en differentierad rumsuppfattning.

Under den preoperationella perioden utvecklar barnet sin begrepps- och språkuppfattning. Perioden varar för det normalbegåvade barnet från 2 till 7 års ålder och för vissa av de psykiskt utvecklingsstörda till vuxen ålder, den av Kylén kallade B-gruppen. Enligt Piaget kommer barnet att tack vare språktillägnet stå i relation till två nya och intimt lierade världar, förutom till den tidigare fysiska världen: den sociala världen och den inre föreställningsvärlden. Piaget beskriver tre för perioden karakteristiska beteendemodifikationer, nämligen handlingens socialisering, tänkandets uppkomst och det intuitiva tänkandet.

De sensoriska upplevelserna har fortfarande stor betydelse och alla erfarenheter som barnet gör bildar förutsättningen för den fortsatta begreppsbildningen. Barnet bör ges tillfälle till så variationsrika sinnesupplevelser som möjligt. Den motoriska utvecklingen spelar stor roll för den totala utvecklingen och barnet bör få möjlighet till grovmotoriska övningar, balansövningar och övning av koordinationen öga-hand.

De konkreta tankeoperationernas period kännetecknas av en fortsatt grundläggande begreppsbildning. Perioden varar för det normalbegåvade barnet från 7 till 12 års ålder och för vissa av de psykiskt utvecklingsstörda till vuxen ålder, den av Kylén kallade C-gruppen. Förmåga att klassificera, generalisera och diskriminera erfarenheter och information utvecklas. Den fysiska närmiljön bör rymma ett stort utbud av material och inlärningsstoff att agera med.

Det normalbegåvade barnets motoriska skicklighet utvecklas under denna period mot nästan fullständig motorisk kontroll. En förutsättning är emellertid att den fysiska närmiljön ger tillfälle till tillräcklig och allsidig stimulans av de motoriska funktionerna. Tillgång till välutrustade lekutrymmen bör finnas inomhus, i gränsszon och utomhus i såväl boendemiljön som inlärningsmiljön.

Anpassningskrav på stimuli

De psykiskt utvecklingsstörda barnens utveckling under den sensomotoriska perioden, den preoperationella perioden och de konkreta tankeoperationernas period följer det normala barnets utveckling men går långsammare och varar i vissa fall ända upp till vuxen ålder. Detta ställer anpassningskrav på stimuli, framför allt på leksakers och lekredskaps storlek och kvalitet.

Kännetecknande för de psykiskt utvecklingsstörda barnen med perceptionsrubbingar är att de inte reagerar för svaga eller medelstarka stimuli och att de härigenom går förlustiga en mängd inlärningstillfällen. Den fysiska närmiljön bör därför innehålla starka, klara och entydiga stimuli. Det behövs förhållandevis stora skillnader mellan stimuli för att barnet skall reagera för en stimulusförändring. Stimuli bör dessutom framträda mot en homogen bakgrund. Lekmaterial bör vara uppbyggt i systematiska serier med långsamt ökande svårighetsgrad. Materialet bör från början renodlat träna antingen form, färg eller storlek för att senare byggas ut till större komplexitet.

Witting (1968) anger att det psykiskt utvecklingsstörda barnet inte ser skillnader mellan objekt som uppvisar mindre påtagliga skillnader i fråga om form, färg, storlek eller liknande egenskaper, det kan inte genom känslan uppleva motsvarande form- och storleksdifferenser.

För hörselskadade barn bör den fysiska närmiljön innehålla stimuli för syn och känsel, för synskadade barn, stimuli för hörsel och känsel.

Lekmaterial för hörselskadade barns språkträning utgöres av enkla bilder och exakta kopior av föremål från olika ämnesområden. Lekmaterial för synskadade barn bör innehålla ljud av olika slag eller utgöras av exakta kopior av föremål som barnen bör känna till och som barnen kan uppleva genom känslan. De synska-

dade barnen bör få stora fria väl strukturerade ytor att röra sig på utan att riskera att kollidera med hinder av olika slag.

Det utvecklingsstörda barnets rörelsesinne är stört och barnet använder ofta fel muskler och flera muskler än nödvändigt. De stimuli som barnet skall reagera på kommer från barnets egen kropp och det är svårare att finna lämpliga retmedel för rörelsesinnet än för övriga sinnen. Den fysiska närmiljön bör framför allt innehålla lämpliga underlag att röra sig på det vill säga golvmaterial och markbeläggningsmaterial med olika ytstruktur, ythårdhet och svikt.

För det rörelsehindrade barnet är det, som tidigare påpekats, viktigt att få förflytta sig i rummet antingen med personell hjälp eller med tekniska hjälpmedel för att få nya utsiktspunkter och för att få uppleva nivåskillnader och därmed skaffa sig en bättre rumsuppfattning. Ledstänger bör placeras överallt där det är möjligt och så att de leder till något som kan vara av intresse för barnet, till exempel till ett fönster med utsikt mot en plats där människor rör sig, till ett lekredskap eller till ett annat rum. Om ledstänger får varierande ytstruktur och form kan de samtidigt ge taktila upplevelser och hjälpa synskadade barn att orientera sig. De kan också utformas som lekredskap, till exempel banor att rulla bilar eller bollar i för dem som sitter i rullstol.

De hyperaktiva barnen har stora svårigheter att organisera och integrera sinnesintryck. De reagerar på detaljer i stället för på helheter och upplever ofta den fysiska närmiljön som kaotisk. Även autistiska barn lider enligt Bayes (1970) av att bombarderas av normala sensoriska stimuli. Andra barn åter behöver ett maximum av stimuli för att aktiveras. För att hjälpa eleverna till ett målmedvetet och meningsfullt beteende är det av vikt att pedagogen har full

frihet att strukturera inlärningsmiljön så, att mängden av stimuli får rätt dosering. Det betyder att delar av inlärningsmiljön bör rensas från stimuli medan andra laddas med stimuli. Det betyder att klassrummet skall kunna delas upp i mindre enheter, att all inredning är flexibel, att skåp och hyllor skall kunna stå öppna eller kunna stängas för, att rummet är rikt utrustat med tavlor att skriva på och att fästa saker på.

För de barn som vistas på golvet bör skrivtavlor och flanellografer dras ner till golv. För dem bör också fönster i vardagsrum och lekrum dras ner till golv så att de får visuell kontakt med marken utanför och kan uppleva årstidernas växlingar.

4.2 Försök till tillämpning

4.2.1 Plats att sova, plats att vila, plats att klä av och på innekläder

Se behov av sömn, vila, isolering, självständighet och identifikation, psykisk funktionsträning, sexuell aktivitet och säkerhet.

. Allmänna krav

Allmänna krav ställs i God Bostad 15/4 1970, i Diskussions-PM från 1968 års barnstugeutredning, i Skolbyggnader (1969) och i SIB-rapport 50/69 (1969).

I God Bostad sägs att fler än två sovplatser ej bör finnas i ett rum, att säng ej får placeras med långsida mot fönster, att säng ej får placeras med kortändan närmare fönster än att uppvärmningen fungerar dvs kallras hejdas.

. Anpassningskrav

Preliminära anpassningskrav ställs i Skolhus 1 (1971/72). Där anges beträffande vilrum för LMH-

stadierna att vilrum i sambruk med grundskolan skall finnas i elevvårdsavdelning. Eventuellt kan eget vilrum behövas.

I Skolbyggnader, Bilaga F, ställs anpassningskrav med hänsyn till rörelsehindrade elever. Där sägs att skolanläggning med specialklass för rörelsehindrade bör ha särskilt vilrum i anslutning till de rörelsehindrades klassrum.

. Dimension

Boendemiljö. Privat

Sovplats för större barn och ungdomar bör ligga i enpersonsrum. Små barn kan ha sovplats i två- eller tre-personsrum. Sovplats får ej ligga i genomgångsrum och bör nås via neutralt kommunikationsutrymme.

Den fria ytan vid sängen utgör även plats att klä av och på innekläder, som under långa perioder sker med assistans av vuxen, kräver utrymme att sträcka ut armar och ben, plats att lägga upp kläderna i rätt turordning och plats att sitta och ta på strumpor och skor. På den fria ytan vid sängen bör även gå att vända med rullstol.

Plats att sova med plats att klä av och på innekläder bör ha mått 210x225 cm. Se FIG 4a.

I direkt anslutning till sovplats bör finnas utrymme att förvara innekläder i garderob 60x60 cm och i hyllskåp 40x60 cm eller likvärdigt. På betjäningssyta bör vara möjligt att vända med rullstol. Se FIG 4b.

I direkt anslutning till sovplats bör finnas plats att arbeta, dvs utrymme disponibelt för privat bruk. Möjlighet bör finnas att vända med rullstol vid arbetsbord, således blir måttet 190x130 cm. Se FIG 4c.

Den sammanlagda ytan av sovplats, förvaringsplats och arbetsplats bör vara den absoluta minimiyta som varje individ förfogar över för privat bruk. Detta

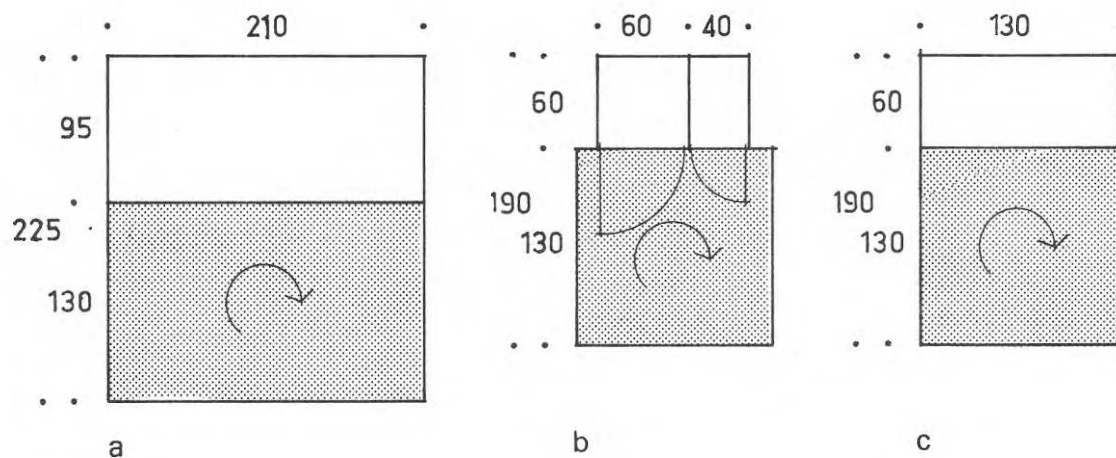


FIG. 4a. Plats att sova med utrymme att klä av och på innekläder. Möjlighet att vända med rullstol.
The sleeping and dressing area. Possibility to turn a wheelchair.

FIG. 4b. Utrymme för privat klädförvaring i sovrum. Möjlighet att vända med rullstol på betjäningssyta.

Area required for a private wardrobe in the bedroom. Possibility to turn a wheelchair.

FIG. 4c. Plats att arbeta. Möjlighet att vända med rullstol på betjäningssyta.

Area for work. Possibility to turn a wheelchair.

ger inklusive kommunikationsyta en sammanlagd yta av ca 12 m². Dock bör för barn under fyra år den privata ytan vara den sammanlagda ytan av sovplats och förvaringsplats. Detta ger inklusive kommunikationsyta en sammanlagd yta av 8,5 m². Barn och ungdomar bör så långt det är möjligt själva få välja inredning och textilier i sina rum.

Ovannämnda ytor gäller under förutsättning att särskilt utrymme dessutom finns för lek och umgänge.

