



**Lärarhögskolan i Stockholm**  
Institutionen för Individ, omvärld och lärande

# Några reflektioner kring lek och leksaker

Karin Engdahl (red.)

# Några reflektioner kring lek och leksaker

Karin Engdahl (red.)

## **Förord**

I denna rapport presenteras tre artiklar som fokuserar på lek, leksaker och lekplatser. Rapporten är publicerad inom ramen för det arbete som utförs inom forskningsgruppen Lek och Socialisation inom ämnet barn- och ungdomsvetenskap vid Lärarhögskolan i Stockholm.

Den första artikeln som är skriven av Karin Engdahl är ett utdrag ur en mer omfattande rapport i projektet Scamper (Sunshades and Children's mental, motor and physical abilities in skill-promoting environments), har genomförts vid SITREC (Stockholm International Toy Research Centre). Studien har fokus på barns lek och interaktion på två förskolegårdar. Studien bygger på observationer och intervjuer med förskolebarn mellan fyra och fem år.

Den andra artikeln är skriven av Jane Brodin och Peg Lindstrand och diskuterar lek och leksaker. I artikeln tas både inomhus och utomhuslek upp och olika aspekter lyfts fram. Forskning om lekplatser visar bland annat att barn inte leker med de lekredskap som normalt offentliga lekplatser är utrustade med. De leker hellre med det som finns i den naturliga miljön, det vill säga vattenpusslar, lera, stenar, berg och träd.

Den tredje artikeln, som är skriven av Jane Brodin och Peg Lindstrand handlar om lek för barn med funktionsnedsättningar. I artikeln behandlas de möjligheter och hinder som barn med olika funktionsnedsättningar har när det gäller lek.

Det är vår förhoppning att de tre artiklarna gemensamt ska bidra till att belysa betydelsen av lek för barns utveckling och välbefinnande.

LekSoc-gruppen (Forskning om lek och socialisation) i februari 2005

## Innehåll

<b>Barns interaktion och lek på två förskolegårdar .....</b>	<b>5</b>
Barns sociala samvaro .....	5
Interaktion .....	6
Leken och dess betydelse .....	8
Syfte och metod.....	10
Resultat.....	11
Kanalbygget i sandlådan (Villa Villerkulla).....	12
Bollplanket (Villa Villerkulla) .....	14
Batmangänget (Villa Villerkulla).....	15
Jaga runt (Måsen) .....	17
Rymningen (Måsen).....	19
Två förskolor, två verkligheter - En avslutande reflektion .....	21
Referenser.....	25
<b>Några reflektioner kring lek och leksaker .....</b>	<b>27</b>
Varför ska man leka?.....	28
Hur leker barn idag och hur lekte de tidigare?.....	30
Lek med leksaker .....	33
Forskning om lek och leksaker .....	36
Hur leker barn i stan?.....	37
Lek och lärande .....	38
Referenser.....	39
<b>Lekens betydelse för barn med funktionshinder.....</b>	<b>41</b>
Lek med leksaker .....	43
Teoretiskt perspektiv.....	46
Socialkonstruktivism - Socialkonstruktionism .....	47
Olika perspektiv på social konstruktion.....	47
Ett användbart perspektiv på social konstruktivism.....	51
Tidigare forskning.....	53
Datorer, lek och kommunikation.....	55
Datoranvändning när barnen befinner sig på tidig utvecklingsnivå .....	62

Dator och digitalkamera som förmedlande länk mellan olika miljöer.....	63
Att förstå det vi fokuserar .....	65
Referenser.....	67

# Barns interaktion och lek på två förskolegårdar

Karin Engdahl

De fysiska, sociala och ekonomiska miljöerna där barn vistas under sin uppväxt kan på ett avgörande sätt verka hälsofrämjande eller innebära hälsorisker för barnet. Idag finns en medvetenhet om att gynnsamma miljöer stärker hälsan och minskar sjukdomsriskerna både kortsiktigt och långsiktigt. Sjukdomar som drabbar barn och som till största delen går att förebygga genom förändringar i miljön är psykisk ohälsa, infektioner, skador och allergier. SCAMPER (Sunshades and children's mental, motor and physical abilities in skill-promoting environments) är ett samarbetsprojekt mellan Karolinska Institutet, SITREC (Stockholm International Toy Research Centre), Lärarhögskolan i Stockholm, Barnhälsovården i Stockholms läns landsting, Strålskyddsinstitutet och Alnarps lantbruksuniversitet. Projektdeltagarna har utifrån sina respektive intresseområden fokuserat på förskolans utemiljö. Den delstudie som presenteras här är en begränsad studie av några förskolebarns lek utomhus på förskolan.

Vid den fria leken på en utomhuslekplats finns stora möjligheter för barn att uppleva, upptäcka och utveckla sina sinnen genom att de inte är bundna av de regler och ramar som normalt vuxna sätter upp för dem i en utomhuslekmiljö. Studien om socialt samspel har genomförts med observationer av lekande barn på förskolegården. När barnen leker kan data om med vem de leker, vad de leker och var de leker samlas in. Interaktionen mellan barnen kan kartläggas liksom interaktionen mellan pedagoger och barn.

## *Barns sociala samvaro*

Barns olika möjligheter till social samvaro varierar beroende på hur deras uppväxtmiljö ter sig och i vilka sammanhang de vistas. För många barn i Sverige är förskolan den värld som utgör den första mötesplatsen för en samvaro utanför familjen och där barnen kanske ska-

par sin första vänskapsrelation. Alla former av samvaro kan innehålla moment av inklusion eller exklusion. Tillhörighet respektive uteslutning är exempel på olika delar som kan återfinnas i de sociala samverkansprocesserna och där utnyttjas av både barn och vuxna i olika situationer. De kommer till uttryck på många olika sätt beroende på omständigheterna.

### *Interaktion*

Begreppet interaktion är ett begrepp som betyder samspel eller samhandling. Denna handling är ett medvetet beteende som har en avsikt, ett mål eller en mening till skillnad från en omedveten reaktion. Stensmo (1991) menar att interaktion uppstår när två eller flera människor samhandlar i något avseende och Askland och Sataøen (2003) menar att samspelet mellan individ och omgivning är det centrala. Samspelet blir den viktigaste förutsättningen för individuell utveckling och tar sin början i samspelet med sin vårdare. Barns glädje och behov av att få umgås med andra barn är viktigt och Løkken (1996) som studerat barns relationer till varandra använder begreppet ”det andra samspelet” för att markera att samspel mellan barn inte är detsamma som samspel mellan barn och vuxna. Förskolan är en arena som utgör en grund för olika möten och där många barn får grundläggande erfarenheter av samvaro med andra barn. I förskolan behöver man också kunna uttrycka den egna viljan i ord och handling. Evans och Eder (1993) samt Sundell och Colbiørnsen (1999) som studerat barn i låg- och mellanstadieåldrarna anser att barn som blir avvisade i sina kamratkontakter riskerar att få problem av olika slag och att uppfatta sig själva som problembarn med dålig självbild och bristande skolanpassning. I all samvaro mellan barn finns det utrymme för såväl ett empatiskt förhållningssätt som olika slags konflikter och detta kan man se i leken såväl som den övriga samvaron som det också finns plats för i såväl förskolan som ute på förskolegården. I förskolemiljön uppstår ofta konflikter mellan barn på en interpersonell nivå där två barn eller fler

hamnar i en situation av oförenliga handlingar eller synsätt på hur något ska fördelas eller organiseras. Ljungberg (1998) visar i sin forskning att olika barn har olika förmågor att hävda sin situation och för en del barn är det språket och den kommunikativa förmågan som avgör hur en situation ska lösas, för andra kan det vara användandet av mer handlingsinriktade metoder där aggressivitet och fysiskt våld kan utgöra sådana inslag. När det gäller reaktioner som ilska och aggression menar (Pape, 2000) att barn som exploderar känner att de förlorar ansiktet och att raseriutbrott ofta leder till att de gör saker som de vet att de inte borde.

Social kompetens är ett begrepp som aktualiserats under de senaste åren och omfattar både barn och vuxna och är relaterad till både person och situation (Pape, 2000). Små barns vänskap har i tidigare forskning ansetts vara relaterad till den som de för tillfället leker med. Ogden (1996) menar att social kompetens är nyckeln till framgång och har presenterat olika dimensioner för vad som brukar utmärka populära barn där exempelvis samarbete, självkontroll och empati är viktiga inslag. När det gäller förskolebarn så är små barn luststyrda och följer i hög grad sina impulser (Knutsdotter Olofsson, 2001). Hon menar att social kompetens är något som man tränar på i olika leksammanhang och framförallt i rolleken som bland annat kräver samarbete ömsesidighet och turtagande. Andra forskare menar att det finns svårigheter med att definiera social kompetens men att begreppet är viktigt för förskolan. Från läroplanen framgår att

Förskolan skall vara en levande social och kulturell miljö som stimulerar barnet att ta initiativ och som utvecklar deras sociala och kommunikativa kompetens (Lpfö 98, s 9).

Förutom barns samvaro och interaktion i olika miljöer är leken och dess komplexitet en företeelse som kommit att intressera många forskare. Hur ska olika aktiviteter tolkas och förstås utifrån det mytomspunna området som kallas lek?



## *Leken och dess betydelse*

Lekbegreppet något som förändrats över tid och rum. Leken är ett universellt pågående fenomen och många lekar *leks* på samma sätt över hela världen även om innehåll och namn på leken delvis förändras. Att hoppa hage och leka med bollar är något som sysselsätter barn i alla världsdelar däremot kan leksaker och lekar variera (Brodin & Molosiwa, 2000). Huizinga (1945) menar att den lekande människan (Homo ludens) anger en lika väsentlig funktion som den skapande (Homo faber) och förtjänar en plats bredvid denne.

Många forskare har under årens lopp studerat leken och då ofta utifrån olika kategorier som ensamlek, bredvidlek, samarbetslek, konstruktionslek, symbollek och regellek etc (Brodin, 1991). När det gäller de yngsta barnen har ensamlek och bredvid eller parallelllek setts som de första försöken till lek som så småningom övergått till att inkludera eller låta sig inkluderas i andra barns lek. Beroende på vilken forskare man utgår ifrån så används begreppet lek olika och har också getts varierande innehåll. Kan man objektivt definiera vad som ska anses som lek och vad som inte är lek genom att finna ett antal punkter eller definitioner om vad lek är? Nej, knappast menar lekforskare som exempelvis Knutsdotter Olofsson (2001) och menar att det alltid går att finna invändningar. I sitt resonemang tar hon upp olika begrepp och resonemang för prövning och menar att det bästa sättet att utvärdera om ett barn leker eller inte är att tillfråga barnet. Så fort barn är stora nog att inse att lek inte är på riktigt kan de avgöra om de leker eller inte.

Av olika orsaker är detta kanske inte alltid en framkomlig väg och då kvarstår frågan om vilka kriterier som kan vara möjliga utgångspunkter för olika teoribildningar om lek. En fråga är om det är möjligt eller önskvärt att finna någon slags gemensam nämnare som kan sammanbinda olika i dag verksamma lekteoretiker? Att definitionsmässigt försöka uttolka och förklara lekens innersta väsen blir lite av att försöka öppna Pandoras ask - för varje ask hittar man ett nytt innehåll. Knutsdotter Olofsson (2001) menar att det är en nästintill omöjlig upp-

gift att förklara vad lek är men anser liksom Brodin (1991), Pramling Samuelsson och Asplund Carlsson (2003) m.fl. att det finns vissa kriterier exempelvis att leken sker av fri vilja, är lustbetonad och att den inte är målstyrd. När det gäller lekens betydelse för barn och i synnerhet för barn med funktionshinder skriver Brodin och Lindstrand (2002, s 87): *Lek är glädje*, något som är viktigt att vidmakthålla då leken ofta används som ett medel för att stärka olika funktioner hos barn med funktionshinder. Brodin tar i sin avhandling (1991) upp att grundförutsättningen för lek och utveckling för barn på tidig utvecklingsnivå tycks vara att behovet av grundtrygghet har tillgodosetts och denna uppfattning delas av ett flertal forskare som studerar sammanhang kring barn och barns lek.

Förskolan har från sin tidiga begynnelse sett leken som en central och viktig företeelse. Från första början fick leken en central position i förskolans verksamhet men det finns vissa frågetecken kring vilken position den har i dagens verksamheter. Inte minst genom den nya läroplanen och en allt kraftigare fokusering på lärandet där Skolverket (2004, s. 175) i sin undersökning fann att det finns olika sätt att se på barns lärande och skriver: *Däremot är det relativt få som tar upp lekens betydelse för lärandet*. Detta påpekande finns dock delade meningar om.

I denna studie är fokus på förskolans vardagskontext. Många barn vistas dagligen på olika förskolor. Verksamheter kan se olika ut men har en gemensam nämnare, nämligen någon form av utevistelse. Uteleken och hur barn interagerar med varandra under utevistelsen i två olika förskolemiljöer har varit fokus för denna delstudie liksom hur deras sociala samvaro ser ut? Vad är det som ligger till grund för olika konflikter vid utomhuslek och i vilka situationer visar barn social kompetens under utevistelsen.

## Syfte och metod

Syftet med denna studie har varit att få kunskap om hur barns interaktion under utomhuslek ter sig i två olika miljöer. Miljön utgörs av två förskolor belägna i två kommuner i Stockholmsområdet. Ett ytterligare syfte är att fånga upp ett antal olika frågeställningar utifrån barns perspektiv som kan ligga till grund för en framtida longitudinell studie om hur barn leker och interagerar på de samspelsarenor som olika förskolegårdar kan utgöra.

Följande frågeställningar ligger till grund för studien: vad och med vilka leker de studerade barnen, hur ser interaktionen ut mellan barnen och vilka uterum (delar) av förskolegården används för lek?