Boendemiljö. Den lilla gruppen

Plats att vila under dagen bör även finnas i vardagsrum. Antalet bekväma sittplatser bör räcka för alla som samtidigt vistas i bostaden och som kan utnyttja sådan sittplats.

För barn, som antingen sitter i särskilt anpassad rullstol eller ligger, bör finnas utrymme att ligga på dyna på golvet. En dyna 2x3 m² kan eventuellt rymma 2 större alt 3 mindre barn. (Jämför dyna för sjukgymnastik med 1 barn 2x3 m².)

Dessutom kan finnas liggplatser i förhöjd hage. Liggytan i denna bör vara 90 cm ö g och kringgärdad av lågt avlyftbart räcke. Hagen bör placeras så att man från den har god utblick över rummet och gärna även ut genom fönster.

Plats att vila under dagen bör även finnas på klimatskyddad uteplats i gränsson.

Inlärningsmiljö. Den lilla gruppen

I klassrum och lekrum bör finnas utrymme där i första hand de rörelsehindrade barnen kan ligga på dyna på golvet. Utrymmet kan även utnyttjas för sjukgymnastik.

Psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp måste uppbringa en väsentligt högre grad av psykisk energi för att inhämta kunskaper än

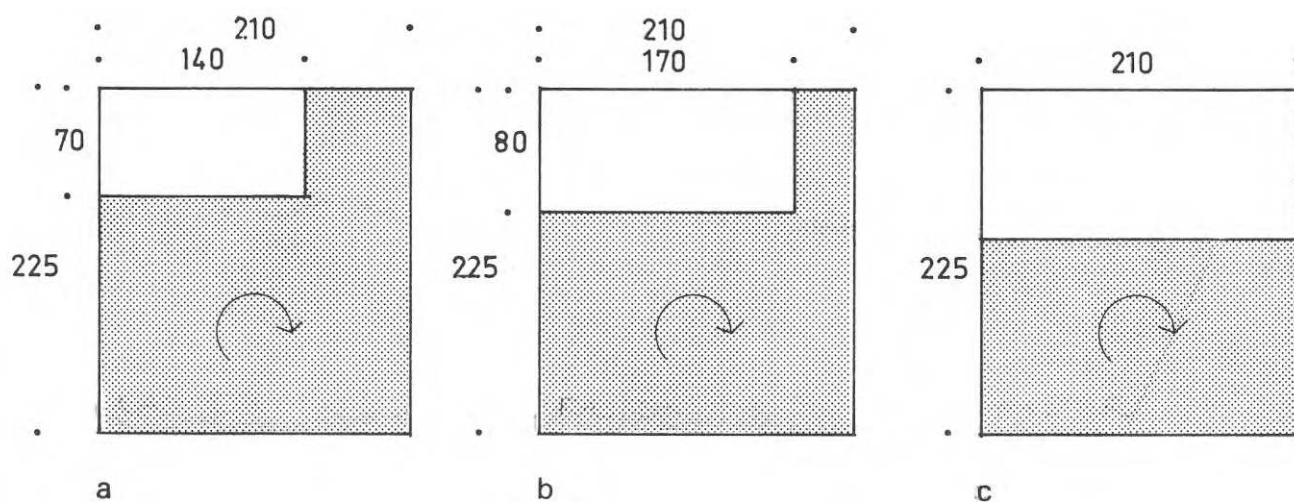


FIG. 5. Plats att sova möblerad med: a barnsäng med spjälstaket, b juniorsäng, c vuxensäng. Möjlighet att vända med rullstol.

Place to sleep. Furnished with a child's cot, junior bed and normal sized bed. Possibility to turn a wheelchair.

psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar utan flerhandikapp. De flerhandikappade blir lätt trötta och spända, tillgång till vilrum i direkt förbindelse med klassrum och lekrum är för dem ett starkt behov. Vilrum bör vara ett särskilt utrymme.

Plats att vila bör i vilrum ha mått lika plats att sova. Se FIG 4a. I vilrum bör förutom vilbädd finnas bekväm sittplats.

Vilrum kan även brukas för kontaktträning mellan lärare och elev. Vilrum skall i motsats till klassrummet, för eleven fungera som ett kravfritt utrymme.

. Inredning, utrustning

Boendemiljö. Privat

Säng bör vara av trä och alltid kunna placeras med långsida utefter vägg. Sängtyp bör väljas efter det individuella behovet av barnsäng med spjalstaket, juniorsäng eller vuxensäng. Se FIG 5.

Vid behov bör junior och vuxensäng kunna förses med lågt räcke för att förhindra fall. Vid säng bör finnas nattduksbord eller liknande samt sänglampa.

Sänglampa bör gå att manövrera från sängen.

Vid säng bör finnas fritt utrymme att klä av och på innekläder eventuellt med hjälp av vuxen. Dessutom bör finnas en stol med ryggstöd att sitta på och en stor väggspegel att titta i under av och påklädning. I anslutning till plats att klä av och på innekläder bör finnas anslagstavla för träningsprotokoll.

Gravt utvecklingsstörda barn och ungdomar med svåra rörelsehinder samt små barn kläs ofta av och på innekläder på skötplats i hygienutrymme.

I hygienutrymme bör även finnas utrymme med sittbänk att klä av och på innekläder i samband med hygienbestyr.

I toalettutrymme bör finnas utrymme att ordna kläderna i samband med toalettbesök.

Sovrum bör vara privat utrymme möjligt att stänga med dörr. Det kan dock finnas behov av att kunna se till små barn och barn och ungdomar med svåra flerhandikapp utan att gå in och störa i sovrummet. Dörrens övre del kan vara glasad. Fördragbar gardin bör finnas på glasad dörr.

På dörr till sovrum bör finnas tydlig namnskylt i relief samt fotografi eller för synskadad annan symbol i relief.

. Samband

Boendemiljö

Sovrum bör ha förbindelse via kommunikationsutrymme med hygienutrymme och toalettutrymme. Sovrum för små barn och svårt rörelsehindrade barn och ungdomar kan ligga i direkt förbindelse med hygienutrymme.

Inlärningsmiljö

Vilrum bör ligga i direkt förbindelse med klassrum och lekrum.

Beträffande anpassningskrav för individen se även plats att förvara, plats att arbeta och plats att sköta sin hygien.

Beträffande anpassningskrav för den lilla gruppen se även plats att umgås, plats att leka inomhus och plats att undervisas.

4.2.2 Plats att sköta sin hygien

Se behov av hygien, kontakt, isolering, självständighet och identifikation, lek och imitation, psykisk funktionsträning och säkerhet samt aktiviteten kroppsomvårdnad.

. Allmänna krav

Allmänna krav ställs i SBN:67, i God Bostad 15/4 1970, i Bygghorsknings informationsblad B13:1971, i 1968 års Barnstugeutrednings Diskussions-PM (1971), i Skolbyggnader (1969) och i SIB-rapport 50/69 (1969).

I Bygghorsknings informationsblad B13:1971 sägs om WC-stol: Vid behov skall WC-stol kunna utbytas mot en stol med inbyggd tvätt- och torkfunktion, typ Closomat. För att möjliggöra detta utbyte måste WC-stolen vara golvstående. Armstöd skall om så erfordras kunna sättas på ömse sidor om WC-stolen, med ett centrumavstånd av 60 cm.

Om tvättställ sägs: Skall den rullstolsbundne tillfredsställande kunna utnyttja ett tvättställ bör det vara framdraget 20 cm från vägg och avloppet vara utformat så att fotplattan och knäna får plats.

Om dusch sägs: Den handikappade kan duscha sittande på duschpall eller i duschstol på hjul.

Om badkar sägs: Utrymmesbehovet vid badkar är beroende av karets placering i förhållande till vägg och andra enheter.

I skolbyggnader (1969) sägs att de hygieniska anordningarna i skolan måste anpassas efter den svårast rörelsehindrades behov. Självfallet gäller detta inte alla toaletter, tvättställ och dricksfontäner. Skall en rullstol manövreras i en sådan (anpassad) toalett bör dess mått vara 170x170 cm. Vid skolanläggning med specialklass för rörelsehindrade bör toaletten dessutom ha plats för brits. Sådan toalett kan med fördel förläggas i anslutning till klassrummet.

Vidare är plats att sköta sin hygien behandlad i Diskussions-PM från 1968 års barnstugeutredning. Där sägs att våtrum utöver funktioner för kroppshygien även bör rymma lek och aktivitet med grundmaterial.

. Anpassningskrav

All aktivitet i hygien- och toalettutrymme bör vara en träning mot ökad självständighet. En förutsättning är då att ytor är tillräckligt stora samt att all inredning och utrustning är möjlig att anpassa till det aktuella behovet.

. Dimension

Utrymme för plats att sköta sin hygien bör dimensioneras för rullstolsbundet barn och assisterande vuxen.

Toalettutrymme, dvs utrymme med en WC-stol och tvättställ, bör ha väggar till tak och endast en entré som skall vara försedd med dörr. Dörr bör kunna vara uppställd 180° utan att hindra.

Hygienutrymme bör rymma funktioner för kroppshygien dock ej WC-stol (undantag är hygienutrymme i eget hem och privat hygienutrymme i elevhem).

Separat toalettutrymme bör finnas i direkt förbindelse med hygienutrymme. Kan i hygienutrymme inredas välutrustad skötplats, bör toalettutrymme i direkt förbindelse dimensioneras för mycket gravt rörelsehindrad. Mått enligt handikappforskningen vid Göteborgs universitet: 220x220 cm.

Duschplats i hygienutrymme bör vara avgränsad med väggar och ha uppställbar dörr, som är låsbar då duschen ej används. Duschplats bör rymma duschande barn i duschstol och assisterande vuxen samt ha torr plats för kläder.

Betjäningsyta bör ha ett djup av 130 cm. Gränsar två betjäningsytor mot varandra och ytorna i huvudsak skall användas av vuxna t ex vid skötbord och duschbord, kan betjäningmåttet vara 2x90 cm.

Boendemiljö. Privat

I elevhem bör förekomma enpersonsrum med privat hygienutrymme (WC-stol, tvättställ och dusch).

Elev som tränas i att själv klara sin hygien bör disponera eget hygienutrymme. Psykiskt utvecklingsstörd behöver dels ta tid på sig dels få träning i att själv hålla snyggt i sitt hygienutrymme.

Boendemiljö. Den lilla gruppen

I bostad för familj med psykiskt utvecklingsstört barn bör finnas minst två hygienutrymmen.

Ett hygienutrymme kan behöva anpassas till det handikappade barnet. T ex kan skötbord som medger god arbetsställning behövas i direkt anslutning till rinnande vatten, under toaletträningsperiod kan hygienutrymme behöva göras fritt från lös utrustning såsom handdukar, tandborstglas m m. Familjens övriga medlemmar bör ha tillgång till annat hygienutrymme.

Vidare bör i bostaden finnas tvättmaskin och torkskåp.

Det utvecklingsstörda barnet alstrar ofta mycket tvätt. Svårighet med barnpassning för ett handikappat barn gör det närmast omöjligt att använda kollektiv tvättstuga.

I boendemiljö för den lilla gruppen av psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar bör finnas separat toalettutrymme samt hygienutrymme i direkt förbindelse med toalettutrymme.

Hygienutrymme bör rymma:

- . välutrustad skötplats
- . anslagstavla
- . utrymme för rullstol eller vagn för barn som ligger på skötbordet
- . badkar ev med duschbord samt separat dusch
- . utrymme för duschstol

- . sittbänk med ryggstöd för av- och påklädning i samband med toalettbesök och hygienbestyr
- . privata fack för förvaring av personliga hygienartiklar
- . förvaringsutrymme för skötrockar m m
- . utrymme för smutskläder och avfall, förvaringsplats för pottor och/eller bäcken samt utrymme för spolback
- . utrymme för vattenlek och kladdlek
- . materialförråd för vattenlek och kladdlek
- . pottvrå i hygienutrymme för små barn, där man i lugn och ro kan sitta på pottan och ha god uppsikt över vad som händer runt omkring

Inlärningsmiljö. Den lilla gruppen

I inlärningsmiljö bör finnas separat toalettutrymme.

I förskola bör dessutom finnas hygienutrymme som rymmer:

- . välutrustad skötplats med liggyta 70x150 cm
- . badkar med duschmöjlighet

I övrigt bör rymmas samma inredning och ytor som i hygienutrymme i boendemiljö, dock bör för vattenlek och kladdlek finnas annat särskilt utrymme.

I träningskola bör dessutom finnas hygienutrymme som rymmer:

- . möjlighet att anordna välutrustad skötplats med liggyta 70x200 cm
- . badkar med duschmöjlighet alt separat dusch

I övrigt bör rymmas samma inredning och ytor som i hygienutrymme i boendemiljö, dock bör för vattenlek och kladdlek finnas annat särskilt utrymme.

I särskola bör dessutom finnas hygienutrymme som rymmer:

- . möjlighet att anordna välutrustad skötplats med liggyta 70x200 cm
- . separat dusch

I övrigt bör exklusive vattenlek och kladdlek rymmas samma inredning och ytor som i hygienutrymme i boendemiljö. I särskolans lågstadium bör finnas särskilt utrymme för sand- och vattenlek.

Fritidsmiljö. Den lilla gruppen

I fritidsmiljö bör finnas separat toalettutrymme.

Då fritidslokal bör kunna utnyttjas av gravt rörelsehindrade barn och ungdomar bör finnas hygienutrymme som rymmer:

- . skötbord med tillgång till rinnande vatten
- . separat dusch
- . tvättfat
- . förrådsskåp

Gemensamt för flera bostadsenheter eller klasser kan finnas bastu, simbassäng och terapibassäng.

. Vistelseklimat

Hygienutrymme bör vara dagsljusbelyst och ha god allmänbelysning samt tilläggsbelysning vid skötbord och speglar. Kravet på bländfrihet gäller för såväl person som står upprätt, ligger på skötbord eller sitter på golvet.

. Inredning, utrustning

WC-stol

I toalettutrymme bör WC-stol kunna bytas och/eller kompletteras med tekniska hjälpmedel efter aktuellt behov. Avancerad WC-stol typ Clos-o-mat bör installeras först då det föreligger behov av sådan WC-stol.

Det är av största betydelse vid toaletträning att barnet sitter stadigt på toaletten, individuell anpassning bör ske med t ex fotpall, tillsatsring.

Tvättställ

Tvättställ bör monteras så att det kan flyttas i höjddled samt vid behov monteras 20 cm från vägg. Avlopp bör vara utformat så att rullstolsbunden ej stöter i knän eller rullstolens fotplatta. Kranar till blandare bör vara av vanlig lättmanövrerad typ. Vid behov bör vipparmsförsett reglage kunna installeras. Handdukskrokar och ev hållare för pappershanddukar bör finnas vid tvättställ på sådan höjd att barnen kan nå. Stor spegel bör placeras 10 cm över varje tvättställ.

Badkar

Badkarstyp bör anpassas till planerat behov.

Barn som klarar att vara i badkaret utan assistans bör ha tillgång till badkar av konventionell typ placerat som i normalbadrum. I anslutning till badkar och dusch bör finnas handtag och ledstänger placerade och i omfattning enligt aktuellt behov. På golv vid badkar, dusch och tvättställ bör finnas antihalkband.

Barn som kräver hög grad av assistans i badet bör ha tillgång till badkar där placering, mängd och typ av tekniska hjälpmedel bestäms med tanke på att assistenten ska ha lämplig arbetsställning.

Badet är för alla barn och ungdomar av stor betydelse som tillfälle till närkontakt, identifikation av den egna kroppen och lek med vatten.

Dusch

Duscharmatur bör vara handdusch möjlig att fästa på varierande höjd. Lämpligt duschskåp kan tänkas för ungdomar.

Personliga fack

Fack för förvaring av privata hygienartiklar bör vara flyttbara i höjddled samt väl luftväxlade så att handdukar torkar och mögelbildning undviks.

Anslagstavla

I hygienutrymme skall finnas anslagstavla placerad i anslutning till skötplats där sådan finnes. Lösa stift, magneter eller annan fästordning möjlig att svälja bör ej användas.

Skötplats

Välutrustad skötplats bör bestå av:

- . Liggyta 70x200 cm, för små barn 70x150 cm
 - . Tappställe till höger i liggytans förlängning. Liggyta bör ha fall mot tappställe. Liggyta bör vara mjuk, ca 4 cm tjock dyna kan vara lämplig. Liggyta bör ha låg ev avluftbar sarg utefter fria sidor
 - . Förråd under liggyta, vid behov möjligt att stänga och låsa med jalusiluckor
 - . Förråd i överskåp över liggyta gärna med vertikal skjutlucka. Del av överskåp bör vara medicinskåp och ständigt låst
 - . Anslagstavla inom syn och räckhåll dvs utan att behöva släppa ev barn på liggytan
 - . Ej vältbara kärl för avfall och smutstvätt
- . Samband

Toalettutrymme

I boendemiljö bör toalettutrymme ligga i direkt förbindelse eller med visuell kontakt med lekrum, vardagsrum, matrum samt kapprum och uteplats i gränzonen.

I inlärningsmiljö bör toalettutrymme ligga i direkt förbindelse eller med visuell kontakt med lekrum, klassrum och kapprum.

I fritidslokal bör toalettutrymme ligga i direkt förbindelse eller med visuell kontakt med rum för verksamhet och kapprum.

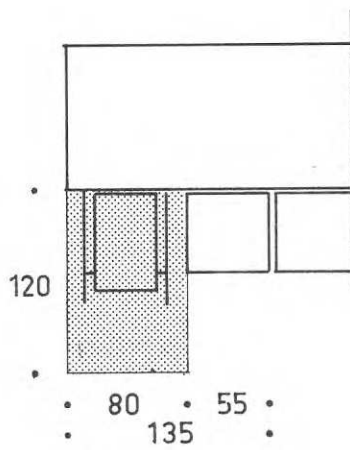


FIG. 6. Utrymme för rullstolsanpassad matplats.
Area required for dining from a wheelchair.

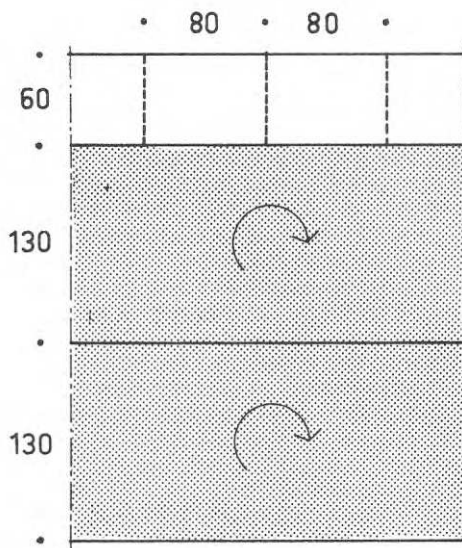


FIG. 7. Utrymme för arbetsplats, betjäningssyta och passageyta i kök. Möjlighet att vända med rullstol.

Work, service and circulation area in the kitchen. Possibility to turn a wheelchair.

Hygienutrymme

I boendemiljö bör hygienutrymme ligga i förbindelse via kommunikationsutrymme med sovrum. Hygienutrymme kan ligga i direkt förbindelse med sovrum för små barn och gravt rörelsehindrade barn och ungdomar.

Hygienutrymme bör ligga med visuell kontakt med lekrum, vardagsrum och matrum samt vara lätt att nå från uteplats.

I inlärningsmiljö bör hygienutrymme ligga i direkt förbindelse eller med visuell kontakt med lekrum, klassrum och kapprum.

I fritidsmiljö som skall kunna disponeras av gravt rörelsehindrad bör hygienutrymme finnas lätt tillgängligt.

Beträffande anpassningskrav se även Plats att förvara, Plats att passera, Plats att klä av och på innekläder och Plats att leka inomhus.

4.2.3 Plats att äta, plats att laga mat

Se behov av mat och dryck, hygien, kontakt, självständighet och identifikation samt psykisk funktionsutövning.

- . Plats att äta
- . Allmänna krav

Allmänna krav ställs i God Bostad, i Diskussions-PM till 1968 års barnstugeutredning och i Byggforskningsens informationsblad B13:1971.

I God Bostad anges utrymme vid matbord för den rullstolsbundne till 80 cm, för övriga till 55 cm. Betsjämningsytans djup anges för den rullstolsbundne till 120 cm. Se FIG 6.

. Anpassningskrav

Ätträning

De dagliga måltiderna bör vara tillfällen för tillämpad ätträning. Denna träning kan indelas i två delar. Den första delen av ätträningen syftar till att barnet från att ha blivit matat skall lära sig att grov och finmotoriskt behärska bestick, tallrik och glas. Under denna del av träningen kladdar barnet ofta med maten. Orsaken kan vara att barnet ännu inte fått den motoriska förmågan att hantera t ex skeden eller att barnet undersöker maten för att bli klar över vad det är. Ibland kan kladdandet vara en metod att skaffa sig uppmärksamhet.

Den andra delen av ätträningen börjar när barnet behärskar den motoriska delen av ätandet. Under denna del tränas måltidens sociala funktioner och vuxna bör äta tillsammans med barnet för att fungera som imitationsobjekt. (Liljeroth, Niméus 1971.)

. Dimension

Den lilla gruppen

De dagliga måltiderna bör intas i utrymme särskilt avsett för dessa. Eventuell annan verksamhet i detta utrymme får ej i något avseende inkräkta på måltiderna. Varje barn bör ha sin bestämda plats vid matbordet. Platsen bör vara dimensionerad för rullstolsbundet barn och vuxen assistent och vara 135 cm utefter bordsskivan, se FIG 6.

Utrymmet motiveras av att barnet under kladdperioden inte ska nå att för mycket smeta ner bordsgrannen samt att under social träningsperiod rymma också en vuxen. Den vuxne assistenten behövs även under långa perioder av den första träningsdelen.

Möjlighet bör finnas att fritt passera med rullstol runt hela bordet, passagebredd här minst 90 cm.

Utrymme bör finnas för stolar som ej används vid bordet. Utrymme för dessa får ej inkräkta på passageutrymmet.

Ett barn kan ha behov av enskild ätträning t ex under den sociala delen av träningen. Möjlighet bör finnas att i bomiljö inta måltid i vardagsrum eller i inlärningsmiljö i ADL-lägenhet. Då elev väl behärskar ätandet kan eventuellt måltider intas i den för skolan gemensamma elevmatsalen.

- . Inredning, utrustning

Den lilla gruppen

Matbord får ej ha sarg under bordsskivan, som hindrar barn i rullstol eller annan specialstol att sitta bekvämt. Vid behov bör finnas stolar lämpliga för vuxna som matar barn i famnen dvs med avpassat armstöd. Fotpall kan behövas.

Ett runt bord ger god synkontakt mellan dem som sitter vid det och är lätt att belysa utan bländningsrisk för de minsta barnen.

I direkt anslutning till plats att äta bör finnas förvaringsutrymme för skyddsrockar för vuxna som matar eller ättränar barn. Det bör även finnas förvaringsutrymme för servetter, haklappar, cellstoff m m samt för dukar och servetter m m av textil. Anslags-tavla för träningsprotokoll och medicinlistor bör finnas i matrum. I matrum bör även finnas tillgång till tappställe.