Den ena förskolan ligger i ett bostadsområde med låg bebyggelse och den andra är belägen i ett villaområde. Urvalet av de barn som ingår i studien baserades på att de skulle vara i samma ålder som de som redan deltog i det mer omfattande Scamper-projektet det vill säga barn i åldrarna fyra till fem år. Observationer gjordes under två månader och olika barn har kommit och gått. Juni och juli är självfallet inga representativa månader för att studera en förskolemiljö eftersom många har semester då. Det har dock aldrig varit något syfte med denna studie att göra generaliseringar utan det viktiga har varit att genomföra en studie som presenterar hur barnens lek och interaktion ter sig under en avgränsad period på dessa två utvalda förskolegårdar. Utgångspunkten har varit att utifrån en kvalitativ ansats med hjälp av observationer och intervjuer studera barnens sociala samvaro och interaktion utomhus i ett leksammanhang. Studien har genomförts med observationer och intervjuer med barnen. Anteckningar har förts under intervju/samtalets gång.

## Resultat

Generellt visade det sig att barnen utnyttjade gårdarna på olika sätt. Användandet av de fasta lekredskapen var tämligen begränsat. Liknande iakttagelser har gjorts i flera tidigare studier av barns utevistelse. Norén-Björns (1977) visade att barnen i hennes undersökning i hög grad avstod från att leka med de lekredskap som fanns. Trots att denna studie gjordes för över tjugo år sedan har senare studier visat att inte mycket hänt när det gäller barns utomhusmiljöer. Mårtensson (2004) har i ett flertal studier visat på att barnens utnyttjande av fasta lekredskap är minimalt. I stället behöver barn få utrymme att fritt leka i en miljö där naturen lämnar fritt spelrum för barnets fantasi och som av barnen kan användas till en rad aktiviteter.

Förskolan Villa Villerkulla ligger i en Stockholmsförort. Förskolan är en kommunal förskola och byggnaden inrymmer fem avdelningar samt en inhyrd privat avdelning. Förskolans avdelningar är uppdelade på två femårsavdelningar en fyraårsavdelning samt en avdelning för de yngsta barnen. Två avdelningar (12+18 barn) som har barn i lämplig ålder för denna studie inryms också här.

Förskolan Måsen är belägen i en medelstor kommun några mil utanför om Stockholm och ligger i ett bostadsområde med låga hus som har tillgång till små grönområden utanför huset. Förskolan består av en enplansbyggnad och är redan från början planerad att användas för den speciella verksamhet som den härbärgerar. I byggnaden ryms fyra avdelningar, alla syskonavdelningar vilket innebär att barnen är från ett till och med fem års ålder. Nedan följer några exempel på leksituationer.

### *Kanalbygget i sandlådan (Villa Villerkulla)*

Sandlådorna hör till de mer frekventerade platserna på förskolegården. Att materialets struktur och konsistens styr barnens intresse visar följande observation. Några pojkar har hämtat spadar i det närliggande förrådet och hoppar raskt ner i sandlådan där de med stor frenesi börjar gräva. Nedan anges tidpunkten för observationen.

10.30 Hela sandlådan är nästan full med pojkar (åtta barn). Alla gräver ivrigt, dels med de små spadar de tillförskansat sig med dels med enbart händerna som verktyg. Ivrigt diskuterar de med varandra om hur bygget ska gestalta sig med olika kanaler och vägbyggen. Micke, Anders och Kalle som cirkulerat runt sandlådan på sina cyklar ser intresserat på men fortsätter att cykla men alltmer långsamt och iakttagande.

10.35 Några av pojkarna i sandlådan springer och hämtar hinkar i förrådet. Tittar sig omkring och upptäcker stora vattenpölar borta vid bollplanket. Springer dit och hämtar mer vatten, och springer tillbaka med vattnet som skvätter ur hinken. Häller ut sitt vatten i de grävda kanalerna och skyndar tillbaka efter ännu mer vatten.

10.44 Nu kan ”cykelpojkarna” inte hålla sig längre de tränger sig också ner i sandlådan och nu är sandlådan definitivt fullbelagd.

10.54 Konflikt uppstår mellan två av pojkarna om hur man gräver i den gemensamma gropen varvid den ene är högljutt upprörd och skriker högt.

10.55 Personal (Lina) försöker medla, pratar med båda pojkarna. Har ingen framgång och lyfter då bort den skrikande pojken till ett annat hörn av sandlådan, där han fortsätter att skrika och gråta.

11.00 Den bortlyfta pojken sitter kvar i sitt hörn och gräver för sig själv, ignoreras av de övriga pojkarna som fördelar grävandet mellan varandra.

11.05 Den pojke som blivit bortlyft från de övriga har återvänt till de andra pojkarnas kanalbyggen och alla fortsätter att gräva med stor frenesi.

11.30 Fortfarande är sex pojkar kvar i sandlådan och gräver och bygger kanaler. Övriga har tröttnat, tre av dem sitter och pratar med Sara (personal) och de övriga har förflyttat sig längre ner på gården.

#### *Mina kommentarer*

Pojkarna som grävde och byggde i sandlådan var sysselsatta med detta under en förhållandevis lång period. Eftersom det var många pojkar samtidigt på en begränsad yta ställer det ett visst mått av krav på samarbete och tolerans inom gruppen för att alla ska kunna delta i verksamheten. Visserligen inträffade en liten incident mellan två av pojkarna men den föreföll relativt kortvarig då pojkarna efter en stund kunde fortsätta samarbetet kring grävandet av nya gropar. Runt sandlådan pågår det också samtidigt flera andra aktiviteter.

Under pågående observation av pojkarna promenerade två flickor tillsammans promenerade runt sandlådan i samspråk kring den docka som den ena flickan fått lov att ta ut, efter att ha frågat närmaste pedagog (Lina). Lars och Erik som inte deltog i grävandet satt på slänten och diskuterade. Mia (pedagog) var sysselsatt med att rita upp en ny hage med nya och fräscha kriterior på den asfalterade väg som löper runt sandlådan. Erik (pedagog) satt under tiden på den bänk som ligger närmast sandlådan och småpratade med några av de övriga barnen. Sandlådan utgör en central mötespunkt för aktiviteter direkt på plats eller planläggning för andra aktiviteter en bit bort.

### *Bollplanket (Villa Villerkulla)*

Ett annat ställe på gården där barnen leker under längre perioder är vid bollplanket som ligger i ena hörnet av förskolegården. Tack vare placeringen går det att skjuta riktigt hårda skott mot planket utan att behöva riskera att skada andra barn eller något föremål. Bakom bollplanket finns dessutom en hög med gamla bildäck och plankor där barnen fritt kan bygga olika konstellationer eller dra omkring på materialet för att använda till det som det för tillfället passar för. Det var alltid barn som lekte i detta hörn, ofta i olika konstellationer och under olika lång tid. Det fanns nästan alltid något barn som ensamt eller i samverkan med andra barn var i full färd med att flytta runt plankor och däck.

10.15 Albert har tagit en fotboll till bollplanket, där det går att skjuta riktigt hårda skott med en fotboll. Ensam skjuter han skott på skott, dribblar lite och skjuter igen, men avviker efter fem minuter och sällar sig till några andra pojkar. Bakom planket sitter samtidigt tre av barnen två pojkar Kalle och Jocke och en flicka Tina vid de utplacerade bildäcken som ligger i en hög tillsammans med några plankor.

10.20 Kalle har släpat iväg några plankor och Jocke och Tina håller på att flytta runt de återstående plankorna

10.24 Lina (pedagog) kommer och tar en sopborste för att borsta bort lite vatten framför bollplanket.

10.25 Kalle och Tina vill också sopa bort vatten och springer iväg för att hämta fler sopborstar.

10.30 Kalle, Tina och Lina fortsätter att borsta vatten.

10.35 Kalle och Tina återgår till plankorna där Jocke fortsatt att bygga under de andra barnens frånvaro

### *Mina kommentarer*

Under hela observationsperioden har Jocke koncentrerat fortsatt att bygga med plankorna trots att de två andra barnen övergav honom en stund för den andra sysselsättningen som blev intressant, nämligen att sopa bort vatten. Vatten visar sig vid flera tillfällen ha en dragning på alla barn. När Tina och Kalle kommer tillbaka återupptas arbetet med plankorna och barnen fortsätter byggandet under ytterligare en halvtimme.

### *Batmangänet (Villa Villerkulla)*

Observatören (dvs författaren) sitter som vanligt på min vanliga plats och runt omkring snurrar det av barn på väg till olika platser på gården. Den här dagen är det ganska varmt ute och flera av barnen har tagit av sina jackor som de lägger bredvid mig. De tänker nog att jag passar bra som vakt för deras kläder eftersom jag nästan alltid sitter kvar på samma plats. De ger mig ett ögonkast men säger inget, lägger bara ner jackorna tätt intill mig och springer i väg en bit upp på slänten.

10.55 Längst upp på den sluttande slänten står John, Lukas och Ville. Pojkarna diskuterar om de ska vara krigare men tvekar lite och sätter igång en springtävlan i stället.

11.00 Till denna lilla grupp ansluter sig Viktor som precis anlänt (har varit på simskola) Pojkarna springer runt sandlådan upp och ner för sluttningen och efter fem minuter är de ganska trötta, andas hörbart.



11.05 Sätter sig strax bakom mig och resonerar om de ska vara Spindelmannen i stället. Viktor protesterar: – Batman är bättre.

11.06 Alla pojkarna springer runt, upp och ner för grässlätten och ropar: - Vi är Batman.

11.13 Springrundan är utvidgad, de springer runt gungor och sandlåda och de kommer tillbaka till utgångspunkten helt utpumpade.

11.14 John och Lukas sitter ner, de andra två ligger medan de resonerar om vilka actionhjältar som är bäst.

#### *Mina kommentarer*

I tidigare studier kring barns utemiljöer (t.ex. Mårtensson, 2004) är det mycket vanligt att barnen springer omkring i löst ordnade sammanhang och denna gård inbjuder verkligen till mycket spring då det är lätt att röra sig över gården, och springa hoppa eller rulla nerför grässlätten utan att krocka med andra barn. Flera gånger såg jag pojkar som rullade snabbt eller långsamt utför den lilla slätten. Pojkar och flickor tenderar att leka och röra sig över hela förskolegården men under min vistelse såg jag enbart pojkar som rullade ner och utför slätten. Barnen ger intryck av att hela tiden vara i rörelse, ibland myllrar det av barn på samma ställe ibland möts de som individer, i par eller i grupp. Frågan är om detta ger en bra illustration för hur barnens liv i förskolemiljö ter sig? Ibland gav gården ett intryck av att vara en enda stor utomhusteater, där det hela tiden utspelas olika slags scener och där ytterligare händelser hela tiden dessutom pågår i kulisserna. Scenbytena är snabba och de kan ibland vara svåra att följa och analysera. Tjugotvå barn rör sig samtidigt på gården.

## *Jaga runt (Måsen)*

Uteleken på denna förskolegård verkar ryckigare än leken på den gård som tillhör Villa Villerkulla. När pojkarna på Måsen springer runt på gården så är det ofta för att de har eller tänker retas med någon och då gäller det att snabbt komma från platsen så att inte antagonisten hinner ifatt för att göra upp en eventuell oförrätt. Under den här observationen är alla avdelningar från förskolan ute och det är ca 50 barn som rör sig över gården vilket innebär att det tar en stund för mig att få kontroll över var jag har de barn som jag ska observera. Efter att ha letat en stund och skannat av gården visuellt har jag fått syn på var alla befinner sig. Flickorna sitter i gungorna och pojkarna drar runt mellan de små lekhusen, till klätterställningen (båten) från båten och upp så långt det går att komma mot staketet i det övre vänstra hörnet. Klockan är strax tio minuter i tio på förmiddagen, och pojkarna sitter på huk och studerar något som jag på grund av avståndet inte kan bedöma vad det är. Plötsligt reser de sig upp och börjar springa ner mot sandlådan

9.50 Arvid kommer först ner till sandlådan där han stannar upp och kastar en blick över axeln.

9.52 Lucas och Marcus kommer samtidigt ner till sandlådan, stannar upp och stirrar på Arvid.

9.53 Arvid rusar in i sandlådan och genar genom den upp mot höger, samtidigt som han nästan springer över en av de små barnen från en annan avdelning.

9.54 En av pedagogerna som sett Arvids framfart ropar efter honom att se sig för och akta småbarnen.

9.55 Arvid springer runt på gräset och Lucas och Marcus springer efter honom. Plötsligt rycker Marcus Arvid i tröjan, varpå Arvid knuffar till Marcus så att han ramlar.

10.00 Arvid springer och hämtar en näve sand som han kastar mot Marcus och Lucas.

10.03 Arvid hämtar mer sand men uppmärksammas av pedagog som tar tag i honom och ger honom en utskällning.

10.05 Nu är det Marcus som kastar sand på Arvid som springer därifrån och sätter sig utanför ett av de små lekhusen.

#### *Mina kommentarer*

Under resten av observationen som pågår till klockan 10.45 undviker pojkarna varandra. Arvid håller mest till i klätterställningen/båten och de två övriga leker i ett av lekhusen till dess det är tid att gå in och tvätta händerna före lunch. Flera gånger denna vecka som är min andra observationsvecka har jag anledning att fundera över min egen roll som observatör. Jag hade redan innan studiens påbörjande gjort klart att jag inte skulle ingripa eller säga till barnen om de gjorde något som inte var tillåtet. Däremot var det självklart att jag skulle ingripa om jag såg att något barn var på väg att göra något farligt eller utsätta andra för fara. Detta förhållningssätt innebar ingalunda att det fanns någon klar gräns för ett ingripande vilket gav upphov till ett antal överväganden från min sida och olika former av beslut som måste fattas utan någon som helst betänketid. I teorin är det inte några svåra beslut men ute på fältet i en för fullt pågående verksamhet innebar det för min del att jag vid ett flertal tillfällen blev tvungen till att förlita mig på den mångåriga yrkeserfarenhet och den kompetens som förskolläraryrket gett mig.

## *Rymningen (Måsen)*

Barngruppen som helhet förflyttar sig ofta ut mot ytterkanterna av gården och mot det staket som omger gården. Ofta står de och tittar på det som försiggår utanför gården. Eftersom förskolan är placerad mitt i ett bostadsområde så rör det sig ofta utanför staketet. Många går förbi för att rasta sina hundar och då brukar barnen springa fram för att titta på hunden och eventuellt slå sig i slang med den/de personer som passerar utanför. Ibland är det ensamma katter ute på strövtåg som engagerar barnen och som de gärna vill titta på.

Under en av förmiddagarna ser jag hur några av barnen bland annat Arvid, Mikael tillsammans med några barn från en annan avdelning går fram och tillbaka längs kanten på staketet för att plötsligt hoppa över och ner på andra sidan. Från min observationsplats ser jag barnen passera över stängslet en efter en utan att uppmärksammas av någon personal från förskolan. Eftersom jag fortfarande ser barnen på andra sidan staketet och de befinner sig på en gångväg tar jag ett snabbt beslut att avvakta situationen. Pojkarna går fram och tillbaka utanför staketet, de ser ut att leta efter något. Efter att ha vistas utanför staketet i fyra minuter upptäcks pojkarna av personal som hämtar tillbaka dem och ger dem förhållningsorder om att aldrig hoppa över staketet igen. Det är strängt förbjudet, alla barn ska vara på gården och gör de om försöket får de stanna inomhus nästa gång.

Ett annat tillfälle när jag var tvungen att snabbt fatta ett beslut var av betydligt allvarligare karaktär. Arvid samt några andra pojkar har hittat stenar inne på gården. De har plockat upp dem och håller stenarna i händerna samtidigt som de jämför storleken och formen på dessa. Efter en stund ser jag hur Arvid tar upp en stor sten, håller den i ena handen för att därefter väga den fram och tillbaka mellan händerna samtidigt som han går i väg en bit från de andra pojkarna. Dessa upptäcker Arvids nyförvärv och följer efter Arvid som inte vill lämna ifrån sig stenen utan drar sig undan de andra barnen och går och ställer sig vid den stora klätterställningen. Där ser jag hur Arvid återigen tar

upp stenen och håller den prövande i ena handen och därefter övergår han till att ta upp handen i en ställning där han är redo att kasta iväg den stora stenen mot de andra pojkarna. I detta skede kan jag inte förhålla mig passiv utan är beredd att ingripa. Behöver dock inte göra detta då en av pedagogerna också uppmärksammat händelsen och snabbt plockar av Arvid stenen med en ordentlig utskällning som påföljd. Ingen personal har dock sett att även de övriga pojkarna också hade stenar vilka de snabbt gömde i fickorna. Arvids stora sten var inte möjlig att smussla undan eller bortförklara vilket gjorde att han var den ende som uppmärksammades.

## Två förskolor, två verkligheter - en avslutande reflektion

Syftet med undersökningen har varit att studera interaktion och lek på två olika förskolegårdar. Genom att observera och intervjua några slumpvis utvalda barn har jag försökt skapa mig en uppfattning om och visa hur barns sociala liv kan levas i en utemiljö på två olika förskolor. Att olika utemiljöer, barn och barngrupper kan skilja sig åt är jag väl förtrogen med efter att ha arbetat under många år på olika positioner inom barnomsorgen. Jag vet också av erfarenhet att organisationen av olika förskolor kan skilja sig åt och där ledarskapet i allt högre grad flyttats längre och högre upp bort från den enskilda förskolan.

Vid en första anblick av barnens lek på de olika förskolorna lockas man att tro att det nog inte skiljer sig så mycket åt avseende barnens lekar och engagemang på gården. Man kan se hela scenariot, barnens lekar växlar hela tiden och beroende på vem de leker med gör de olika saker. Tempot är högt och flera forskare har jämfört det sociala liv som utspelas inom förskolan och kategoriserat dessa i olika termer som exempelvis cocktailparty Corsaro (1995). Rörligheten bland barnen är påfallande. När man studerar dem på plats i utomhusmiljön vimlar barnen omkring och tycks knyta kontakt med än den ene än den andre för att i nästa ögonblick vara på väg till något annat barn eller plats. I detta kan man erfara likheter mellan de båda förskolorna liksom när man ser hur pojkar och flickor rör sig över förskolegården. Att flickor och pojkar delvis leker på olika sätt finns det flera studier som pekar mot till exempel Knutsdotter Olofsson (1998) samt Norén-Björn, Mårtensson och Andersson (1993). Mina iakttagelser på dessa två förskolegårdar visar att pojkar och flickor uppvisar delvis olika lekmönster och dessa stämmer väl in på de beskrivningar som gjorts i tidigare studier. Jag kunde också notera att barnen på de olika förskolorna har ett gemensamt drag, nämligen att dra sig mot

yterkanten på förskolegården och gärna stå och titta vid staketet på eventuella händelser som pågår utanför gården.

Genom observationerna kunde jag dock finna att interaktionen mellan barnen på de olika förskolorna i vissa avseenden skiljer sig åt. Det finns en tendens i observationerna som visar att barnen leker tillsammans under längre perioder och med färre konflikter som följd på förskolan Villa Villerkulla vid en jämförelse mellan de båda förskolorna. Detta exemplifieras med olika observationstillfällen där jag i ett flertal observationer kunde iaktta konflikter av olika slag på Måsens förskola som jag inte kunde erfara i barngruppen under den period jag vistades på Villa Villerkulla. Att barn har konflikter med varandra i en miljö som förskolegården utgör är i och för sig inte så mycket att orda om. Barn prövar och utforskar hur långt de kan gå för att hävda den egna rätten och integriteten. Förskolan ger som antytts tidigare rika möjligheter till detta. Den fråga som dock uppstår med anledning av de observerade konflikterna på Måsen är hur enskilda barn klarar av att förhålla sig till de konflikter de varit med och skapat eller blivit indragna i. Ivarsson (2004) tar upp problematiken om var man själv befinner sig i relation till de aktörer som ska studeras och jag kan tydligt se att mina beslut att inte ingripa i konfliktsituationer i hög grad var kopplad till en tidigare erfarenhet som gjorde att jag kunde avvakta i en situation där jag kanske ingripit om jag inte varit så trygg i den miljö som förskolegården utgör för mig. Jag var noga att hela tiden försöka ha min uppmärksamhetsfokus på barnen och kunde därför följa många konflikter och situationer från hur de startade till hur de kom att avslutas. En av pedagogerna kommenterade lite skämtsamt att jag hade mer "koll" på barnen än personalen själva eftersom jag alltid visste var barnen i observationsgruppen befann sig.

Jag kunde i mina observationer se att det nästan alltid handlade om samma barn när det uppstod konflikter och att detta barn både drog igång och själv blev utsatt för situationer som blev svårhanterliga. I dessa situationer blev flera gånger den enda utvägen att ta till någon

form av fysiskt våld både för barnet självt likväl för de andra barnen. Observationerna tyder också på att det finns barn som uppvisar vissa svårigheter att komma in i andra barns lekgemenskap och då reagerar med aggressivitet. Barnens lek i denna studie skiljer sig åt i vissa avseenden när man skärskådar den genom de olika observationerna. Barnen på Villa Villerkulla kunde leka tillsammans under långa perioder, ibland med smärre avbrott men lika ofta i långa leksekvenser där de formulerade strategier tillsammans som i exemplet med kanalbygget där åtta pojkar tillsammans kunde samarbeta kring sitt projekt. Andra sammanhang var när en grupp barn lekte tillsammans, och några avvek för att senare komma tillbaka och fortsätta leken som om det aldrig funnits något avbrott. Barnen på Måsen utvecklade sällan några långa leksekvenser.

Leken är det utrymme där många olika funktioner får plats och utvecklas men om en del barn inte förmår eller ges möjlighet till att leka på ett konstruktivt sätt kan man ställa frågan hur de ska utveckla de förmågor som vuxenvärlden så ivrigt eftersträvar och efterfrågar. Framför allt handlar det om barnens nuvarande livsvillkor, deras här och nu. Hur och varför skiljer sig lekprocesserna åt mellan olika förskolor i ett vidare perspektiv och varför tenderar konflikterna att överväga och dominera i det sociala samspelet på den ena förskolan Måsen, vilket verkar vara fallet avseende denna studie.

Brodin (1991) diskuterar sambandet mellan barns trygghet och barns lek och menar att en grundförutsättning för att kunna utveckla lek i olika sammanhang är att barnet känner en form av grundtrygghet. De flesta förskolor i dag har relativt stora barngrupper och personal uttrycker oro för att de inte längre hinner med varje enskilt barn på ett sätt som de borde och önskar (Skolverket, 2004).

Mårtensson som studerat landskapet i leken (2004) skriver i sin slutreflektion att det finns barn som av någon anledning inte hittar sin väg in i den vidlyftiga lekens miljömässiga sammanhang och att det är lätt för dem att tappa tråden. Frågan är berättigad när det gäller all lek och interaktion, hur vuxenvärlden bemöter dessa barn. Allt större



barngrupper och omorganiseringar i förskoleverksamheten har inte gått spårlöst förbi och någonstans borde spåren efter alla nerdragningar ge avtryck!

Denna undersökning från två förskolegårdar presenterar inga svar på denna typ av frågor utan genererar snarare en rad nya frågor om komplexiteten i barns interaktion och lek tillsammans i förskolemiljön. Möjliga frågeställningar i kommande studier kan vara att explicit studera interaktion mellan pedagoger och barn i utemiljön, att fältmässigt följa, samtala med och observera enskilda barn men också att föra upp frågeställningar om interaktion till den sociala kontexten som exempelvis förskolornas upptagningsområde för att studera eventuella skillnader mellan förskolor belägna i olika socioekonomiska verkligheter men också sådana frågor som:

- Hur möter vuxna de barn som stör och utmärker sig på olika sätt?
- Hur kan vuxna hjälpa barn som inte hittar in i leken?

När det gäller villkor och möjligheter till lek menar Knutsdotter Olofsson (2001) och även Brodin och Lindstrand (2003) att den vuxnes roll för hur barnens lek ska utvecklas inte får underskattas. Kompetenta barn behöver kompetenta pedagoger och vuxna, som finns i och möter barn i deras olika verkligheter och där det är viktigt att komma ihåg att barn lever i olika verkligheter och världar. Vår uppgift som vuxna måste vara att möta barnet i den värld som det för tillfället befinner sig i.

## Referenser

- Askland, L. Satøen, S. (2003). *Utvecklingspsykologiska perspektiv på barns uppväxt*. Stockholm: Liber
- Brodin, J. Molosiwa, S. (2000) International outlook - empirical study on teacher's views of play in Botswana. *EuroRehab*, 2, 65-72
- Brodin, J. (1991) *Att tolka barns signaler. Gravyt utvecklingsstörda flerhandikappade barns lek och kommunikation*. Stockholms universitet: Pedagogiska institutionen.
- Brodin, J. Lindstrand, P. (2003) *Perspektiv på IKT och lärande*. Lund. Studentlitteratur.
- Evans, C. & Eder, D. (1993) "No exit" processes of social isolation in the middle school. *Journal of Contemporary Ethnography* 22 (2): 139-170.
- Corsaro, W. (1985) *Friendship and peer culture in the early years*. Norwood: Ablex Publishing Company.
- Huizinga, J. (1945) *Den lekande människan*. Stockholm. Andra utgåvan. Natur och Kultur
- Ivarsson, M.-P. (2003) *Barns gemenskap i förskolan*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis.
- Knutsdotter Olofsson, B. (2001) *Lek för livet*. Stockholm. HLS förlag.
- Ljungberg, T. (1998) Konflikt hantering och social kompetens. I: Wrangsjö, B. (1998) (Red.) *Barn som märks*. Falun. Natur och Kultur, s 252-261.
- Løkken, G. (1996) *Når små barn møter*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Mårtensson, F. (2004) *Landskapet i leken - En studie av utomhusleken på förskolegården*. Alnarp: Acta Universitatis Agriculturae Sueciae.
- Norén -Björn, E. (1977) *Lek, lekplatser, lekredskap*. Stockholm Liber förlag.
- Noren-Björn, E. Mårtensson, F. Andersson, I. (1993) *Uteboken*. Uppsala. Liberutbildning AB. Almqvist & Wiksell

- Ogden, T. (1996) Trenger barnevernet egen forskning? *Norges Barnevern* 73 (3/4:4-15
- Pape, K. (2001) *Social kompetens i förskolan*. Stockholm. Liber AB.
- Pramling Samuelsson, I. & Carlsson Asplund, M. *Det lekande lärande barnet i en utvecklingspedagogisk teori*. Stockholm. Liber
- Stensmo, C. (1991) *Socialpedagogik*. Lund. Studentlitteratur
- Skolverket. (2004) *Förskola i brytningstid. -Nationell utvärdering av förskolan*. Rapport 239.
- Sundell, K & Colbiörnsen, M. (1999) *De bortvalda barnen: kamraters betydelse i grundskolans årskurs två*. FoU-rapport 1999:10. Stockholm
- Öhman, M. (1996) *Empati Genom Lek och Språk*. Stockholm: Liber

# Några reflektioner kring lek och leksaker

Jane Brodin och Peg Lindstrand

Allt oftare kan man idag läsa i massmedia att dagens barn inte leker eller har svårt att leka och sysselsätta sig själva, att de ständigt behöver nya impulser och aktiviteter. Inte minst har frågan om överaktivering av barn som diskuterades för ett tiotal år sedan åter blivit aktuell. Vad behöver egentligen barn och utvecklas barn bättre om de aktiveras med olika saker och händelser. Har det egentligen någon betydelse om barn leker eller inte?