Måltider bör kunna intas även i vardagsrum eller vid klimatskyddad utematplats i gränsson.

- . Stimuli

I utrymme för plats att äta bör alla stimuli samlas till matbordet.

- . Samband

Den lilla gruppen

I direkt förbindelse med plats att äta bör i boendemiljö finnas plats att laga mat. I ADL-lägenhet och

eget hem kan finnas kök med matplats, som då rymmer båda funktionerna.

Hygien- och toalettutrymme bör ligga i visuell kontakt med plats att äta.

- . Plats att laga mat

- . Allmänna krav

Allmänna krav ställs i God Bostad 15/4 1970 och i Diskussions-PM från 1968 års barnstugeutredning.

I God Bostad sägs att betjäningensmått vid bänk och högskåp för rullstolsbunden bör ha ett djup av 130 cm. Det sägs även att kök i lägenhet efter ombyggnad helt ska kunna rullstolsanpassas dvs att det är möjligt att göra fritt under kokplats, diskplats och beredningsplats.

I Diskussions-PM från 1968 års barnstugeutredning sägs om aktiviteter i köket att barnen bör ha tillgång till köksutrymmena som ett av flera aktivitetsområden. De bör kontinuerligt få ta del av sysslorna i köket. De äldre barnen (5-7 år) kan delta i planering, inköp, förvaring och beredning samt dukning och efterarbete vid måltiderna. I samband med dessa aktiviteter ges rika tillfällen till både språklig träning och träning i begreppsbildning. Aktiviteterna i köket ger också tillfällen till samverkan och självständighetsfostran. Då barn får tillfälle att träna sig i att klara vissa saker vinner de ökad säkerhet och självförtroende.

Hämmade barn kan få utlopp för sitt behov av våta och slaskiga aktiviteter, om de uppfattas som tillåtna och meningsfyllda i samband med matberedning, disk och rengöring. Alla barn kan ha glädje av kökets våt- och slaskmöjligheter som ett komplement till särskilt utrymme avsett för våt- och kladdaktiviteter.

Köket bör tekniskt utrustas med hänsyn till säkerhet och rimliga krav på hygien även då det utnyttjas av barn.

. Anpassningskrav

Vad som anförs i barnstugeutredningens PM har sin giltighet även för psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp. Även barn och ungdomar som bor utanför föräldrahemmet bör i sin bostadsmiljö ha nära tillgång till kök, få känna matos och efter förmåga få delta i aktiviteterna kring måltidernas tillredning.

I inlärningsmiljö skall kök finnas i ADL-lägenhet eller då sådan saknas som köksinredning i klassrum. Denna köksutrustning är helt avsedd för träningsändamål. Skolmåltider tillagas i annat kök.

. Dimension

Den lilla gruppen

Kök bör förutom vuxen rymma flera barn i rullstol med assisterande vuxen. Krav bör därför ställas på betjäningmåttet 130 cm vid bänk och högskåp samt därtill på passagemått 130 cm. Se FIG 7.

. Inredning, utrustning

Boendemiljö. Den lilla gruppen

Inredning och utrustning bör i hög grad kunna göras tillgänglig för barn och ungdomar. Diskklådor och arbetsbänkar bör kunna brukas även av rullstolsbunden. Arbetsbänkar bör finnas i sådan omfattning att flera barn samtidigt kan delta i kökets aktiviteter. En arbetsplats bör här ha en längd av minst 80 cm och vara möjlig att anpassa till lämplig arbetshöjd t ex med utdragsskiva.

Inlärningsmiljö
Den lilla gruppen

Köksinredning i ADL-lägenhet och klassrum bör vara helt tillgänglig för rullstolsbunden. Detta innebär att det i stället för spis finns kokhäll upplagd på konsoler och ugn i bänkhöjd. Att utrymme är fritt under disklådor och arbetsbänkar samt att arbetsbänkar har utdragsskivor möjliga att variera i höjdled.

- . Samband
Boendemiljö. Den lilla gruppen

I direkt förbindelse med kök bör finnas plats att äta. Från kök bör finnas direkt utgång, utan nivå-skillnad, till klimatskyddad utematplats.

Inlärningsmiljö
Den lilla gruppen

I direkt anslutning till eller i direkt förbindelse med kök i ADL-lägenhet eller köksinredning i klassrum bör finnas plats att äta.

Beträffande anpassningskrav för den lilla gruppen se även Plats att förvara, Plats att passera, Plats att umgås och Plats att gå ut och in.

4.2.4 Plats att umgås

Se behov av vila, kontakt, aktivering och psykisk funktionsträning.

- . Allmänna krav

Allmänna krav ställs i God Bostad 15/4 1970.

. Anpassningskrav

För psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp bör aktiviteter inom begreppet umgänge fördelas på flera platser.

I boendemiljön kan dessa aktiviteter fördelas på utrymme för livliga aktiviteter i lekrum och lugna aktiviteter i vardagsrum.

I inlärningsmiljön kan del av lekrum och klassrum inredas för avkopplande former av samvaro. Rullstolsbundna barn och ungdomar bör ofta komma ur rullstolen och är särskilt beroende av att det finns alternativ till rullstolen.

Uppehållsrum bör dessutom finnas, som kan vara gemensamt för flera klasser. I träningsskola kan ADL-lägenhet användas som uppehållsrum.

. Dimension

Boendemiljö. Den lilla gruppen

I vardagsrum bör finnas bekväma sittplatser i tillräckligt antal för alla som samtidigt vistas i bostaden och som kan utnyttja sådan sittplats. För övriga barn och ungdomar bör finnas utrymme att ligga på dyna på golvet och med fördel även i förhöjd hage. Vardagsrum bör vara möblerat med bord och stolar så att t ex mellanmål kan ätas där.

Inlärningsmiljö

Den lilla gruppen

Uppehållsrum bör ha en tillåtande och ombonad miljö. Bekväma sittmöbler bör finnas liksom dyna på golvet för rullstolsbundna och andra som önskar vila sig. Bord och stolar bör finnas.

- . Inredning, utrustning
Boendemiljö. Den lilla gruppen

I vardagsrummet bör TV-apparaten vara placerad, dessutom kan finnas radio och grammofon. Öppna hyllor bör finnas för leksaker och böcker. Förvaringsskåp möjligt att stänga med luckor kan finnas i vardagsrum. Bekväm sittplats bör vara lämplig även för vuxen med barn i knät. Bord och stolar bör vid behov finnas i både barnhöjd och vuxenhöjd. Klädda möbler bör ha avtagbar och mycket lättvättad klädsel.

Inlärningsmiljö

I uppehållsrum kan finnas radio och grammofon. Öppna hyllor bör finnas för leksaker och böcker. Förvaringsskåp möjligt att stänga med luckor bör finnas i uppehållsrum. Klädda möbler bör ha avtagbar och mycket lättvättad klädsel.

Samband

Toalettutrymme bör ligga med visuell kontakt från vardagsrum respektive uppehållsrum.

4.2.5 Plats att leka inomhus och utomhus

- . Inomhus

Se behov av lek och imitation, kontakt, varierande sinnesupplevelser, aktivering, psykisk funktionsträning och säkerhet samt aktiviteten lek och imitation.

Allmänna krav

Allmänna krav ställs i God Bostad 15/4 1970, Lek och lekmiljö, 1971 i 1968 års Barnstugeutrednings Diskussions-PM, 1971.

Lek i bostaden inryms i God Bostad 15/4 1970 i begreppet arbetsplats och i begreppet umgängesplats. Högst två arbetsplatser per sovrum eller arbetsrum, högst en arbetsplats per gemensamt rum föreslås.

Se FIG 4c.

I 1968 års Barnstugeutrednings Diskussions-PM förläggs plats att leka inomhus till följande utrymmen:

4 barn	1/2-1 år	lektrum	30 m ²
8 barn	1-2 1/2 år	lektrum	50 m ²
		våtrum	16 m ²
20+20 barn	2 1/2-7 1/2 år	lekhall	80 m ²
		våtrum	2x16 m ²
		verkstad	15 m ²
		musikrum	12 m ²
		miljörum	12 m ²
		bibliotek	16 m ²
		laboratorium	16 m ²

Barnstugeutredningen föreslår öppna sammanhang mellan lekhall, verkstad, miljörum, bibliotek och laboratorium.

Anpassningskrav

Dimension. Inredning, utrustning. Samband

Boendemiljö. Den lilla gruppen

Anpassningskravet för det egna hemmet bör vara en tillräckligt stor samlad fri golvyta för rörelselek, rörelseträning, hantering av rullstol och lek med lekmaterial. Ytan kan också användas för sjukgymnastik. Den bör ligga i sovrum och/eller i vardagsrum. Den bör minst vara 6 m² (dimensionerat av matta för sjukgymnastik).

Lek med vatten och annat grundmaterial kan ske i kök eller badrum. Direkt kontakt mellan vardagsrum-kök är en fördel.

Anpassningskravet för andra boendeformer än det egna hemmet bör vara att de traditionella dagrummen

delas upp i två rum, ett rum för lugna aktiviteter och ett oömt rum för livliga aktiviteter som rörelselekar, rörelseträning och lek med lekmaterial. Barn och ungdomar mellan 4 och 17 år vistas en större del av dagen i sin boendemiljö än i sin inlärningsmiljö och behovet av lek är lika stort i bägge miljöerna.

Behovet av lek med vatten och andra grundmaterial bör också tillfredsställas i den lilla gruppens boendemiljö. Hygienutrymme bör dimensioneras för våtlek för såväl små barn som för stora barn och ungdomar, om inte särskilt utrymme för detta anordnas.

Rum för lugna aktiviteter och rum för livliga aktiviteter bör kunna stängas med dörrar, så att de olika aktiviteterna kan pågå ostört samtidigt.

Inlärningsmiljö

Den lilla gruppen

Anpassningskravet bör vara att de psykiskt utvecklingsstörda barnen ges möjlighet att leka i mindre grupper på 4-7 barn i lagom stora utrymmen, som går att stänga med dörrar.

Utrymmena för lek delas lämpligen upp i rum för stor rörelselek, rum för lek med lekmaterial och rum för lek med grundmaterial. Möjlighet bör finnas att dela upp rum för lek med lekmaterial i mindre utrymmen för 2-3 barn, likaså rum för lek med grundmaterial. Rummen bör ha nära samband med rum för vila och avkopplande aktiviteter och med hygienutrymme.

Rum för stor rörelselek bör ha en stor sammanhängande fri golvyta att krypa på, gå på med och utan stöd, springa på, röra sig på efter musik, cykla på, dra och köra vagnar och kärror på, åka i rullstol på eller ligga på dynor på. Golvet bör vara oömt, halkfritt och uppvärmt. Takhöjden bör vara > 3 m. I taket bör finnas upphängningsanordning för klätter- och klängredskap. Taket bör vara försett med ljud-

dämpande material. På några ställen bör fönstren dras ner till golvet för att alla även "golvliggarna" skall få visuell kontakt med marken utanför. Väggarna skall vara oömma och försedda med ledstänger för rörelsehindrade barn och blinda barn. Ledstängerna kan utformas som rullbanor för små bollar och bilar i höjd som också passar rullstolsbundna barn. Fria väggytor bör finnas att bolla på med hängande boll eller med lösa bollar. En vägg bör förses med ribbstol, en annan med spegel av splitterfritt material.

Rummet möbleras med lösa klätter-, kläng- och balansredskap samt rutschbana som kan flyttas undan vid behov. Rummet skall också kunna möbleras med lösa dynor och kuddar att krypa över eller runt, framför och bakom. Rummet bör innehålla en plattform att klättra upp till och få nya utsiktspunkter från. Rummet bör också innehålla ett eller flera små kryp-in-rum. Direkt förbindelse med stort förråd för redskap, tekniska hjälpmedel, dynor m m är nödvändigt.

Rum för lek med lekmaterial och symbollek bör ha en flexibel inredning med förvaringsskåp, hyllor, arbetsbänkar och lådhurtsar upphängda på skenor. Därmed kan en anpassning ske till barnhöjd, vuxenhöjd eller rullstolshöjd efter behov. Stolar och bord för barn bör vara höjdflexibla. Skåp och hyllor bör kunna stängas för vid behov, om barnen blir störda av att se för många saker på en gång. Hela väggytor från tak till golv bör utformas som flanellografer eller annan uppsättningsanordning.

Fönsterbröstningen bör vara högst 60 cm över golv. På något ställe bör fönstret dras ner till golvet. Mörkläggningsanordning av enkel typ bör finnas. Tak bör förses med ljuddämpande material. Väggar av oömt material, som är lätt att måla om. Spegel i kroppsstorlek bör finnas i anslutning till utrymme för symbollek. Golvet bör vara uppvärmt och ha halkfri beläggning.

Rum för lek med grundmaterial bör ha oömma och spolbara golv- och väggmaterial. Golvet bör dessutom vara uppvärmt och halkfritt. Taket bör vara försett med ljuddämpande material. Fönsterbröstningarna bör vara högst 60 cm. Rummet förses med fast spegel i kroppsstorlek. I rummet skall man kunna experimentera och laborera med vatten, fingerfärg, sand och lera. Rummet förses med sandlåda att sitta i och/eller sandbord. Sanden måste lätt kunna bytas ut när den blivit våt eller nedsmutsad och bör kunna transporteras ut ur eller in i rummet utan att man behöver passera andra rum. Direkt förbindelse med uteplats i gränzon kan vara en fördel. Vattenränna och/eller lösa plastbaljor i stort format samt plastslangar, handdusch och utslagsback bör finnas. Lös eller fast inredning som inte tål väta eller smuts får inte förekomma. Samband med förråd för sand, lera, plastbaljor, redskap m m är nödvändigt. Eventuellt delas rummet upp i två eller tre mindre rum.

. Utomhus

Se behov av lek och imitation, frisk luft, dagsljus, sol och utomhusvistelse, kontakt, aktivering, varierande sinnesupplevelser, psykisk funktionsträning och säkerhet samt aktiviteten lek och imitation.

Allmänna krav ställs i Barns Utemiljö, 1970, i Lek och lekmiljö, 1971 och i God Bostad 15/4 1970.

Allmänna krav

I Barns Utemiljö, 1970, anges, att varje bostadshus med familjelägenheter bör ha direkt kontakt med ett lekområde, som nås från husets huvudentréer, och som är avskilt från gata, parkering och andra utrymmen för regelbunden biltrafik. Varje barninstitution (daghem, lekskola, fritidshem och barnhem) och varje skola bör utöver eventuell egen uteplats eller skolgård ha direkt kontakt med ett lekområde.

I God Bostad 15/4 1970, anges att leken aldrig kan begränsas till en viss plats utan försiggår i hela lekområdet närmast entréerna. Inom 50 meters gångavstånd behövs särskilda utrymmen för mindre förskolebarn, småbarnlekplats, inom 200 meters gångavstånd behövs utrymmen för äldre barn och vuxna.

I God Bostad, 15/4 1970, anges dessutom att bostadens närområde ska skapa förutsättningar för spontan lek och uppmuntra barn och vuxna till egna initiativ. De boende vistas här dagligen och kan inte i längden uppskatta en färdig underhållning med fasta lekredskap att användas på visst sätt. Däremot kan sådan utrustning finnas som ger ett mångsidigt utnyttjande.

Anpassningskrav

Lokalisering och dimension

De ovannämnda kraven bör även ställas på boendemiljö och inlärningsmiljö för psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar, det vill säga på elevhem, vårdhem, specialvårdhem, specialsjukhus och daghem samt på särskolans tre skolformer förskola, träningskola och grundsärskola.

Ett anpassningskrav bör vara att småbarnslekplatsen vid behov kompletteras med lekutrustning för barn med handikapp och att yta reserveras för detta ändamål och att lekområdet vid behov kompletteras med redskap av samma svårighetsgrad som de små barnens men av större format och med större hållfasthet att användas av stora barn och ungdomar på samma utvecklingsnivå som de små barnen. Yta bör reserveras för detta ändamål.

De psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna med flerhandikapp behöver dessutom såväl i boendemiljö som i inlärningsmiljön ett avgränsat, lätt åtkomligt, vindskyddat och delvis sol- och regnskyddat lekutrymme i nära kontakt med byggnaden, helst med

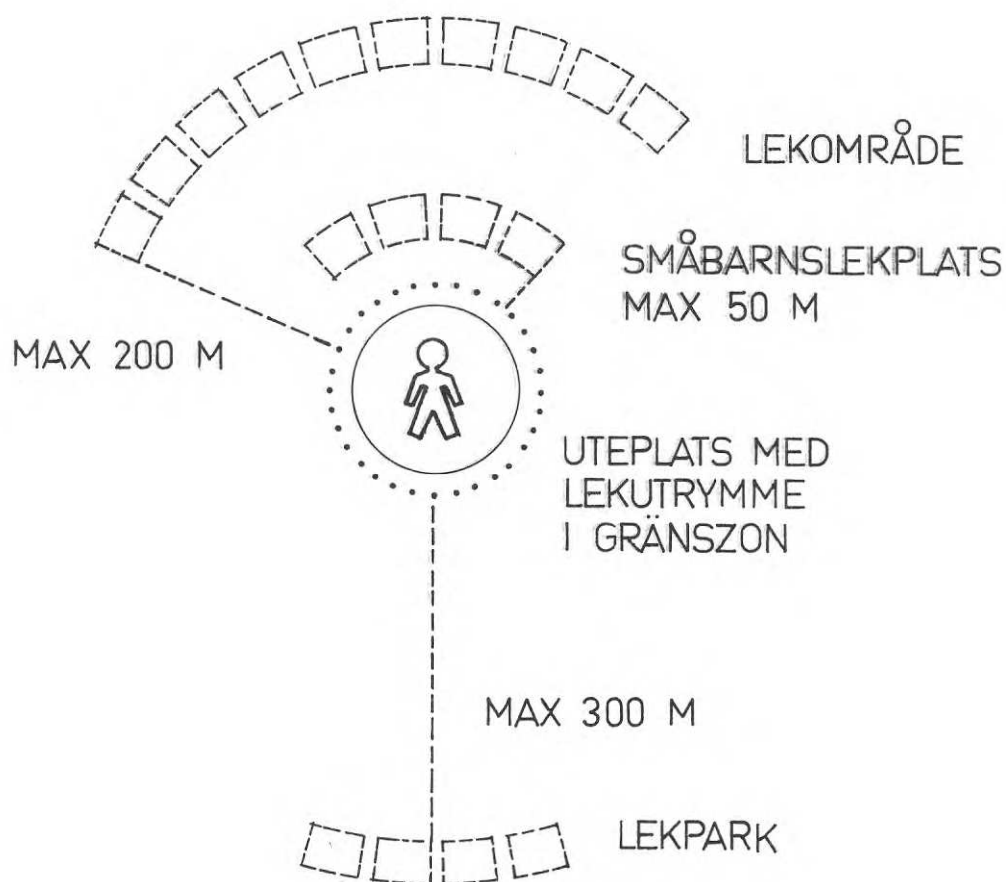


FIG. 8. Avstånd från boendeenhet, förskoleenhet och klassrumsenhet till olika lekutrymmen.

Maximum distances from the residence, primary school and classroom unit to different play areas.

The mentally retarded child has a need for an outdoor recreation area, in close contact with the residence or school.

den egna entréen, det vill säga i byggnadens gränzon. Uteplats med lekutrymme i gränzon bör dimensioneras för minst 6 barn och 3 vuxna. God syn- och hörkontakt med dem som vistas inomhus är nödvändig. Se FIG 8.

Inredning, utrustning

De psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna leker sällan spontant, de måste aktiveras och stimuleras till lek. Fysiska handikapp hämmar dessutom förmågan att leka. Dessa barn behöver lekredskap vars funktion är lätt att tolka. Redskapen bör placeras med fritt utrymme omkring sig för att underlätta tolkningen. De bör vara utformade så att de lockar till lek. Närområdet bör därför kunna kompletteras med redskap som de psykiskt utvecklingsstörda barnen kan använda utan att misslyckas.

För de psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna har lekredskap, lekmaterial och lekytor inte bara betydelse för den fria leken utan också för den psykiska funktionsträningen främst rörelseträning och sinnesfunktionsträning och för koordination av rörelse- och sinnesfunktionsträning. Detta gäller än mer uttalat de flerhandikappade psykiskt utvecklingsstörda. Rätt utformade redskap för rörelselekar tränar och utvecklar de motoriska färdigheterna och ökar barnets kunskap om sin egen kropp och dess förmåga, vilket leder till ökat självförtroende.

För val av redskap lämpliga för olika utvecklingsnivåer se aktiviteten Lek och imitation.

Redskapen bör ha mjukt avrundade kanter, helst vara av trä och stå i sand eller på gräs för undvikande av fallskador. Detta är särskilt viktigt för barn med kramper.

Naturmark med kullfallna träd, med stenblock och mjuka slänter ger bra möjligheter för rörelseträning för dem som inte är rullstolsbundna.

Lämpliga redskap för rörelseträning är bland annat låga hinder, kryplabyrint, trapplabyrint med olika steghöjder, svängande bord, gungor av band eller bildäck, underlag att gå på med olika elasticitet, låg bred markbunden rutschbana.

För träning av sinnesfunktioner behövs grundmaterial som vatten, sand, snö, pinnar, kottar, stenar samt enkla redskap och verktyg att bearbeta basmaterialen med, stora, lätta klossar av olika form och färg, stora, enkla plockleksaker av olika material.

Utrymme och lämpligt underlag behövs för lekar i vilka barnet koordinerar rörelseträning och sinnesfunktionsträning, som lek med dragleksaker, stora, lätta fria eller hängande bollar, lek med hjulfordon, cykling på små eller stora två- eller trehjulingar, hantering av den egna rullstolen.

För konstruktiva lekar som bygglek behövs stommar som barnen kan utgå ifrån och bygga vidare på med enkla brädsatser. Plats bör finnas för plantering av snabbväxande blommor och grönsaker.

Överallt där det är möjligt bör det finnas ledstänger för rörelsehindrade barns gångträning.