Stämmer det att barn i förskoleåldern inte längre leker eller vad handlar de resultat som sägs vara baserade på forskning och som lyfts fram egentligen om? Låt oss först mycket kort nämna något om själva begreppet lek. Vad är egentligen lek? Svaret kan se olika ut beroende på i vilken kontext frågan ställs och vem som besvarar den. Några svar kan vara att man leker för att utvecklas, för att träna kommunikation och samspel, för att lära, för att träna inför vuxenlivet eller för att ha sysselsättning, det vill säga därför att man inte har någonting bättre för sig. Normalt leker barn spontant och utan inblandning av vuxna och detta kan delvis förklara att leken av vuxna ibland betraktas som tidsfördriv. Har leken i sig då inte något egenvärde? Kanske förväntas det svar som ges på denna fråga bara vara att barn leker för att det är roligt att leka eller är det en förenkling av ett viktigt fenomen?

Alla, både praktiker och forskare, vet och är överens om att leken är nödvändig för barns utveckling och välbefinnande och att barn lär medan de leker, men varför är då många föräldrar och professionella så rädda att lyfta leken och tillskriva den sitt rätta värde? Vad vi avser med rätta värde är här en uppgradering av leken i sig som det viktigaste ett barn kan sysselsätta sig med. Många forskare nu och förr har valt att kategorisera leken utifrån att lek för att få kallas lek ska innehålla vissa element och vara *spontan, frivillig, lustbetonad och ej*

*målstyrd*. Många lägger också till att den ska innehålla ett mått av *förväntan* (Brodin & Lindstrand, 2003).

### *Varför ska man leka?*

En fråga man kan ställa sig är varför barn över huvud taget ska leka och svaret på denna fråga varierar beroende på vem man frågar och i vilket sammanhang frågan ställs. Svaret varierar också mellan barn och vuxna och mellan föräldrar och förskollärare. Det är lätt att enas om att först och främst ska man leka för att det är roligt! Leken ger också möjligheter till samspel med andra barn och vuxna. Lek och kommunikation är de viktigaste komponenterna i barns utveckling och både forskare och praktiker vet och är överens om att leken är nödvändig för barns utveckling och välbefinnande.

Det finns i Sverige en mångårig tradition av forskning inom lekens område. En forskare i vårt land som blivit känd för sin lekforskning är Birgitta Knutsdotter Olofsson, som skrivit flera böcker om lek och lekens betydelse för barns utveckling. Knutsdotter Olofsson menar att leken är ett förhållningssätt till verkligheten där det som görs, tänks och sägs inte ska tolkas bokstavligt. Det innebär då att barnet utvecklingsmässigt måste ha kommit till en viss nivå för att kunna leka. I boken *Lek för livet* (1992) betonar hon betydelsen av lek för barns utveckling och vikten av att vuxna deltar i barnens lek. I uppföljaren *Varför leker inte barnen?* (1993) konstaterar hon utifrån studier på en förskoleavdelning med barn mellan 1,5 och 8,5 år att barnen sällan lekte trots till synes gynnsamma omständigheter. Svaret på frågan varför barnen inte lekte var att de vuxna inte visade sin uppskattning av leken, inte stimulerade till lek, inte möblerade för lek, inte gav tid för lek, inte planerade för lek och inte gav ostört utrymme för lek. Knutsdotter Olofsson menar att de vuxna i hennes studie inte var medvetna om sin stora betydelse för barnens lek och att de därför inte lärde barnen att leka. Hon säger att de vuxna måste ladda lekföremålen, som annars är döda, med liv.

Även forskaren Anette Sandberg (2002) som forskat kring vuxnas lekvärld och hur vuxna minns sin barndoms lek konstaterar att barnen idag sällan leker. Sandbergs definition av lek är utveckling, upplevelser, aktiviteter och regler och det grundar hon på Vygotskijs teori (1981). I sin doktorsavhandling redovisar hon fyra olika studier. En av dessa studier genomfördes med 20 förskollärare och fokuserade på lekens ställning nu och förr, en annan på vilka lekminnen en grupp högskolestuderande (ca 500 personer) som vuxna bär med sig i livet och kommer ihåg. Ytterligare en studie handlade om platsers betydelse för att man ska minnas lekupplevelser och den fjärde om vuxna personer med funktionshinder och deras lekminnen.

Det framkom att de lekminnen som vuxna hade från 3 till 6 årsåldern oftast var från hemmet, ibland med olika leksaker i fokus, samt från lekmiljöer utomhus. Ofta återkom lekminnen som utspelat sig på hemliga platser ute i naturen och lekar som byggde på motorisk aktivitet – man minns hur man byggde kojor eller kanske samlade på bräder som man la i en hög på en undanskymd plats dit vuxna inte hade tillträde. Två skilda uppfattningar om lekminnen fanns bland förskollärarna dels den som idealiserade den lek de själva lekte som barn, dels den som var mer accepterande och stod för att barn är barn av sin tid och detta visade sig i leken. Något som bidrog till att barnen inte lekte var bristen på tid för lek och att barnens fria lek på förskolan ofta blev avbruten. En viktig fråga är hur förskollärare förmedlar lektid till barnen. Om barnet får uppfattningen att de får leka därför att de inte har en fast rutin eller en organiserad lek, det vill säga som utfyllnad, lär de sig snart genomskåda detta förhållningssätt och tolkar det som att leken i sig inte har något värde. Sandberg menar att förskollärare har en tendens att undervärdera sin egen betydelse som modell och bärare av det positiva i leken. Det framgår också att dagens barn tillbringar kortare tid utomhus än tidigare, både hemma och när de är i förskolan. Bristen på tid för lek är uppenbar (Sandberg, 2002).

## *Hur leker barn idag och hur lekte de tidigare?*

När man intervjuar vuxna om sina lekminnen framkommer inte sällan lekminnen om hemliga platser ofta utomhus i naturen och om rörelselek (Sandberg, 2002). De byggde kojor eller samlade på stenar eller bräddor och förvarade dessa på ställen dit de vuxna inte hade tillträde. Tidigare lekte barn oftare utomhus än idag och de hade tillgång till en stimulerande utemiljö. De flesta barnfamiljer bodde tidigare relativt trångt och barnen hade därför inte möjlighet att ta hem lekkamrater och leka inomhus. Idag bor barnfamiljer i större bostäder och det innebär att inneleken fått ett större utrymme och att utelek får ge vika för innelek. Ett annat skäl är att flertalet föräldrar idag arbetar och att barnen vistas större delen av dagen på förskolan. Man kan självfallet dra slutsatsen att det var bättre förr. Barnen rörde sig mer och det påverkade självfallet även deras hälsa. Inte minst vet vi idag att barn sitter alltför mycket stilla och att detta leder till att allt fler barn blir överviktiga. Det är ett nytt problem vi fått i dagens samhälle, men var det bättre förr? Förmodligen var det inte bättre förr utan snarare annorlunda och det är alltid lätt att vara kritisk mot förändringar.

Sannolikt är det så att barnen leker mindre aktivt idag i jämförelse med tidigare? Ja, eftersom de inte alltid får chansen att leka aktivt! Barn väljer aktiva lekar med glädje. Det behövs bara en utemiljö med träd, gräs, vatten, sand, lera och kanske några stenar, det vill säga en naturlig utemiljö, för att öka barns aktivitet. Dagens forskning har nämligen visat att barn ofta inte använder de lekredskap som finns omkring dem på färdiga lekplatser (Armitage, 2004), utan de kanske väljer en stor vattenpuss istället för den rutschkana som ställts upp på lekplatsen. Många förskolegårdar är utmärkta exempel på en god utomhusmiljö som ger barnen tillfälle att hoppa, skutta och klättra medan andra skulle behöva ha en uppfräschning (Engdahl, 2005). Det tycks som om flertalet lekforskare internationellt och nationellt är ense om att utomhuslekmiljön har stor betydelse för barns totala utveckling. En slutsats man kan dra av detta är att samhällsplanerare borde ta

större hänsyn till barnen och deras livsvillkor och att samhället har ett stort ansvar att ge alla barn möjligheter till utomhuslek.

Lindstrand (2004) har i en forskningsöversikt som bär namnet "Playground and Outdoor Play a literature review" analyserat ett hundratal vetenskapliga artiklar publicerade mellan 1980-2003. Resultatet av översikten visar att det finns stora luckor i forskningen kring barns lek i utomhusmiljö som kan vara av intresse att studera mer ingående. Ett område som är bristfälligt är hur olika former av lekmaterial påverkar leken. En av frågorna är t.ex. hur barn använder lekmaterial i en utomhusmiljö som är konstruerad för barn och hur barn använder material som de själva konstruerar. Det visade sig också att ytterst få studier har fokuserat på barns lek och interaktionen mellan barn samt mellan barn och olika artefakter i utomhusmiljöer. Zinger (2000) pekar också på att det är barnens lek och interaktion som gör deras lekplats till en spännande och utmanande plats att vara på. Det är i dessa sammanhang som barn lär sig att umgås med varandra och utveckla färdigheter att kommunicera med varandra samt skapa vänskapsrelationer.

Tonucci and Rissotto (2001) menar att barn idag är exkluderade från livet i stadsmiljön deras sociala integration i samhället pågår endast på platser som är speciellt designade för barn. De leker med barn som de inte valt själva och det är ofta de vuxna som utformar leken med ett speciellt syfte i fokus "kontrollerade" eller med ett "inlärningsperspektiv". Detta innebär också att i sina lekaktiviteter har barn inte möjlighet att observera vuxnas aktiviteter och därmed lära genom observation och imitation.

Barbour (1999) fann i sina studier att utrustning, lekmaterial och miljömässiga förutsättningar i utomhusmiljön påverkade barnens fysiska, psykiska och sociala utveckling. Babour menar att varje lekplats skapar olika förutsättningar för fysisk aktivitet och kamratrelationer för barn på olika utvecklingsnivåer. Ett flertal resultat i studien visar att lekplatsens utformning och design är av stor betydelse. Vi kan jämföra detta med Armitages studie (2001). Hans



resultat visade att när man reserverade en viss plats eller miljö för barn måste man komma ihåg att barnen själva helt informellt organiserar och strukturerar tillgängliga platser och områden så att de motsvarar deras intressen och behov. Armitage menar att den vuxnes roll måste vara att tillhandahålla platser som stödjer barnen i det sätt som de verkligen leker i motsats till hur vi tänker att barn ska eller skulle kunna leka.

Forskning har, som tidigare nämnts, visat att barn leker mindre idag än tidigare och att de gör detta trots till synes gynnsamma omständigheter (Knuttdotter Olofsson, 1992). En förklaring till det kan vara att de vuxna inte tillräckligt visar sin uppskattning för leken, inte stimulerar barnen till lek eller inte ger tid och utrymme för lek. Knuttdotter Olofsson visade som tidigare nämnts att vuxna inte var medvetna om sin stora betydelse för förskolebarnens lek och de därför inte lärde barnen att leka. Hon la märke till att de inte planerade för lek eller gav barnen ostört utrymme för lek. Sandberg som i en av sina studier belyste leken utifrån ett förskollärarperspektiv menar att barn inte leker på grund av tidsbrist och att barns fria lek ofta blir avbruten. Frågan hur förskollärare förmedlar lektid till barnen är därför intressant. Om barnen får uppfattningen att de får leka därför att de inte har en fast rutin, det vill säga som utfyllnad, lär de sig snabbt att leken i sig inte har något värde. Man talar om barns fria tid och Retter (2004) menar att den fria tiden för lek tidigare sällan var inplanerad utan uppstod beroende på kontext och behov. Idag har lekaktiviteter konkurrens från TV, video, CD och datorspel. Tidigare lekte barn på lekplatser förlagda nära hemmet, men idag är de välutrustade lekplatserna ofta belägna långt från bostadsområdena och oftast är det helt andra lekplatser, som till exempel speciella äventyrslekplatser, äventyrsbad, schackhörnor och Internetkaféer för ungdomar och ”naturen” kan endast nås med bil. Retter menar emellertid att det är fel att säga att lekens betydelse minskat utan snarare att den i vårt tid uppstår i andra sammanhang och blivit mer specialiserad. I vissa avseenden sjunker intresset för gamla traditionella lekar till förmån för

nya fenomen som föräldrar och lärare inte vill definiera som riktig lek (ibid.)

Barn i förskoleåldern tillbringar således allt kortare tid utomhus än tidigare, både hemma och när de är i förskolan. Ur barns perspektiv är det nödvändigt att erbjuda en god utomhusmiljö för lek. När det gäller barn med funktionshinder ser det ofta annorlunda ut eftersom förutsättningarna hos barnet kanske sätter gränser för deltagande eller kanske miljön medför begränsningar. Definitionen på lek för dessa barn kan därför variera, men Sandbergs definition av lek är lättare att använda när det gäller barn med svåra funktionshinder än till exempel Olofssons. Samtliga begrepp som används för att beskriva lek överlappar i viss mån varandra även om de vid första ögonblicket kan anses vara helt skilda.

Forskning om barn med grav utvecklingsstörning och flerfunktionshinder och om barn med rörelsehinder har dock visat att för dessa barn blir inte de här definitionerna lika entydiga (Brodin, 1991, 1999). Barnen har svårt att uttrycka vad de önskar och de kommunicerar inte på ett sätt som kan tolkas av alla i deras omgivning. Det innebär att det ofta är svårt att begripa vad de menar och därför behövs ofta en god personkännedom. En del svårigheter går att hänföra till art och grad av funktionshinder, andra till erbjudanden om lek. I princip menar vi, ska vi dock se på dessa barn på samma sätt som vi ser på alla barn – speciellt när vi talar om lek och att erbjuda barnen lekmöjligheter. Det kan för många vara utmanande men i detta ligger, enligt vår uppfattning, en utvecklingspotential.