I God Bostad 15/4 1970 krävs följande inom 50 meters avstånd från bostaden

- . plana hårdgjorda ytor i varierande storlekar
- . sandlåda för mindre barn (vindskydd, halvskugga)
- . kran att hämta vatten ur
- . sittplats med bord, (vindskydd, halvskugga)

Ett anpassningskrav är att lekplatsen vid behov skall kunna kompletteras med

- . sand- och vattenbord för rullstolsbundna (vindskydd, halvskugga)
- . låga, enkla klätter-, kläng- och balansredskap i sand för rörelseträning
- . bred, kort rutschbana direkt på marken
- . kort tefatsbacke

- . gummidäck
- . liten, slingrande cykel- och rullstolsbana, eventuellt som vit markering på asfaltyta

I God Bostad 15/4 1970 krävs följande inom 200 meters avstånd från bostaden

- . plana, hårdgjorda ytor i varierande storlek varav minst en 400-1000 m²
- . cykelbana
- . bordtennisplats
- . tefatsbacke
- . sandlåda för större barn > 100 m²
- . plats för reparation av cyklar, vagnar, leksaker
- . dusch

Ett anpassningskrav är att lekområdet vid behov skall kunna kompletteras med

- . bred rutschbana direkt på mark
- . tak eller stång med krokar för varierande hängredskap av varierande svårighetsgrad
- . inhägnad gungplats med gungor av sadelgjord eller bildäck, eventuellt svängande bord
- . enkel byggsats, lösa brädstuppar
- . plats för egen plantering

Av uteplats med lekutrymme i gränsson krävs följande

- . plana, hårdgjorda ytor av varierande storlek och material, halkfria
- . sandlåda (uppvärmd)
- . sand- och vattenbord för rullstolsbundna (vindskydd, halvskugga)
- . utrymme för vattenlek
- . kran att hämta vatten ur, slang
- . sittplats med bord, tillgänglig även för rullstolsbundna, (vindskydd, halvskugga)
- . klimatskyddad plats att sova eller vila
- . enkla klätter-, kläng- eller balansredskap i sand eller på annat halkfritt underlag
- . ledstänger för gångträning, träning av känsel och orienteringsförmåga
- . bollvägg med hängande boll
- . plats att plantera på i marknivå och i bordshöjd för rullstolsbundna

Samband

I Barns Utemiljö 1970 ställs krav på att lekområdet skall stå i syn- och hörkontakt med bostaden.

Uteplats med lekutrymme i gränsszon både i boendemiljö och inlärningsmiljö bör ha god syn- och hörkontakt med dem som vistas inomhus. Många av de psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna är helt beroende av hjälp från vuxna. Nära kontakt med uteförråd för lekredskap och lekmaterial är nödvändigt.

4.2.6 Plats att tränas inomhus och utomhus

. Inomhus

Se behov av psykisk funktionsträning, sömn, vila, mat, dryck, hygien, kontakt, självständighet och identifikation, aktivering, varierande sinnesupplevelser, lek och imitation, undervisning, terapi, tekniska hjälpmedel, säkerhet samt aktiviteten psykisk funktionsträning.

Allmänna krav på utrymme, inredning och utrustning för psykisk funktionsträning har ännu icke ställts.

Beträffande anpassningskrav på utrymme, inredning och utrustning för psykisk funktionsträning för individen och för den lilla gruppen se Plats att klä av och på innekläder, Plats att sköta sin hygien, Plats att äta, Plats att laga mat, Plats att klä av och på ytterkläder, Plats att leka inomhus, Plats att undervisas, Plats att arbeta, Plats att förvara.

. ADL-lägenhet

ADL-lägenhet är i Skolhus 1 (1971/72) dimensionerad till 60 m². Den bör delas upp i kök matplats, badrum och vardagsrum. I köket planeras, tillreds och intas måltider. I badrum tränas hygien, toalettbestyr och klädtvätt. Tvättmaskin kan eventuellt placeras här.

I vardagsrummet tränas hemaktiviteter som bäddning, städning m m. Vardagsrummet skall även kunna fungera som uppehållsrum. ADL-lägenheten bör i alla delar vara rullstolsanpassad. Se även Plats att äta, Plats att laga mat, Plats att umgås, Plats att sköta sin hygien.

. Utomhus

Se behov av psykisk funktionsträning, kontakt, självständighet och identifikation, aktivering, varierande sinnesupplevelser, lek och imitation, säkerhet samt aktiviteten psykisk funktionsträning.

Allmänna krav på utrymme och utrustning för psykisk funktionsträning utomhus har ännu icke ställts.

Beträffande anpassningskrav på utrymme och utrustning för den lilla gruppen sammanfaller de med kraven på plats att leka utomhus. Redskap för rörelselek bör utformas så att de ger en allsidig rörelseträning. Markbeläggningar, lek- och grundmaterial bör väljas så, att de ger en allsidig sinnesfunktionsträning.

Plats att tränas utomhus inbegriper också att röra sig i lekområde och i gatumiljö, att handla i butiker och att använda allmänna kommunikationsmedel.

I närmiljön kan delar av gatumiljön byggas upp till exempel övergångsställe med trafikljus och plats reserveras för uppställning av en buss att träna sig att gå i och ur.

4.2.7 Plats att undervisas

Se behov av undervisning, vila, lek och imitation, psykisk funktionsträning, terapi, tekniska hjälpmedel, säkerhet samt aktiviteten undervisning.

. Allmänna krav

Allmänna krav ställs i SBN:67, i Skolbyggnader (1969) och i SIB-rapport 50/69 (1969).

. Anpassningskrav

Preliminära anpassningskrav ställs i Skolhus 1 (1971/72) på dimensionering av i grundskolan integrerade undervisningslokaler för särskolan.

I integrerade och segregerade skolor för psykiskt utvecklingsstörda bör alla lokaler göras tillgängliga för de flerhandikappade, det vill säga för rörelsehindrade, synskadade, hörselskadade och epileptiska elever. Det ställer anpassningskrav på dimensionering, inredning, utrustning, vistelseklimat, stimuli och samband.

Klassrum

Beträffande förskolans klassrum-lekrum se Plats att leka inomhus.

Dimension

Klassrum inklusive utrymme för grupparbete föreslås i Skolhus 1 (1971/72) få en yta av 60 m^2 per klass för såväl träningsskolans som grundsärskolans låg-, mellan- och högstadium.

Antalet barn i grundsärskolans klasser är 6-11, i träningsskolan 4-8, i specialklasser för hörselskadade barn 4-6, i specialklasser för rörelsehindrade och synskadade barn med eller utan anpassningssvårigheter 4-7 barn. Läraren har till sin hjälp elevassistenter. I klasser med rörelsehindrade barn besöker sjukgymnasten barnen i klassrummet, arbetar med dem där och instruerar läraren eller tar med sig barnet till ett specialutrustat behandlingsrum, till gymnastiksalen eller till eventuell terapibåsäng.

Klassrummet bör delas upp i mindre enheter, det vill säga i utrymme för undervisning i klass, utrymme för undervisning i grupp och utrymme för undervis-

ning av en elev i taget. Dessutom bör det finnas en fri golvyta för sjukgymnastik, rörelseträning och hantering av rullstol. Utrymmet för enskild träning och undervisning kan utformas som studieceller eller som avskärmade studieplatser i kontakt med klassrummet. De är avsedda för elever med perceptionsrubbingar och koncentrationsbrister. Studiecellerna skall vara helt avskalade från stimuli.

Utrymme för undervisning i klass respektive grupp bör kunna möbleras med alternativa möbeluppställningar.

Klassrummet bör inte orienteras mot med övriga klasser gemensam skolgård. Ljudet från lekande barn är tillräckligt för att avleda uppmärksamheten hos de okoncentrerade och lätt distraherade psykiskt utvecklingsstörda eleverna.

Vissa rörelsehindrade elever måste då och då uppehålla sig på dynor på golvet i klassrummet. Sittställningen i rullstol blir i längden låst och tröttande och rullstolsbundna barn bör så ofta som möjligt få komma ur rullstolen och inta andra kroppsställningar. För detta kan utrymmet för sjukgymnastik i klassrummet användas. De liggande barnen behöver uppvärmda golv och skydd mot bländning från det starka himmelsljuset.

. Inredning, utrustning

Rummet bör ha en flexibel inredning med förvarings-skåp, hyllor, arbetsbänkar och hurtsar upphängda på skenor. Därmed kan en anpassning ske till barnhöjd, vuxenhöjd och rullstolshöjd efter behov. Lådhurtsar för rullstolsbundna barn bör ej gå ner till golv eftersom barnen inte kommer åt de nedersta lådorna. Lägsta höjd på lådbotten eller hylla är 50 cm över golv. Högsta höjd på hylla är 140 cm över golv, enligt Skolbyggnader (1969), bilaga F. Skåp och hyllor bör kunna stängas för vid behov, om barnen blir

störda av att se för många saker samtidigt.

Stolar och bord skall vara höjdflexibla och ha rätt storlek. Stolar skall vara sittriktiga och individuellt anpassade. För rörelsehindrade elever är det viktigt, att stolarna har rätt utformade stödordningar såsom höj- och sänkbara armstöd, eventuellt även ljumskremmar, remmar om bälgen, huvudstöd och/eller fotstöd. Bordsskivan kan vara halvcirkelformat utsågad för att ge rörelsehindrade elever ett bra stöd. Eventuellt bör bordsskivan vara försedd med kant som hindrar saker från att falla ner. Bordet bör inte ha större djup än att eleven når alla saker på det. Det bör ha tillräcklig längd för att ett barn och en vuxen skall kunna arbeta tillsammans vid det. Se även under rubriken Plats att arbeta. Specialborden är i regel tunga och utrymmeskrävande. För synskadade finns ställbara specialbord med vilkas hjälp arbetsmaterialet kan föras närmare ögat. Bärbara hjälpmedel som bokstöd, koncepthållare och ritbräden finns också.

Skrivtavlan underkant bör vara högst 75 cm över golv, eventuellt helt dras ner till golv. Eventuellt används rulltavlor på vilka eleven alltid kan skriva i ögonhöjd. Podium får inte förekomma.

Överallt där det är möjligt bör man placera ledstänger för att rörelsehindrade barn och blindade barn skall kunna göra utflykter i rummet. Ledstång bör också finnas framme vid skrivtavlan.

I klassrummet bör finnas ett rullstolsanpassat tvättställ. Om inte undervisningen i hemkunskap kan förläggas till hemkunskapslokal, bör klassrummet utrustas för denna undervisning enligt preliminära anpassningskrav i Skolhus 1 (1971/72). Se under rubriken Plats att laga mat.

För hörselskadade barns hörsel-, tal- och avläsningsutbildning krävs mycket goda akustiska förhållanden och belysningsförhållanden. För synskadade barns synarbete krävs tillsatsbelysning i tak och vid plats att

arbета. Eluttag i golv krävs för eldrivna tekniska hjälpmedel.

För hörselskadade elever kan speciell hörsel- och talteknisk apparatur ibland komma att behövas, såsom bärbara individuella hörapparater och fasta gruppförstärkare, magnetslinga samt elektronisk apparatur, vilken genom visuella signaler ger eleven möjlighet att kontrollera ljuduttal och röstläge. Gravt psykiskt utvecklingsstörda elever kan i regel inte använda hörselteknisk apparatur.

För hörselskadade elever är det viktigt att uppvärmnings- och ventilationsanläggningar är tystgående och att rummet är väl ljudisolerat och avskärmat från utifrån kommande buller som till exempel trafikbuller eller ljud från lekande barn.

Klassrummet bör utrustas med audovisueella hjälpmedel för visning av filmer, bildband och TV-program och för uppspelning av band. Rummet skall kunna mörkläggas.

Samband

För psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp är det viktigt att klassrummet tillsammans med entré med tillhörande förvaringsutrymme för rullstolar, kapprum, toalett och hygienutrymme, rum för vila och rum för förvaring av läromedel och tekniska hjälpmedel samt uteplats med lekutrymme i gränsszon bildar en enhet i skolanläggningen. Denna enhet bör ha förbindelse med övriga delar av skolanläggningen via ett handikappanpassat kommunikationssystem.

Det innebär att klassrummet bör ha direkt förbindelse med eget rum för vila och avkopplande aktiviteter samt eget rum för förvaring av läromedel och tekniska hjälpmedel. Det bör vidare ha direkt förbindelse med kapprum, i vilket tränas av- och påklädning av ytterkläder. Hygienutrymme och separat

toalettutrymme kan ligga i direkt förbindelse med klassrum och/eller kapprum. Varje klassrumsenhet bör dels ha en egen entré, dels via kommunikationsutrymme stå i förbindelse med en för hela skolan gemensam entré. Vidare bör klassrumsenheten via kommunikationsutrymme ha förbindelse med rum för sand- och vattenlek. I gränsszon bör finnas uteplats med lekutrymme utrustat för lek, träning och vila.