### *Lek med leksaker*

Barn leker ofta med leksaker och man skulle kanske kunna säga att leksakerna i sig endast är krokar att hänga upp leken på. Forskningen om lek och leksaker har under senare år fått en ökande betydelse och vad i stort sett alla forskare är överens om är att leken är den dominerande och ledande aktiviteten under barns uppväxt och

nödvändig för deras utveckling. Leksaker ingår ofta som redskap i barns lek. Om detta råder inte någon delad mening.

Nelson och Nilsson (2002) har i sin doktorsavhandling "Det massiva barnrummet" katalogiserat, klassificerat och analyserat leksaker i 152 förskolebarns rum. Deras avhandling handlar om hur vår värld föreställs genom de leksaker som barn har i sina rum. Genom att betraktas leksakerna som tecken, har de genomfört en semiotiskt inspirerad analys av barns leksaksinnehav. De har inte tagit ställning till vad en leksak egentligen är utan snarare har de studerat vilka leksaker som faktiskt finns i barns rum. Flertalet leksaker definieras som redskap i pedagogisk forskning speciellt med fokus på lärande, även om andra forskare till exempel visat att det pedagogiska värdet inte ligger i leksaken i sig utan som redskap för lärande. Trots detta finns en stark koppling mellan lek och leksaker (Brodin, 1991) men Brodin har pekat på att leksakerna kan betraktas som "krokar att hänga upp leken på" och det innebär då att leken är det som betonas men att leksakerna i vissa avseenden kan förgylla och stödja leken. Nelson och Nilssons avhandling belyser dels själva klassificeringsarbetet, dels könsskillnader samt förskolans leksaksinnehav (2003). Författarna menar att barn genom att använda leksaker skapar mening och att denna mening förstås i relation till vad leksakerna föreställer och betecknar. Det är således inte ett "mekaniskt överförande av ett innehåll i leksakerna till barnets tankevärld" (Del 3, s 4). De noterar också att barn på förskolan använder sina leksaker och att just detta är en del av förskolans verksamhet. De talar här om möjliggörande och begränsande aspekter i klassificeringen. När det gäller könsskillnader konstaterar de att pojkar har fler leksaker som föreställer människor än vad flickor har. Begreppet mänsklig gestalt som en av klassificeringarna benämns, har möjliggjort att detta uppmärksammats.

Antropologen Jean-Pierre Rossie (2004) forskar kring leksaker i Nordafrika och Sahara och beskriver hur barn tillverkar ofta leksaker av skräpmaterial som de finner i omgivningen. Speciellt intresse har han ägnat flickors lek med dockor. I västvärlden tillverkas dockan av

ett hållbart material, eftersom den ska vara med i många år och dockan är ofta personifierad. Dockan har ett tilltalsnamn och finns oftast hos barnet under barnets hela uppväxt. I Nordafrika tillverkas dockan av skräpmaterial som finns tillgängligt och används endast för det tillfälle den tillverkats. Det innebär att en ny docka tillverkas för varje lektillfälle. Dockan saknar i de flesta fall namn och den kastas när barnet lekt färdigt med den.

Nevertheless, the imported plastic doll is gaining importance through factors lying outside the girls' play activities: because it is purchased and as such has a financial value because it is imported and thus belongs to the outside world, because it still is a rare item in rural areas and among children from popular milieus and therefore brings prestige to those who have it and longing to those who do not have it (Rossie, 2004, s. 162).

Den importerade dockan i plast tjänar således andra syften som ligger utanför barnets lekaktiviteter. Den har ett ekonomiskt värde, den ger ett stänk av "världen" utanför, den rikes värld, och är därför attraktiv. Rossie menar att vi idag lever i en brytningstid där man ser både dockor som är hemmagjorda av billigt skräpmaterial och fina importerade dockor. Inte sällan kan man idag se hur de importerade plastdockorna får traditionella kläder som flickorna själva gjort i olika material som de funnit i omgivningen.

Vad vi kan se idag är att lek också ofta kopplas ihop med lärande och ett skäl till det kan vara att lekens status höjs genom detta. Forskaren Ingrid Pramling poängterar dock att lek och lärande har samma särdrag. Det innebär då att samma definition kan användas för lek som för lärande. Själva menar vi att lek och kommunikation har samma särdrag och att samma definition kan användas för lek och kommunikation. Vi vill ge ett exempel som utgår från "Barnomsorg för de yngsta – en forskningsöversikt" av Ingrid Pramling (1993, sid 30):

Det finns ingen ren utveckling utan yttre påverkan och det finns inget lärande (*ingen lek, ingen kommunikation*) utan inre grund. Barn lär sig från omgivningen, och lärandet (*leken, kommunikationen*) påverkar utvecklingen på samma sätt som utvecklingen ger förutsättning för lärandet (*leken, kommunikationen*). Att lära (*leka, kommunicera*) är att utvecklas!

Den kursivering som finns inom parentes är vår egen. Den visar att begreppen lära, leka, kommunicera kan användas för att beskriva samma fenomen. Det är intressant att notera att begreppen är utbytbara eller kompletterar varandra även om ingen skulle komma på idén att kalla lärande för lek eller kommunikation. Det visar att fenomenen hänger nära samman och ibland kan vara svåra att särskilja även om de inte betyder exakt detsamma.

### *Forskning om lek och leksaker*

Vid Lärarhögskolan i Stockholm (LHS) finns forskningsgruppen Lek och Socialisation (LekSoc). För närvarande pågår flera projekt inom denna grupp. Ett flertal forskare arbetar idag med frågor som är relaterade till barns lek både ute och inne. Speciellt intresse har förskolebarns lek, eftersom de är en grupp som sällan tillfrågas. LekSoc samlar forskare som är speciellt intresserade av barns och ungdomars livsvillkor. Inom ramen för gruppen bedrivs flera intressanta projekt:

- Lek och lekpedagogik – en kunskapsöversikt
- Förskolebarns utomhuslek och sociala interaktion
- Datorer som redskap för lek och kommunikation för barn med svåra funktionshinder

LHS har ett nära samarbete med KTH och arbetar tillsammans med uppbyggnaden av SITREC (Stockholm International Toy Research Centre). SITREC är ett forskningscenter med fokus på lek och leksaker. Ett flertal projekt vid SITREC är för närvarande aktuella:

- Outdoor environments (en kunskapsöversikt om utomhus lekmiljöer)
- TIM-projektet (EU-projekt med inriktning mot barn med synskador)
- SPLÄSH (Barns och lärares kunskapande med datorer)

## *Hur leker barn i stan?*

När det gäller barn, som växer upp i staden (här avses framför allt storstäder, och speciellt Stockholm), är situationen naturligtvis särskilt angelägen att bevaka, eftersom allt mer av de fria ytorna i innerstaden tas i besittning för parkeringsplatser och för andra byggnationer. Det är nedslående att tvingas konstatera att barnens intressen i stor utsträckning åsidosätts. Barn har rätt till lek och självfallet även till utelek i en god miljö (Konventionen om barnets rättigheter, 1996). En god miljö innebär bland annat en miljö som är fri från bilar och trafikbuller med fria ytor där barn kan röra sig tryggt. Konventionen om barnets rättigheter lyfter fram vikten av att låta barn göra sina röster hörda i frågor som berör dem. Lekplatser borde vara ett sådant område!

Barn behöver platser för lek, vilket dock inte alltid är detsamma som att de behöver av experter planerade lekplatser. Bra lekplatser behövs för alla barn men vi kan konstatera att allt fler lekplatser i innerstaden försvinner eller görs om för att användas till andra ändamål. Barn behöver utöver detta fria ytor där de kan röra sig. Fria grönområden där stadsbarnen har möjlighet att lära känna naturen och få springa, klättra och hoppa utan risk att bli påkörda av bilar och cyklar är nödvändiga.

Är det bra eller dåligt med förskjutning mot mer innelek än utelek? Det är dåligt ur hälsosynpunkt men också ur inlärningssynpunkt eftersom forskning även visat på att barn lättare lär om de får möjlighet att röra sig och leka aktivt. En oro som ofta finns är barnens ständiga stillasittande med datorspel som ersatt mycket av den aktiva leken. Vi får självfallet inte glömma att barn är barn av sin tid och vi konstaterar att leken har förändrats. Vad vi kan stimulera barnen till är en varierande lek som består av både av inne och utelek. Kroppen behöver rörelse som stimulans för knoppen skulle man kunna säga.

Barn som växer upp i stan har samma behov som alla andra barn av att fritt kunna röra sig och få sina behov av rörelse och spänning

tillgodosedda. Problemen är att vi vuxna låter våra egna intressen gå före barnens vilket är oroande. Det är trots allt barnen som ska ta över vår stad.

### *Lek och lärande*

Förskolan tenderar att bli alltmer lik skolan och lärandet har fått en alltför stor roll. Istället för att tillvarata allt det som leken ger på ett självklart sätt – det vill säga utveckling - talas idag allt mer om lärande och vad barn kan lära sig av olika aktiviteter. Följden av detta är att förskollärare ibland börjar tveka inför det faktum att leken verkligen är avgörande för barns utveckling. De kan börja omtolka sin egen verklighetsuppfattning till att det handlar mer om lärande än lek och då är vi verkligen illa ute. Som ett tecken på detta fenomen har varje kommun idag skyldighet att erbjuda förskoleklass för sexåringar! Barnens behov av lek sätts i andra hand och lärande främst. Vems intressen är det då det handlar om? Tyvärr tror vi inte det är barnens utan vuxnas. Som vi tidigare sagt har möjligheterna till lek i förskolan minskat och det beror både på rutiner och organiserad verksamhet och på den osäkerhet som förskollärare börjar känna inför leken. Skillnaden mellan förskolor som ligger i förorter och innerstaden behöver inte vara så stor när det gäller att erbjuda barnen en god lekmiljö – det handlar snarare om förskolepersonalens förhållningssätt, men det är ändå viktigt att påpeka att det är viktigare att hålla ett vakande öga över de förändringar som sker i innerstaden och som drabbar barn som växer upp i stan.

Vi som värnar barnens rättigheter måste bevaka vad som händer i innerstaden när det gäller barns lekmiljö eftersom det bevisligen är så att barnen inte tillfrågas. Barn har rätt till lek och de har rätt till en god lekmiljö.

## Referenser

- Armitage, M. (2001) The ins and outs of school playground play: children's use of 'play places'. In J.C. & M. Curtis, (2001). *Play today in the primary school playground*. Philadelphia: Open University Press.
- Armitage, M. (2003). 'What do you mean you don't like it?' Interpreting children's perceptions of the playground as an aid to designing effective playspace. In A. Nelson, L-E. Berg & K. Svensson (Eds.) *Toys as communication. Toy research in the late twentieth century*. Stockholm: SITREC, KTH.
- Barbour, A.C. (1999) The impact of playground design on play behaviors of children with differing level of physical competence. *Early Childhood Research Quarterly*, **14** (1), 75-98.
- Brodin, J. (1991). *Att tolka barns signaler. Gravyt utvecklingsstörda flerhandikappade barns lek och kommunikation*. Stockholm: Stockholms Universitet (Diss).
- Brodin, J. (1999). Play in children with severe multiple disabilities: play with toys – a review. *International Journal of Disability, Development and Education*, **46**(1), 25-34.
- Brodin, J. & Lindstrand, P. (2003). *Perspektiv på IKT och lärande för barn, ungdomar och vuxna med funktionshinder*. Lund: Studentlitteratur.
- Engdahl, K. (2005). *Vi vill leva – leva för alltid... En empirisk studie av barns interaktion och lek på två förskolegårdar*. Stockholm: SITREC, KTH.
- Knutsdotter Olofsson, B. (2001, 7 tryckn). *Lek för livet: en rapport från ett daghem*. Stockholm: Gotab.
- Knutsdotter Olofsson, B. (1993). *Varför leker inte barnen?: en litteraturgenomgång av forskning om förskolebarns lek*. Stockholm: Gotab.
- Konventionen om barnets rättigheter*. Mänskliga rättigheter (1996) Stockholm: Utrikesdepartementet



- Lindstrand, P. (2004). *Playground and Outdoor Play: A Literature Review*. Stockholm: Stockholm International Toy Research Centre (SITREC), KTH.
- Nelson, A. & Nilsson, M. (2002). *Det massiva barnrummet. Teoretiska och empiriska studier av leksaker*. Malmö högskola. (Diss)
- Nelson, A. & Nilsson, M. (2003) Methodological aspects and results from an inventory of toys in 152 children's rooms. In A. Nelson, L-E. Berg & K. Svensson (Eds.) *Toys as communication. Toy research in the late twentieth century*. Stockholm: SITREC, KTH.
- Pramling, I. (1993). *Barnomsorg för de yngsta: en forskningsöversikt*. Stockholm: Socialstyrelsen: Allmänna förlaget.
- Retter, H. (2003). Postmodernity – what about toys? In A. Nelson, L-E. Berg & K. Svensson (Eds.) *Toys as communication. Toy research in the late twentieth century*. Stockholm: SITREC, KTH.
- Rossie, J-P. (2003). A social semiotic approach to North African and Saharan toys. In A. Nelson, L-E. Berg & K. Svensson (Eds.) *Toys as communication. Toy research in the late twentieth century*. Stockholm: SITREC, KTH.
- Sandberg, A. (2002). *Vuxnas lekvärld: en studie av vuxnas erfarenheter av lek*. Göteborg: ACTA universitatis (Diss.).
- Tonucci, F., & Rissotto, A. (2001) Why do we need children's participation? The importance of children's participation in changing the city. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, **11** (6), 407-419.
- Vygotskij, L. (1981). *Psykologi och dialektik*. Stockholm: Norstedt & Söner.
- Zinger, G. (2002) Playground society. *School Library Media Activities Monthly*, **19** (2), 40-44

# Lekens betydelse för barn med funktionshinder

Jane Brodin och Peg Lindstrand

Överallt i världen ser vi barn som leker. Så fort tillfälle ges leker barn och detta gör de lika naturligt som de andas. Leken är en del av deras liv, kanske den enda delen i deras vardag som de kan påverka själva. Barn kan inte påverka var de bor och växer upp, om de vill gå i skolan eller inte utan detta är någonting som föräldrarna eller andra vuxna bestämmer. Leken är däremot barnens domän och över den kan de bestämma själva. Oftast är det samma lekar som barn leker över hela världen, till exempel att hoppa hage, hoppa rep, leka med dockor, eller att bolla, men ibland skiljer sig leksakerna och lekarna åt (Brodin & Molosiwa, 2000). Vad barn leker och på vilket sätt de leker ser emellertid olika ut i olika kulturer, vilket främst beror på förutsättningar, tillgångar av lekmaterial samt de värderingar om lek som gäller i det samhälle där de lever.

Det är inte självklart att leken ses som en nödvändig del i barns utveckling i alla kulturer och man kan säga att synen på lek och dess betydelse varierar i olika länder. Trots detta kan vi konstatera att alla barn leker och att leken är en universell väg till utveckling. Detta stöds också av den internationella forskningen om barns utveckling. Vad är det då som barn lär sig genom lek? Man kan enkelt säga att barn lär sig att kontrollera sin motorik, både fin- och grovmotorik, att barnets språk utvecklas i leken, att förmågan till ett socialt acceptabelt beteende liksom den kognitiva förmågan utvecklas som ett resultat av problemlösning med lekmaterial. Leken stimulerar barnet att sträcka sig efter föremål, att gripa föremål, att krypa, springa, klättra och balansera och det leder till utveckling av barnets motoriska färdigheter. Barnet lär sig också att samspela med andra och att följa regler, vilket är viktigt inför framtiden. Om barnets nya erfarenheter är positiva ökar barnets

självförtroende och genom att dela sådana lekerfarenheter med andra skapas starka band mellan barn och vuxna under hela barndomen. Barn lär således en mängd olika saker genom leken samtidigt som barnet har roligt för framför allt kan man säga att just glädjen med att leka är det väsentliga. Leken är ett mål i sig, inte endast ett medel för att nå ett slutmål. För barn är detta självklart och naturligt och det viktigaste ett barn kan göra är att leka.

Leken är en aktivitet som är förankrad både i en kultur och i ett socialt sammanhang och den kan sägas spegla tidens värderingar och syn på barnuppfostran. Många forskare har försökt finna och beskriva lekens innersta väsen men få har klarat av uppgiften. Forskarnas ambitioner att systematisera och kategorisera lek och leksaker har endast i mindre omfattning lyckats ringa in kärnan i leken och ser den därför oftast som ett medel istället för ett mål i sig. Att definiera vad lek är kan vara svårt och svaren på frågan ”vad är lek?” varierar därför beroende på vem man frågar men också vem som ställer frågan. Svaren handlar ofta om att barn leker för att lära sig hantera olika föremål, att samspela med andra och att träna olika färdigheter och förmågor. Barnet tränar både den fysiska, motoriska, intellektuella, emotionella och sociala förmågan och utöver detta kommer förmågor som perception och koordination att tränas (Lindstrand, Sirén & Brodin, 2001). När det gäller barn med funktionsnedsättningar ser situationen ofta annorlunda ut eftersom tränings-effekten ofta har en framträdande roll och betoningen ligger inte sällan mer på träning än på lust och glädje, även om det är ett faktum att träning genom stimulerande och engagerande lek ger goda effekter för dessa barn. Träningen blir både lättare och roligare och ger därför goda resultat när det gäller barnets färdigheter.

## *Lek med leksaker*

När det gäller leksaker kan vi konstatera att varje lands kultur avspeglas i föräldrars och professionellas attityder till lek och leksaker. I länder där fabrikstillverkade leksaker inte finns tillgängliga i särskilt stor utsträckning leker barn med det material och de föremål som finns i deras omgivning. En träbit kan bli en högt älskad docka och skräp som slängts som sopor kan användas för kreativ lek. I länder med stort utbud av fabrikstillverkade leksaker å andra sidan, tenderar barn att få ett allt större behov av dessa. En oändlig rad av nya leksaker massproduceras i de industrialiserade länderna och finns tillgängliga under vissa tidsperioder, för att senare kanske försvinna från marknaden. Man kan benämna dessa leksaker modeleksaker och tillverkningen styrs ofta av starkt kommersialiserade krafter. Exempel på sådana leksaker är Smurfar, Little Pony, Turtle och He-manfigurer. Som motvikt till dessa leksaker finns lekmaterial av mer bestående karaktär, det vill säga leksaker som används under många år och som alltid är lika attraktiva för barn, till exempel Lego, Mekano, klossar, det vill säga konstruktionsleksaker. Dessa leksaker behöver ingen speciell marknadsföring utan säljs på grund av efterfrågan eftersom både barn och föräldrar tycker att de fyller en funktion. Leksaker får dock inte tillmätas alltför stor vikt, men kan ses som krokar som leken kan hängas upp på och som underlättar leken (Lindstrand, Sirén & Brodin, 2001).

Lek och leksaker ses i västvärlden inte bara som en del av barns utveckling utan som instrument för utveckling. Speciellt intressant och framträdande är denna inställning när det gäller barn ned funktionsnedsättningar och behov av särskilt stöd. Som en direkt följd av detta synsätt har leksaker för inlärning och speciellt pedagogiska leksaker fått en ökad betydelse. Idén med pedagogiska leksaker var ursprungligen, och är i viss utsträckning fortfarande, att träna barns förmågor för att höja deras kompetens

och intelligens. Pedagogiska leksaker representeras ofta av leksaker i rent trä eller av konstruktionsmaterial för träning av en bestämd funktion. Pussel för de yngsta barnen är ibland försedda med greppvänliga små knoppar för att vara lättare att hantera och de är ett exempel på en populär leksak som kräver både perceptions- och koordinationsförmåga samt en god finmotorik. En allmän uppfattning är annars att pedagogiska leksaker borgar för kvalitet och enligt marknadsföringen av pedagogiska leksaker ger föräldrar sina barn de bästa förutsättningar för utveckling när de ger sina barn denna typ av leksaker. Vad som ofta undervärderas är barnets egen aktivitet och förmåga att använda materialet på ett utvecklande sätt. Om man i pedagogisk lägger en annan innebörd, det vill säga att en sak är pedagogisk på grund av att den lär barnen någonting, eller riktigare att barn lär sig någonting genom att hantera dem, blir praktiskt taget alla saker barn får i sina händer pedagogiska. Det pedagogiska värdet kan även ha med anpassningen av saken att göra för att barnet ska kunna använda den för inläring. Merparten av det pedagogiska materialet har trots allt med inläring att göra och att en sak är pedagogisk innebär i den kontexten att man lär sig någonting av den. Detta kan tyckas något motsägelsefullt eftersom det inte finns några saker som man inte lär sig någonting av eller om (Brodin, 1999).

Det framgår av ovanstående att leksaker i sig inte har så stor betydelse utan att det viktigaste är hur sakerna används och om barnet kan lära sig någonting av dem. Leken i sig är viktigare än leksakerna även om många betonar betydelsen av leksaker speciellt för barn med funktionsnedsättningar. Det går inte att bortse ifrån att leksakerna speciellt för dessa barn har betydelse eftersom de ofta utgör föremål att samlas kring och att samtala kring. Lek och inläring hänger nära samman och lekens funktion tycks svår att separera från inläring, speciellt för barn med funktionsnedsättningar. Leken och lekmaterialen är för dessa barn

ett medel att lära, kanske inte primärt som ett mål i sig självt. Att barn oftast leker spontant och utan inblandning av vuxna kan delvis förklara att leken av vuxna inte tillmäts tillräckligt stor betydelse. Man kan säga att barn leker för att leka, inte för att förverkliga syften som ligger utanför själva lekverksamheten. Detta kan förklara att leken för vuxna kan framstå som enbart underhållning och tidsfördriv och därför tillmäts ett lägre värde.

Leksaker kan bidra till att vara föremål att samspele om och ger därmed en bild av den sociala världen samtidigt som den ger barnet en bild av den materiella världen. Det lekande barnet å andra sidan tränar färdigheter och förmågor, uppmärksamhet och perception och blir en partner i den sociala interaktionen. Ofta behöver barn med funktionsnedsättningar utöver vanliga leksaker även specialanpassade leksaker. Om en leksak anpassas för att den till exempel ska vara användbar för ett barn med ett intellektuellt funktionshinder kallas den ofta för pedagogisk, vilket eventuellt skulle kunna ha med den intellektuella förmågan/lärandet att göra. Att en viss sorts leksak eller visst lekmaterial däremot skulle vara ”bäst” för dessa barn är en överdrift eftersom variationen mellan barn i samma ålder och samma kön är stor. Kanske detta handlande snarare står för en strävan att förse barnet med rejäla, naturfärgade träleksaker istället för att tillhandahålla mer fantasi-eggande leksaker. Vi kan dock konstatera att lek och lärande hänger nära samman och lekens funktion verkar svår att separera från lärandet, speciellt för barn med olika funktionsnedsättningar. Leken och lekmaterialen ses ofta som ett medel att lära, inte som ett mål i sig.

När det gäller barns lek går det att anta många olika teoretiska perspektiv för att finna en förklaringsmodell till barns lek. Dels finns äldre teoretiker som Jean Piaget, Donald Winnicott och Lev Vygotskij, dels finns dagens lek- och leksaksforskare som Birgitta Almqvist, Anders Nelson, Mattias Nilsson, Ole Lillemyr och Gunilla Lindqvist, som tycks vara mer flexibla och gränsöver-

skridande. Det finns inte en definition av lek, det finns inte en modell där lek kan studeras och det finns inte ett sätt att analysera leken och dess innersta väsen. Det finns många olika sätt och förmodligen har alla metoder sina för- och nackdelar. När det gäller forskning om lek och leksaker om barn med olika typer av funktionsnedsättningar ser bilden annorlunda ut och några svenska namn som kan nämnas i sammanhanget är Ulf Janson, Gunilla Preisler, Jane Brodin, och Karin Paulsson. Dessa forskare representerar lekforskning rörande barn med synskador, hörselskador, utvecklingsstörning, flerfunktionshinder samt rörelsehinder.

## Teoretiskt perspektiv

Precis som leken kan världen beskrivas på olika sätt och kunskap kan förstås utifrån många skilda perspektiv. Vi utgår i denna artikel från en socialkonstruktivistisk referensram som kan ses som ett vetenskapsteoretiskt perspektiv där förhållandet mellan kunskap, natur och kultur är centralt. Vi vill inledningsvis förklara vad vi menar med ett socialkonstruktivistiskt perspektiv. Socialkonstruktivismen utmanar den kunskapssyn som kännetecknat ”det moderna”. Det innebär att ett funktionalistiskt synsätt rubbas och att det arv vi bär med oss från det moderna sättet att se på tillvaron kommer i gungning. Det moderna projektet präglades av att stora sociala reformer legitimerades av vetenskapens förklaringsmodeller och prognoser där människan måste fostras och upplysas med den rationella vetenskapens hjälp. Under den senmoderna epoken har förändringar skett där det centrala i sammanhanget blivit att det inte går att vidmakthålla att det finns en enda verklighetsfär. Kunskap måste ses som mångskiftande och kontextberoende.

## *Socialkonstruktivism - Socialkonstruktionism*

I den engelska vokabulären används ofta termen ”social constructionism” hellre än ”social constructivism”. Skälet till detta var att det senare alternativet ofta förknippas med Piagets kognitiva konstruktivism. Synsätten är strikt skilda. I den svenska vokabulären används vanligtvis begreppet ”socialkonstruktivism” när begreppet står för den vetenskapsteoretiska teoribildningen och det forskningsfält som positionerar sina problem och perspektiv med utgångspunkt att vår kunskap inte är oberoende av de sociala sammanhang vi ingår i (Barlebo-Wenneberg, 2001). Begreppet socialkonstruktionism används till exempel som pedagogiskt begrepp inom IKT-området. Den mest centrala personen i sammanhanget är Seymour Papert som presenterade tankarna bakom konstruktivismen redan 1980. Han utvidgade begreppet konstruktivism från att gälla teoretisk kognitiv utveckling till att också omfatta en praktisk manipulation av konkreta objekt. Detta kallade han konstruktionism. Begrepp som ofta sammanförs med socialkonstruktivism är dekonstruktion, poststrukturalism, postmodernism och diskursanalys. Beröringspunkter finns med alla dessa grenar. En mängd olika tolkningar finns således av vad socialkonstruktivismen är och detta innebär också att användningsområdena inom forskningen finns inom vitt skilda grenar. I detta sammanhang rör vi oss inom ett samhällsvetenskapligt fält. De medicinska och naturvetenskapliga vetenskapsområdena visar få tendenser att tolka forskningsresultat utifrån en socialkonstruktivistisk kunskapssyn. Inom det samhällsvetenskapliga fältet finns flera olika beskrivningar av vad de forskare som arbetar utifrån denna tradition beskriver som socialkonstruktivism.