Beträffande anpassningskrav se även Plats att vila, Plats att sköta sin hygien, Plats att förvara, Plats att gå ut och in, Plats att ta av och på ytterkläder, Plats att leka inomhus och utomhus.

4.2.8 Plats att arbeta

Se behov av isolering, självständighet och identifikation, psyksik funktionsträning och undervisning.

. Allmänna krav

Allmänna krav ställs i God Bostad 15/4 1970, i Skolbyggnader (1969) och i SIB-rapport 50/69 (1969).

I God Bostad anges utrymme för arbetsplats för rullstolsbunden till 175x120 cm.

. Anpassningskrav

. Dimension

Arbetsplats för psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp bör dimensioneras för barn i rullstol och vuxen assistent, möjlighet bör finnas att vända med rullstol. Mått 190x130 cm.
Se FIG 4c.

Boendemiljö. Privat

Utrymme för arbetsplats bör finnas till privat förfogande i direkt anslutning till sovplats för barn

och ungdomar (undantag för barn under 4 år i flerbäddsrum).

Inlärningsmiljö

Den lilla gruppen

På båda sidor om arbetsplats för elev i klassrum bör betjäningssytan vara 130 cm.

Rörelsehindrade barn och ungdomar behöver ofta individuellt utformade arbetsplatser som kan vara mycket skrymmande.

I rum för enskild undervisning och enskild träning bör arbetsbord kunna placeras så att läraren kan sitta mitt emot eller bredvid eleven.

Studieceller och studieplatser i direkt anslutning till klassrum bör dimensioneras lika den privata arbetsplatsen.

4.2.9 Plats att gå ut och in

Plats att klä av och på ytterkläder

Se behov av självständighet och identifikation, strukturering och psykisk funktionsträning.

. Allmänna krav

Allmänna krav ställs i Diskussions-PM från 1968 års barnstugeutredning, i Byggeforskningens informationsblad B13:1971 och i Skolbyggnader (1969).

. Anpassningskrav

Den lilla gruppen

Bostad bör ha en entydig och lättillgänglig huvudentré. I inlärningsmiljön bör varje förskolegrupp, träningsskoleklass och särskoleklass ha en egen väl markerad entré till sina lokaler. Vissa elever kan då de känner sig trygga i skolmiljön tränas i att använda

skolans huvudentré. Mark bör vara plan vid entré och nivåskillnad bör ej finnas mellan ute och inne.

. Dimension. Inredning, utrustning

Den lilla gruppen

Då entré har vindfång bör detta rymma barn i rullstol och vuxen assistent, utan att dörrslagningen inkräktar på den yta dessa behöver disponera. Se FIG 9.

I direkt anslutning till entré bör finnas kapprum med uppställningsplats för utevagnar och uterullstolar. Vagn eller rullstol bör stå så att den kan nå utan att annan vagn eller rullstol behöver flyttas. I direkt anslutning till entré bör även finnas avspolningsplats för utevagnar och uterullstolar, le-riga skor m m.

I kapprum bör dessutom finnas förvaringshylla för åkpåsar, pläddar m m. Individuella klädfack för barnens ytterkläder bör finnas liksom kapphylla och ev även klädfack för besökare och stationära vuxna. Betjäningssyta vid klädfack bör vara 130 cm.

Nära klädfack bör finnas bänk med ryggstöd avsedd för att sätta och lägga barn på vid av- och påklädning av ytterkläder, för barn, som tränar påklädning, att breda ut kläderna på i rätt ordning och för barn att sitta på och t ex själv sätta på skor. Vid bänken bör finnas utrymme att sträcka ut armar och ben och för vuxen assistent att bistå vid av- och påklädning. En stor spegel bör finnas placerad så att den kan användas under av- och påklädning. Betjäningssyta vid bänk bör vara 130 cm. Anslagstavla för träningsprotokoll bör finnas i kapprum.

. Samband

I direkt förbindelse med kapprum bör finnas torkrum. Toalettutrymme bör finnas i visuell kontakt med entré. I anslutning till entré bör finnas klimatskyddad

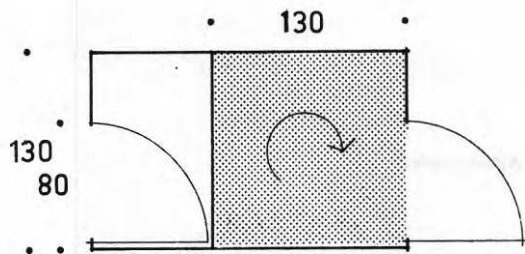


FIG. 9. Entréutrymme med vindfång. Möjlighet att vända med rullstol.

Entrance with a minimum area between doors.
Possibility to turn a wheelchair.

uteplats som i sin tur bör ha god visuell kontakt med vardagsrum och lekrum. I inlärningsmiljö bör kapprum ha förbindelse med kommunikationsutrymme till skolans övriga lokaler.

I övrigt kan från rum för gemensamma aktiviteter finnas direkt utgång till klimatskyddad uteplats. Utgångar från bostadsrum och lek- och klassrum bör ej ha nivåskillnad mellan ute och inne.

Beträffande anpassningskrav se även Plats att förvara, Plats att passera och Plats att leka utomhus.

4.2.10 Plats att passera

Se behov av självständighet och identifikation samt strukturering.

. Allmänna krav

Allmänna krav ställs i God Bostad 15/4 1970, i Byggnadsforskningens informationsblad B13:1971, i Skolbyggnader (1969) och i SIB-rapport 50/69 (1969).

. Anpassningskrav

Lokaler för psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp bör ligga i ett plan och ha god markkontakt.

Utrymme att passera bör dimensioneras för rullstolsbundet barn och assisterande vuxen samt för möjlighet att överallt kunna vända med rullstol. Se FIG 3. Utrymme att passera får ej inkräkta på betjäningssyta. Dörr bör ha en fri öppning av 80 cm. Dörrar bör vara lätta att manövrera och placerade så att de kan öppnas och stängas även av rullstolsbundna. Trösklar bör undvikas, då trösklar förekommer bör dessa vara pneumatiska. Eventuella nivåskillnader bör ej överstiga 2 cm samt ha avfasad kant.

4.2.11 Plats att förvara

Se behov av sömn, vila, hygien, mat och dryck, självständighet och identifikation, lek och imitation, psykisk funktionsträning, undervisning, terapi och tekniska hjälpmedel.

. Allmänna krav

Allmänna krav ställs i God Bostad 15/4 1970, i Diskussions-PM från 1968 års barnstugeutredning, i Skolbyggnader (1969) samt i SIB-rapport 50/69 (1969).

. Anpassningskrav

. Privat förvaring

Förvaringsutrymme för privata ägodelar bör finnas i sovrum, hygienutrymme, kapprum och klassrum. Privat förvaringsutrymme bör vara tillgängligt för ägaren och ägodelarna förvarade så att ägaren kan nå dem. Om särskilda skäl föreligger bör privat förvaringsutrymme vara möjligt att låsa.

Privat förvaringsutrymme bör väl synligt vara märkt med ägarens namn i tydlig relief med fotografi, eller för synskadad, med annan symbol i tydlig relief. Betjäningssyta framför förvaringsutrymme bör vara 130 cm.

. Sovrum

I sovrum bör för privat bruk finnas garderobskåp med skohylla, minst 60x60 cm. Klädstång i garderob bör gå att reglera i höjddled så att barnet når galgarna.

Dessutom bör för klädförvaring finnas privat hyllskåp, minst 40x60 cm, alternativt byrå. Hänsyn bör tas till att rullstolsbunden ej når de understa hyllorna eller nedersta byrålådan samt att byrålådor, om de har tvåhandsgrepp, kan vara svåra att manövrera för många barn och ungdomar.

Förvaringsutrymme för andra privata ägodelar såsom radio, prydnadssaker, leksaker m m bör tillgodoses efter behov och personliga önskemål. Dock bör minst finnas nattduksbord eller likvärdigt med slutet fack. Bilder o d bör kunna sättas upp på väggen.

. Hygienutrymme

I hygienutrymme bör finnas fack för personliga hygienartiklar. Sådant fack bör rymma två fritt från varandra hängande handdukar, rymlig hylla för tandborstmugg (gärna med urtag som fixerar muggens plats), tvålkopp, kam och hårborste. Dessutom bör finnas hylla för tofflor och hylla för pyjamas och andra plagg. Fack bör helt eller delvis kunna stängas, t ex med jalusiluckor.

. Kapprum

I kapprum bör finnas särskilt utrymme för varje barns alla i bruk varande ytterkläder. Sådant privat utrymme kan utföras som öppet fack och bör i boendemiljö rymma minst två omgångar, i inlärningsmiljö en omgång av alla plagg. Plagg som bör rymmas är grova skor, kapp eller jacka, vantar, mössa, halsduk och stickad tröja. Fack bör vara rymligt så att det är lätt att ta fram ytterkläderna, det bör vara möjligt att anpassa i höjddled. I kapprum bör finnas kapphylla eventuellt även privata fack för vuxna.

. Klassrum

I klassrum bör varje barn ha fack, låda eller likvärdigt för privat material och materiel.

Gemensam förvaring

Den lilla gruppen

- . Förvaringsutrymmen i anslutning eller i direkt förbindelse med vardagsrum, lektrum, matrum, klassrum och uppehållsrum

I direkt förbindelse med lektrum och klassrum bör finnas rymligt förråd för skrymmande materiel såsom tippbräda, helfigurspegel på hjul, gästol, krypvagn, trehjuling, trampbil, skumgummidynor, liten rutschbana, skärmar m m.

Förvaringsplats för mindre skrymmande materiel bör finnas i lektrum, vardagsrum och uppehållsrum tillgängligt för barn och ungdomar dels i skåp med luckor och dels på öppna hyllor.

Förvaringsskåp som går att stänga med luckor bör finnas i klassrum och i rum för enskild undervisning.

- . Materialförråd för sand och vattenlek bör finnas i direkt förbindelse med utrymme för sådan aktivitet, dvs särskilt utrymme eller, då sådant saknas, hygienutrymme.

- . Förvaringsutrymme i matrum

I matrum bör finnas förvaringsskåp för förbrukningsmaterial såsom pappershaklappar, cellstoff m m, dessutom bör finnas förvaringsskåp för linne. Garderobsskåp bör finnas för skyddsrockar.

- . Förvaringsutrymme i eller i direkt förbindelse med hygienutrymme

Vid skötplats i hygienutrymme bör finnas överskåp gärna med vertikal skjutlucka över liggyta för salvor, bandage m m. Överskåp bör ha låsbar del för mediciner. Under liggyta bör finnas förvaringsutrymme för blöjor, cellstoff, underlägg, handdukar rena underkläder m m. Detta förvaringsutrymme kan behöva stängas, förslagsvis med jalusiluckor.

I övrigt bör i hygienutrymme finnas förvaringsskåp för skötrockar och duschförkläde samt städsåp. Kärll, svåra att tippa och helst på hjul bör finnas för sopor och för smutstvätt. Förvaringsutrymme behövs för pottor och/eller bäcken.

- . Förvaringsytor i kapprum

I kapprum bör finnas uppställningsplats för uterullstolar och utevagnar. Vagn och rullstol bör stå så att den kan nå utan att annan vagn eller rullstol behöver flyttas. Dessutom bör i kapprum finnas 70 cm djup hylla för åkpåsar, pläddar m m.

- . Förvaring av utemateriel

Förråd för skrymmande uteleksaker bör finnas i direkt förbindelse med entré eller uteplats i gränsson.

I samband med bostad bör finnas rymligt förråd för t ex vinterförvaring av trädgårdsmöbel, och för årstiden ej aktuella uteleksaker.