## *Olika perspektiv på social konstruktion*

Piagets och Deweys teorier ansluter till en konstruktivistisk modell dock med fokus på olika delar. Piaget vill med sin kognitiva kon-



struktivism betona vikten av att utforma en miljö som uppmanar och stimulerar till eget utforskande. Piaget menar att barnet skall ges frihet att konstruera mening i egen takt och därefter kan erfarenheten assimileras i en hos barnet existerande mental representation. Därefter sker en revidering av tidigare kunskaper beroende på den nya upplevelsen. Genom assimilation och ackommodation det vill säga en ständigt aktiv lärandeprocess, där barnet lär genom erfarenhet, uppnås ekvilibrium. Ett antal forskare har på olika sätt tolkat och använt sig av Piagets teorier men kritikerna har också varit många. Framförallt har de kritiska åsikterna hävdade att de laboratoriemiljöer, som Piaget utförde sina undersökningar i, inte representerade barns naturliga livsmiljöer, vilket är helt korrekt. Den stadieteoretiska indelning som Piaget lade grunden till innebär att människan genomgår ett antal utvecklingsnivåer där individen hanterar och uppfattar varje stadium på olika sätt. Även denna stadieteori har mött hård kritik eftersom barn kan befina sig på olika stadier när det gäller olika förmågor. Den socialkonstruktivistiska skolan betonar en ömsesidig påverkan där sociala och kulturella processer i miljön har inflytande på individens tankestrukturer. Detta synsätt står i kontrast mot Piagets teori där betoning på barnets egen aktivitet, den fysiska och intellektuella aktiviteten, är helt central för att barnet ska lära. Piaget menar att barnet utvecklas när det får göra sina egna upptäckter. Denna utveckling är starkt kopplad till Piagets stadieteoretiska indelning.

Ett klassiskt exempel på detta är enligt Piaget om man fyller i lika mycket vatten i två likadana glas till ett barn i femårsåldern kan barnet konstatera att båda glasen rymmer lika mycket vatten. Hälls vattnet från det ena glaset över i ett tredje bredare glas som gör att vattennivån blir lägre kommer femåringen att anse att det finns mindre vatten i detta tredje glas än i det andra. Om man häller tillbaka vattnet i det första glaset kommer barnet att säga att det är lika mycket vatten i båda glasen. Om femåringen ska bedöma mängden vatten i de båda glasen klarar han/hon enligt Piaget inte av att gå tillbaka till den tidigare erfarenheten. Piaget anser att det beror på att barnet inte klarar att i

tanken revertera, det vill säga tänka baklänges. Först i sjuårsåldern kan barnet enligt Piaget lösa denna typ av uppgifter och tänka ”operationellt” det vill säga i tanken utföra en tankeoperation som krävs för att se det verkliga förhållandet med vattenglasen. Barnet kan i denna ålder dra nytta av tidigare erfarenheter.

Piagets synsätt som i många decennier präglat dagens skola kan ses som induktivt där individen först gör erfarenheten därefter lär och utvecklas (Säljö, 2000). I ett socialkonstruktivistiskt perspektiv innebär interaktionen mellan individer en förutsättning för lärande. Utgångspunkten är ett samspel där barnet ”medierar” erfarenheter genom andra medaktörer i barnets verklighet. Barnet är med detta perspektiv existentiellt beroende av den vuxne. Ett uttryck är att barnet skolas in som en lärling. I ett vetenskapshistoriskt perspektiv har dock socialkonstruktivismen inhämtat mycket stoff från Piagets teoretiska arbeten. Till och med Piaget betraktade sig själv som konstruktivist på äldre dagar.

Paralleller i tänkande kan ses mellan Vygotsky och Piaget. Vygotsky (1978) menade att varje tankeschema uppträder på två plan: en ”mellanmental kategori” som först bildas mellan barnet och den vuxne och som därefter kan etableras som en ”inommental kategori” hos barnet. Den samspelande motparten har i Vygotskys resonemang en mer aktiv roll som en stötta och guide för barnet. Både Piaget och Vygotsky menade att miljön påverkar barnet, miljön är aktiv och dynamisk. Vygotsky menar dessutom att den vuxne har en viktig roll att organisera miljön. Det är den vuxne som hjälper barnet att nå PZD (den potentiella utvecklingszonen). Detta innebär att barnet får stöd i sin utveckling. Utveckling är beroende av en aktiv omgivning.

Deweys klassiska uttryck ”learning by doing” ansluter helt självklart till ett konstruktivistiskt och ett aktivitetsteoretiskt tänkande och talar delvis för sig självt. För både Dewey och Vygotsky är det barnets intresse som står i fokus och som är själva utgångspunkten. Dewey förknippas ofta med den progressiva rörelsen i USA. Dewey är fadern till en pedagogik som rymmer begreppen ”aktivitetsbaserad”,

”problemcentrerad” och ”lära genom att göra”. I mitten av sin verksamma karriär omvärderade Dewey delvis sin syn på kunskap och lärande. Detta förklarar varför vissa kallar honom mästaren på aktivitetsbaserad inläring och andra kallar honom socialkonstruktivist. Vi kan konstatera att det finns gemensamma mönster hos Dewey, Vygotsky och Piaget. Ett intresseområde som förenar dem är leken som de alla tre tar som exempel när de beskriver hur barnets intresse kan leda till utveckling inom en mängd områden. Vi kan till exempel se att barn genom leken utvecklar personlig, social och kulturell kompetens.

Forskning som inbegriper barn, ungdomar och vuxna med någon form av funktionshinder förutsätter ett socialkonstruktivistiskt tänkande. Traditioner betonar att kunskaper och färdigheter utvecklas som en effekt av individens aktiviteter i ett socialt sammanhang. Beroendet mellan individens aktivitet och det samhälle och kultur hon lever i lyfts fram. Barnet framträder som vägvisande och kompetent. De möjligheter och de resurser, som varje individ bär med sig, är utgångspunkten för utveckling. Kunskap är mångskiftande, kontextberoende och utvecklingsbar. Pedagoger eller föräldern finns med för att skapa möjligheter för barnet att kommunicera och visa sina förmågor. Vygotsky använder uttrycket ”scaffolding” på svenska översatt till underlättare eller stöttor. Ses barnet som en kompetent, vägvisande individ får det en avgörande betydelse för det bemötande som barnet och familjen får från samhällets serviceorgan. Det är barnets styrka som lyfts fram. Den tidigare synen på barnet som ”tabula rasa” en passiv mottagare som påverkas av miljön har ersatts med en ny syn på barnet. Synsättet representerar ett socialkonstruktivistiskt perspektiv med sina rötter i Vygotsky och ansluter till en aktivitetsteoretisk ansats, som kan förknippas med den kulturhistoriska skolan. Denna uppkom i sovjetisk psykologi på slutet av tjugotalet genom psykologerna Lev Vygotsky, Alexander Luria, och Alexander Leontiev.

## *Ett användbart perspektiv på social konstruktivism*

Förståelse skapas i ett kommunikativt sammanhang, där relationerna och den sociala verkligheten är sammanvävda. Ser vi på utvecklingen inom området IKT (informations och kommunikationsteknik) kan möjligtvis semiotiska frågeställningar utveckla området. Vi kan se ett stort behov av att förstå när system av tecken bildar meningsfulla samband för individen, det vill säga samband som kan leda till en utökad möjlighet för individen att kommunicera med sin omvärld. Semiotiken kan även sägas ha betydelse för att utveckla den vetenskapliga diskussionen om media som fenomen i människors värld inte minst som ett pedagogiskt fenomen (Brodin & Lindstrand, 2003).

Datorn men även leksaker kan ses som kommunikationsverktyg, som kan konstruera bryggor mellan individer men också mellan olika erfarenheter och upplevelser. Vygotsky beskriver hur artefakter spelar en medierande roll i mänskligt samspel och skapar mening i sociala grupper. Objekten är inte tysta utan talar till oss och våra strävanden finns inristade i dem. Resonemanget är intressant när vi försöker förstå det informations- och kommunikationssamhälle som präglar vår tid. En konstruktivistisk utgångspunkt som utgår från barnets begreppsvärld skulle kunna förändra en många gånger stereotyp hantering av ny teknik. Forskning kring multimediasdesign hävdar att utgångspunkten när ny programvara utvecklas måste vara att barnet erbjuds en värld som det har möjlighet att kommunicera i. Den erfarenhetsvärld de samspelande parterna befinner sig i måste vara utgångspunkten. I detta sammanhang ligger fokus också på samspelet som utvecklas mellan barnet och den vuxne. Nedan följer ett exempel på hur Lena och hennes mamma arbetade tillsammans för att lära sig använda datorn. Lenas mamma berättar hur dottern lärde sig förstå hur datamusen fungerar:

Det absolut första steget var att ha Lena i knät eller att sitta på egen stol bredvid henne. Jag lärde henne att klicka genom att lägga hennes hand på datamusen och min hand på hennes. När hon klarade av att klicka själv så

lånade jag hem anpassade datorprogram från Datateket, program som endast krävde att man klickade för att något skulle hända på skärmen (oberoende av var pilen befann sig). Hon fick även spela sina syskons vanliga spel till exempel "Lek och Lär i Förskolan" och "Lekis". Jag fick vid de tillfällena sitta bredvid henne och uppmana henne att välja. Det gjorde Lena genom att peka på skärmen och då hjälpte jag henne att flytta musen till rätt ställe. Sedan klickade hon. Så tränade vi i ett par månader och regelbundet försökte jag få henne att förstå att pilen rör sig på skärmen om hon rör musen. Detta uppsnappade hon inte under lång tid vilket kändes tråkigt eftersom hon så väl förstod hur man skulle göra i så många program till exempel bygga pussel, lägga lika på lika eller plocka fram en melodi från en jukebox. Jag bestämde mig för att intensivträna henne ännu en gång för att försöka få henne att förstå sambandet mellan att röra på musen och därigenom flytta pilen dit man vill. Jag pekade mycket på pilen på skärmen och lät henne hålla i musen själv med min hand på hennes samtidigt som jag berättade kortfattat om det som hände på skärmen när hon klickade. Jag uppmanade henne att "klicka" och nu körde jag intensivträning för att få henne att helt enkelt se att pilen rörde sig upp, ner, till vänster och till höger. Jag släppte min hand ifrån hennes och började putta på musen där hon höll sin hand, pekade samtidigt på pilen och uppmanade henne att titta. Lena älskar att lägga pussel och även i "Nicke Nyfikenspelet". Jag valde nivå 1 med de största bitarna och helt plötsligt så bara förstår hon att om hon klickar på pusselbiten och flyttar handen så följer pusselbiten med. Jag blev helt överlycklig över att hon helt plötsligt förstod hur man gör. Det är verkligen kul och ett mycket viktigt steg i hennes utveckling med tanke på hur mycket man kan kommunicera via en dator.

Lenas mamma beskriver en lång process som sakta leder fram till ett gemensamt intresse mellan henne och dottern. Kommunikation är en grundstomme i denna utveckling. Lena och mamma finner ett sätt att kommunicera och ha roligt tillsammans. När det gäller barns utveckling hör begreppen lek, kommunikation och utveckling nära samman. Tillför vi IKT i rätt sammanhang kan kanske även barn med grava funktionshinder ges möjlighet att samspela och leka. Lärandet kan med denna utgångspunkt beskrivas som "situerat" och kan till en viss del vara en produkt av den aktivitet, kontext och kultur inom vilken den utvecklas.

## Tidigare forskning

Föräldrar till barn med funktionsnedsättningar har många behov och önskemål om stöd för sitt barns utveckling från myndigheterna. Dagens stöd är barnorienterat eller familjeorienterat och varierar mellan olika länder och kulturer. I Sverige används ett familjeorienterat förhållningssätt. Detta är baserat på en holistisk syn på familjen och ofta är familjen inblandad i hela habiliteringsprocessen. Föräldrarnas förväntningar är i allmänhet baserade på verklighet men ibland på förhoppningar. Förväntningar innehåller ofta en mängd olika aspekter och ett centralt tema är önskan och hopp för barnen att aktivt kunna delta i samhällslivet och att ha lika möjligheter som andra barn.

Förväntningar är ett begrepp med många olika betydelser. En är att vänta på någonting positivt och se fram emot någonting i framtiden. Alla samhällen har sina fundamentala trossystem som på olika sätt interagerar med föräldrarnas förväntningar (Wachs, 2000). Systemen kan inrymma mål som föräldrarna ser som önskvärda för deras barn att uppnå.

Många föräldrar har uttryckt sin stora hjälplöshet över att inte kunna leka med sitt barn om barnet har en grav utvecklingsstörning eftersom dessa barn är mycket passiva och tar få egna initiativ (Brodin, 1999). Svårigheterna beror delvis på den definition av begreppet lek som föräldrarna har och som är grundad dels på de minnesbilder av lek som de har från sin egen barndom och hur de brukade leka, dels på det utbud av leksaker som finns i leksaksaffärerna. Då denna bild inte överensstämmer med sättet på vilket deras barn leker blir de förvirrade och osäkra. Det är ofta svårt att avgöra vad som är lek och inte när det gäller barn med grav utvecklingsstörning och flerfunktionshinder. Dessa barn behöver bli stimulerade till lek av en förälder eller annan vuxen. Vad man kan konstatera är i alla fall att föräldrar till gravt flerhandikappade barn tillmäter leksaker stor betydelse och att de är oroliga om barnet inte kan använda lekmaterial på det sätt som det är avsett för. Barn med funktionsnedsättningar behöver mer lekmaterial

än andra barn bland annat för att de snabbare förlorar intresset för ett föremål. Alla barn behöver vanliga leksaker men en del barn behöver dessutom specialanpassat lekmaterial eftersom de på grund av sin funktionsnedsättning kan ha en begränsning.