Beträffande anpassningskrav se även Plats att sova, Plats att sköta sin hygien, Plats att undervisas, Plats att leka inomhus och plats att umgås.



FIG. 10. Sinnesfunktionsträning och språkträning i rum för enskild undervisning.

Barn med perceptionsrubbningsar och koncentrationsbrister förvirras av att se sakerna på hyllorna och utsikten från fönstret. Fönstret borde vara högtsittande och hyllorna borde vara försedda med någon form av avskärmning. (Foto Bengt Carlén.)

Elocution and sensory function training in a room for individual teaching.

Children with perception disability and lack of concentration are confused by looking at the objects on the shelves and the view from the window. The window should be of a clear-story type and the open shelves replaced either by a cupboard or by some form of screen.

SLUTORD

Kunskaper om de psykiskt utvecklingsstördas beteende, förmåga och behov finns rätt väl dokumenterade i såväl psykologisk som pedagogisk litteratur. Det gäller vuxna och det gäller barn och ungdomar. Det pågår forskning av psykologisk-pedagogisk natur i Stockholm vid Stiftelsen ALA, i den tidigare nämnda B-gruppen under ledning av Gunnar Kylén, och i Lund på Vipeholms sjukhus. Den senare forskningen leds av Ingrid Liljeroth och rör bland annat integreringen av personlighetsutvecklande åtgärder i den pedagogiska verksamheten i särskolan. När det gäller flerhandikappade psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar råder ett slags vakuum i litteraturen och forskningen.

Ute på fältet hos vårdare-föräldrar och pedagoger, som arbetar i närkontakt med de svårast skadade psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna finns kunskaper, som skulle behöva samlas in och dokumenteras inte minst när det gäller den fysiska närmiljön. Det behövs, enligt vår mening, en systematiskt genomförd erfarenhetsåterföring från boende-, inlärnings- och fritidsmiljöer för psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar med flerhandikapp för att vi skall kunna skapa en för dem optimal miljö. **Se** FIG 10.

Det finns i dag inga exakta siffror på hur många de flerhandikappade psykiskt utvecklingsstörda barnen och ungdomarna är, hur fördelningen ser ut mellan olika grader av utvecklingsstörning, olika slag av flerhandikapp och olika former av beteendestörningar. Det finns ingen dokumentation, som behandlar rörelsehindrade barns utrymmesbehov, vare sig normalbegåvades eller psykiskt utvecklingsstördas. Den handikappforskning som pågår gäller i regel normalbegåvade vuxna.

På Handikappinstitutet pågår i ICTA:s regi en internationellt upplagd dokumentation av tekniska hjälpmedel för rörelsehindrade barn. Man skiljer därvid inte mellan normalbegåvade och psykiskt utvecklingsstör-

da barn. I Danmark har en grupp sjukgymnaster vid Statens Åndssvageforsorg börjat analysera hur utrymmen, inredning och utrustning bör se ut för att kunna fungera för rörelsehindrade psykiskt utvecklingsstörda barn och ungdomar. I England gör J Mac Millan en utredning om terapibassänger för rörelsehindrade.

I USA, Kanada, England och Danmark har man i blygsamt format startat en form av dokumentation av byggnader för psykiskt utvecklingsstörda. Initiativet till detta har tagits av the Committee on Architectural Planning of the International League of Societies for the Mentally Handicapped. Något motsvarande borde göras även i Sverige i samband med den tidigare föreslagna erfarenhetsåterföringen.

LITTERATUR

. Referenser

Axeheim K, Liljeroth I, 1971, Tidig utveckling - teori och praktisk tillämpning. (Den XIV:e Nordiska Kongressen om Psykisk Utvecklingshämning.) Tammerfors. /Opublicerad stencil./

Axeheim, K, Liljeroth, I, 1971, Träningsprogram för utvecklingsstörda. (Utbildningsförlaget.) Stockholm.

Antoni, N, 1969, Projekteringsunderlag för skolbyggnader för grundskolan. (Statens Institut för Byggnadsforskning.) Rapport 50/69. Stockholm.

Bayes, K, 1970, The Therapeutic Effect of Environment on Emotionally Disturbed and Mentally Subnormal Children. (Kenneth Bayes.) London.

Bellman, M, 1967, Barnpsykosor. (Svensk Läkartidning.) 39, volym 64. Stockholm.

Byggforskningens informationsblad B 13, 1971, Normalbostadens utformning med hänsyn till rörelsehindrade. (Statens Institut för Byggnadsforskning.) Stockholm.

Dagsljus Inomhus, 1970. (Statens Institut för Byggnadsforskning.) Stockholm.

Dvoretzky, S, 1971, Perception och perceptionsstörningar. (Utbildningsförlaget.) Stockholm.

Egidius, H, 1968, Termlexikon. (Läromedelsförlaget.) Lund.

Frank, I, Pedagogisk behandling av barn med minimala cerebrala dysfunktioner. (Nordisk Tidskrift för Specialpedagogik.)

Föreskrifter, råd och anvisningar om säkerhetsåtgärder mot barnolycksfall i bostäder och barnstugor m m, 1971. (Statens Planverk.) Bil 1, 2. Stockholm. /Opublicerad stencil./

Gehl, I, 1971, bo-miljø. (Statens Byggeforskningsinstitut.) Köpenhamn.

God Bostad, förslag den 15 april 1970. (Bostadsstyrelsens tekniska byrå.) Stockholm.

Grunewald, K, 1969, Aktivering av utvecklingshämjade. (Läromedelsförlagen.) p 73-79. Stockholm.

Grunewald, K, 1971, Dynamiken i boendet. (Psykisk utvecklingshämning.) 2, årgång 73. p 23-32. Stockholm.

Grunewald, K, 1971, Människohantering på totala vårdinstitutioner. Från dehumanisering till normalisering. (Natur och Kultur.) p 85-93. Stockholm.

Grunewald, K, Wessman, L, 1970, Omsorgslagen. Lag och stadga angående omsorger om vissa psykiskt utvecklingsstörda med kommentarer. (Statens nämnd för utgivande av förvaltningsrättsliga publikationer.) Stockholm.

Hofgren, A-M, 1971, Undervisning av elever med synsvårigheter. (Utbildningsförlaget.) Stockholm.

Innehåll och metoder i förskoleverksamheten, 1971, Diskussions-PM från 1968 års barnstugeutredning. Stockholm.

Katz, G, 1970, Samlevnads- och sexualfrågor hos psykiskt utvecklingsstörda. (Svenska Föreningen för Psykisk Hälsovård.) Stockholm.

- Klackenberg, G, 1966, Varför utvecklingshämrad?
(Svenska Föreningen för Psykisk Hälsovård.) Stockholm.
- Lek och lekmiljö. Promemoria med förslag till ett statligt råd på lekmaterial/lekmiljöområdet. (Socialdepartementet.) 1971:1. Stockholm.
- Liljeroth, I, Niméus, B, 1971, Primär ADL-träning. Handledning. (Utbildningsförlaget.) Stockholm.
- Liljeroth, I, Niméus, B, 1971, Integreringen av personlighetsutvecklande åtgärder i den pedagogiska verksamheten i särskolan. (Pedagogiska Institutionen.) Lund. /Opublicerad stencil./
- List of technical aids for physically handicapped children, 1969. (ICTA information center, Handikappinstitutet.) Stockholm.
- Ljus - seende, 1970. (Handikappinstitutet.) Stockholm.
- Mac, N, 1971, Sexualproblemer. (Den XIV:e Nordiska Kongressen om Psykisk Utvecklingshämning.) Tammerfors. /Opublicerad stencil./
- Madebrink, R, 1970, Orientering i pedagogisk audiologi. (Utbildningsförlaget.) Stockholm.
- Misra, S, K, 1970, Human needs & Physical Environment. (KTH.) Stockholm. /Opublicerad stencil./
- Olow, I, 1971, Rörelsehindrade barn och ungdomar - deras behandling och vård. (Utbildningsförlaget.) Stockholm.
- OPUS, 1969. (Svenska Landstingsförbundet.) Stockholm.
- Piaget, J, 1970, Barnets själsliga utveckling. (Gleerup.) Lund.

SBN:67, Föreskrifter, råd och anvisningar till byggnadsstadgan, BABS 1967. (Statens Planverk.) Publikation nr 1. Stockholm.

Scott, D, 1970, Vad är epilepsi. (Bonnier.) Stockholm.

Skolbyggnader, 1969. (SÖ-förlaget.) Stockholm.

Skolhus, 1971/72. (Utbildningsförlaget.) Rapport 1. Stockholm.

SOU 1970:1, Barns utemiljö. (Statens offentliga utredningar.) Stockholm.

Tillgänglighetsnorm, 1971. (Statens Planverk.) Publikation nr 24. Stockholm. /Opublicerad stencil./

Wessman, L, 1971, Vem är expert? (Den XIV:e Kongressen om Psykisk Utvecklingshämning.) Tammerfors. /Opublicerad stencil./

Wing, L, 1970, Autistiska barn. (Svenska Föreningen för Psykisk Hälsovård.) Stockholm.

Witting, M, 1968, Pedagogiska problem vid undervisning av särskoleelever. (SÖ-förlaget.) Stockholm.

. Kompletterande litteratur

Aaron, D, Winawer, B, 1965, Child's Play. (Harper and Row.) New York, London.

Andrén, E, Brattgård, S-O, Carlsson, L, 1969, Förslag till el-anläggning i bostäder för rörelsehindrade. (Avdelningen för Handikappforskning, Göteborgs Universitet.) Göteborg.

Andrén, E, Boström B, Brattgård, S-O, 1969, Förslag till VVS-anläggning i bostäder för rörelsehindrade. (Avdelningen för Handikappforskning, Göteborgs Universitet.) Göteborg.

Baumeister, A, 1967, Mental Retardation. (University of London Press.) London.

Carlström, E, 1969, Provavdelning vid sjukhus för psykiskt utvecklingsstörda - bedömning av funktioner. (Spri.) Rapport 26. Stockholm.

Evans, R, 1971, Samtal om den nya jag-psykologin. (Natur och Kultur.) Stockholm.

Forssman, H, Olow, I, 1967, De psykiskt utvecklingsstörda, deras utbildning och vård. (Svenska Bokförlaget.) Stockholm.

FUB-Kontakt, 1970, 1971. (Riksförbundet FUB.) Stockholm.

Gästrin, J, 1970, Teoretisk barnpsykologi. (Almqvist och Wiksell.) Stockholm.

Holle, B, 1971, Normale og retardere Børns motoriske udvikling. (Munksgaard.) Köpenhamn.

Institutioner för utvecklingsstörda, 1968. (Socialstyrelsen.) Stockholm.

Jepsen, J, 1971, Afvigerbehandling. (Thaning och Appel.) Köpenhamn.

Kanner, L, 1968, Den psykiska utvecklingsstörningen. (Läromedelsförlagen.) Stockholm.

Lady Allen of Hurtwood, 1969, Planning for play. (Thannes and Hudson.) London.

Morris, P, 1969, Put away. (Routledge and Kegan Pane.) London.

Psykisk utvecklingshämning, 1970, 1971. (Nordiska Förbundet Psykisk Utvecklingshämning.) Stockholm.

Tekniska hjälpmedel för hygieniska bestyr. (Handikappinstitutet.) Rapport 4, Stockholm.

R28: 1972

Denna rapport hänför sig till anslag Bb 774 från Statens råd för byggnadsforskning. Försäljningsintäkterna tillfaller fonden för byggnadsforskning.

**Distribution: Svensk Byggtjänst, Box 1403, 111 84 Stockholm
Grupp: byggnadsprojektering**

Pris: 26 kronor