Den pedagogiska forskningen försöker förstå och tolka barnet och föräldern som intentionella varelser medan spädbarnet i den psykologiska forskningen inte tillmäts lika stor intentionalitet. Ofta glömmes man bort att även om ett barn står på en tidig utvecklingsnivå har han/hon erfarenheter motsvarande sin biologiska ålder. Speciellt när det gäller barn med grava funktionsnedsättningar har den vuxne en viktig roll. Den vuxne kan genom att erbjuda barnet lekmaterial och aktivt delta i barnets lek, stimulera sinnen. Det finns en risk att Den risk som finns är att leken endast blir träning. Ofta utgår man från en träningsmodell i syfte att barnet ska bli "så likt andra barn" som möjligt. Man utgår alltså från synsättet att barnet inte duger och inte är accepterat som det är. Strävan att göra om barnet och anpassa det efter andra är en viktig del i habiliteringsarbetet fastän det sällan uttalas. Leken ger för barn med funktionshinder träning och övning för att höja barnets funktionsnivå och lekens värde för dessa barn tycks mer handla om att prestera än för andra barn. Ett av problemen med denna träning är att barn med svåra funktionshinder inte kan säga ifrån lika tydligt när de tröttnat, ett annat att föräldrarollen blir mycket otydlig. I vilken utsträckning ska föräldrar träna eller inte träna sina barn? Är det viktigt att barnet blir likt andra och i så fall för vems skull är det viktigt? Det finns många frågetecken och inte minst är det föräldrarna som ställer frågorna.

Med uppfattningen att leksaker är viktigt för barns utveckling har många föräldrar med barn med grav utvecklingsstörning och flerfunktionshinder köpt leksaker som barnet inte accepterat, innan de funnit någonting som barnet tycker om (Brodin, 1999). Lek för dessa barn innebär dock ofta att för föräldrar och personal att träna barnets funktioner.

I en studie om föräldrarnas förväntningar på intervention rörande kommunikation hos små barn med cerebral pares framkom att de önskade mer konkreta råd som ”gör si.... gör så...”. Inte sällan har föräldrar förväntningar som inte överensstämmer med de mål som satts upp i ett projekt till exempel. Det framkom i nämnda studie att föräldrarna hade förväntningar att barnet skulle börja tala, någonting som aldrig uttalats av någon (Björck-Åkesson, Brodin & Fälth, 1997). I den andra studien som handlade om informations- och kommunikationsteknik hade föräldrarna också förväntningar, som aldrig hade uttalats av någon i projektteamet. Gemensamt för båda studierna var att föräldrarna förväntade sig förbättringar av något slag och förväntade sig ökade möjligheter till aktivitet och kommunikation för barnet. Även om förväntningarna inte överensstämde med målen för projekten trodde föräldrarna att interventionen och träningen skulle ge resultat på sikt. För barn som använder IKT som stöd vid lek och kommunikation var inte det huvudsakliga målet att lära saker utan att använda datorn som verktyg för samspel och för deras föräldrar innebar detta att de kände skuld eftersom de varken hade tid eller kunskaper att jobba med barnen vid datorn (Lindstrand, Brodin & Lind, 2002).

### *Datorer, lek och kommunikation*

Barn och ungdomar med flerfunktionshinder som befinner sig på tidig utvecklingsnivå har stora begränsningar i sin förmåga till lek och kommunikation. Att hitta någon sysselsättning som roar barnen och som gör att de själva kan vara delaktiga utifrån sin förmåga kan få stor betydelse för deras utveckling. Ett flertal studier har visat på de svårigheter och bekymmer som familjen upplever då de inte kan hitta någon aktivitet som barnen uppskattar (t ex Brodin, 1991; Roll-Pettersson, 1992). Att barn utvecklas genom lek är väldokumenterat och då barnen på grund av sitt funktionshinder inte har tillgång till lekens värld är det rimligt att anta att detta ytterligare bromsar barnets



utveckling. Under senare år har ett antal hjälpmedel tagits fram som möjliggör lek, t ex touchkontakter som styr leksaker och olika sinnesstimulerande leksaker som med en minimal kroppsrörelse kan påverkas på olika sätt. Verksamheten vid landets datatek har visat att även barn med grava funktionshinder kan ha glädje av datorlek (Jonson, 1998; Sirén, 1999) vilket innebär att nya möjligheter öppnar sig för de barn och ungdomar som får möjlighet att pröva denna form av lek.

Datorn kan också fungera som ett kommunikationshjälpmedel och/eller som ett objekt att kommunicera runt. När datorn används som ett rent hjälpmedel för att förmedla ett budskap ställs det förhållandevis höga krav på kognitionsförmågan. För barn på tidig utvecklingsnivå kan kommunikationen istället koncentreras runt det som händer på skärmen. Det finns många olika möjligheter att finna nya kommunikationstillfällen. När barnen inte har ett fungerande talspråk kan de t ex genom bild och ljud på datorn förmedla vad de har upplevt under dagen och föräldrar, syskon och andra personer runt barnen kan ta del av innehållet. En ny kommunikationssituation har skapats. Majoriteten av alla undersökningar som är gjorda koncentreras runt hur datorn används som ett hjälpmedel, men för denna grupp barn torde datorn kunna få stor betydelse även på andra sätt utifrån denna kommunikationsaspekt. En huvudfråga är dock vilka insatser som krävs för att barn och ungdomar på tidig utvecklingsnivå ska kunna få tillgång till de möjligheter datoranvändning kan ge.

För att barn med grava funktionshinder ska kunna leka och kommunicera med datorns hjälp krävs anpassningar av datorn vad gäller programvara, gränssnitt och styrsätt. På datateket kan familjen få idéer om hur de kan använda datorn, men därefter krävs en relativt omfattande insats för att datorlek/kommunikation verkligen ska bli möjlig för barnen. Här har vi sett ett stort glapp mellan olika instanser runt barnen och i datatekens uppgifter ingår inte att fungera som en förmedlande länk mellan habilitering och förskola/skola. Vi kan också konstatera att för många föräldrar till barn med grava funktionshinder

som inte själva har så stor datorerfarenhet kan det kännas främmande att deras barn skall kunna använda en så avancerad teknik som datorn trots allt representerar. Det framgår också av tidigare delstudier inom projektet att föräldrar och pedagoger ofta känner sig vilsna i hur de ska få till stånd en fungerande datoranvändning (Lindstrand, 1999, 2000; Sirén, 2000).

Det är tydligt att förskolan/skolan är en av de miljöer där man har goda förutsättningar för att låta barnen pröva de olika möjligheter datorn kan ge. För barn med grava funktionshinder är vardagen fylld av praktisk omvårdnad och för familjen kan det bli svårt att lägga ner så mycket arbete som i ett inledningsskede krävs för att få datoranvändningen att fungera. I skolan tillbringar barnen en stor del av sin dag, där finns utbildade pedagoger vars uppgift är att ge barnen optimala förutsättningar för att utvecklas och där finns i regel den utrustning som krävs. Därför är det av största vikt att pedagogerna i skolan får det stöd som behövs för att de skall kunna ta till sig ny teknik. Tidigare delstudier i vårt projekt visar att föräldrar, pedagoger, assistenter och rektorer i allmänhet ser mycket positivt på datoranvändning för denna elevgrupp. Samtidigt kan vi konstatera att för att en fungerande datoranvändning ska kunna komma till stånd krävs ett helt annat samarbete mellan de instanser som finns runt barnen än vad som sker idag. Vi återkommer hela tiden till det något slitna uttrycket att det måste till en helhetssyn för att insatser och förhållningssätt ska kunna resultera i en stimulerande och utvecklande situation för barn med funktionshinder och deras familjer.

Siréns studie (1999) belyser på vilket sätt tre elever med grava funktionshinder använder datorn i skolan med fokus på lek och kommunikation. Föräldrarnas inställning till barnens datoranvändning och vilka möjligheter de har att påverka och vara delaktiga i skolarbetet fokuserades också. Studien bygger på intervjuer och samtal med lärare och föräldrar, videoinspelningar av elevernas datoranvändning samt på lärarnas egna dagboksanteckningar. I undersökningsgruppen ingår tre elever (flickor), tre lärare och tre föräldrar.

Eleverna var åtta, tolv respektive sjutton år och stod enligt föräldrarna på tidig utvecklingsnivå. Flickorna har omfattande funktionshinder och kan inte själva berätta om sina erfarenheter och upplevelser. Därför beskrivs deras datoranvändning utifrån de intervjuer som gjorts med elevernas föräldrar och lärare. I samtliga fall är det modern till eleven som intervjuats. Föräldrarna har själva avgjort vem av dem alternativt om båda två skulle medverka.

Vid tio tillfällen under en period av fyra månader har eleverna videofilmats under ett datorpass i skolan. Två elever har filmats vid vardera fyra tillfällen och en elev vid två tillfällen. En övergripande beskrivning av elevernas datoranvändning görs utifrån videoinspelningarna. Filmerna har även studerats tillsammans med föräldrarna och fungerat som ett kommunikationsunderlag där föräldrarna beskriver hur de ser på barnens datoranvändning.

Den aktuella träningskolan valdes ut på grund av att den hade elever med omfattande funktionshinder som vid studiens början inte använde dator i någon större omfattning och att lärarna var intresserade av att utveckla elevernas datoranvändningen i skolan. Dagboksanteckningar har legat till grund för beskrivningen av projektets genomförande.

Den stora och viktiga frågan är hur barn och ungdomar med funktionshinder får tillgång till ny teknik och vilket stöd personer i deras omgivning behöver erhålla samt vilka krav som är rimliga att ställa på pedagoger och andra nyckelpersoner i barnens omgivning.

Enligt Kylén (1981) kan begåvningen delas in i fyra olika stadier, A-D, där A-nivån motsvarar en utvecklingsålder på 0-18 månader och D-nivån motsvarar en vuxen persons fullt utvecklade begåvning. A-nivån kan i sin tur delas in i tre stadier som benämns A1, A2 och A3. Att göra en bedömning av utvecklingsnivån när barnen har flera och omfattande funktionshinder är i regel mycket svårt. Tester och bedömningar som grundar sig på observationer under en längre tid och intervjuer av närstående som känner barnen väl är en metod som ofta förordas, exempel på skattningsscheman och kommunikations/be-

dömningsunderlag är Brodin och Thurfjell (1995), Granlund (1988) och Nielsen och Petersen (1992). En utvecklingsbedömning ger en vägledning om vilket bemötande och vilka krav och förväntningar som kan vara rimliga att ställa på barnet. För låga liksom för höga krav bromsar och hindrar barnets utveckling medan en lyhörd och observant omgivning istället får en klart positiv betydelse för barnets utvecklingsmöjligheter och livskvalité. Detta kan tyckas självklart, men det kan vara mycket svårt att hitta rätt nivå i samspelet med barn som har grava funktionshinder. Barnens signaler kan vara otydliga och svåra att uppfatta för den som inte känner barnet väl och i regel krävs en odelad uppmärksamhet av kommunikationspartnern för att varsebli och tolka barnets kroppsspråk och signaler. I vårt minst sagt stressiga och uppskruvade samhälle ställs stora krav på att människorna ska vara aktiva och produktiva, kontrasten blir stor när vi sedan skall vara inkännande och uppmärksamma ett barn som oftast inte på något vis propsar på uppmärksamhet utan finner sig i att betrakta världen ur ett "icke-deltagandeperspektiv". En stor risk finns för att barnets kommunikationssignaler inte blir besvarade vilket i förlängningen kan leda till att barnet helt enkelt ger upp sina försök att kommunicera och göra sig förstådd.

Om vi sätter detta i relation till att vård- och omsorgsarbete är ett lågstatusyrke där det ofta är personalbrist och förhållandevis hög personalomsättning förstår man hur komplicerad situationen kan vara för ett barn som saknar tydliga uttrycksmöjligheter. Vi utsätter ofta de barn som skulle behöva ha de mest välutbildade och duktiga kommunikatörerna för ständiga personalbyten vilket förstås får negativa konsekvenser för barnets hela livssituation. Ett flertal studier har också visat att en stor del av personalen runt barn som saknar ett fungerande talspråk har mycket begränsade kunskaper i alternativa och kompletterande kommunikationsformer (t ex Grove, 1990; Spragale & Micucci, 1990; Von Tetzchner & Martinsen 1991). Vi kan återigen konstatera att barn med grava funktionshinder är helt beroende av omgivningens kunskaper, intresse och engagemang. För att barnen och

familjen skall ha en chans att komma i närheten av en godtagbar situation krävs dessutom en nödvändig, men ytterst svår självklarhet - dvs att alla dessa personer runt barnet också förmår samarbeta.

Barn med flera funktionshinder har ofta svårigheter att leka på ett adekvat sätt utifrån sin utvecklingsnivå. Murphy, Callias och Carr (1986) konstaterar att barn med lindrig och måttlig utvecklingsstörning oftast leker på en nivå som motsvarar deras mentala ålder, medan barn med grav utvecklingsstörning leker på en klart lägre nivå än vad som motsvaras av deras utvecklingsnivå. När barnen visar svaga signaler och omgivningen ofta får gissa sig till innebörd och mening skapas lätt en situation där barnen ger upp sina kommunikationsförsök och det är stor risk för att en s k inlärld hjälplöshet uppstår (Beukelman & Mirenda, 1992; Siegelman, 1975). Också Johansson (1990) menar att vilja och motivation till kommunikation är en grundförutsättning för att barnet ska utveckla sin kommunikationsförmåga. Viktiga påverkansfaktorer vid kommunikation och kommunikativ utveckling är personbundna, kontextuella och interaktionella faktorer. Barnets erfarenheter avgör om den inre motivationen till kommunikation förstärks eller försvagas. ”Framförallt gäller detta erfarenheter i vad mån tidigare behovsuttryck blivit tillfredsställda. Den sändare som lyckats bra i sina tidigare kommunikationsförsök kan antas ha en starkare inre drivkraft till kommunikation än den sändare som upprepade gånger blivit missförstådd eller helt negligerad” (s 14). Den inre drivkraften medför att barnet blir ihärdigare i sina försök att tydliggöra sina budskap och i förlängningen leder detta troligen även till att omgivningen blir mer observant på barnets kommunikationsförsök. Vidare betonar Johansson (1990) liksom ett flertal andra forskare (t ex Beukelman & Mirenda, 1992; Björck-Åkesson, 1987; Brodin, 1991) vikten av att även omgivningen utbildas i förhållningssätt och kommunikationsstrategier för att bli goda kommunikationspartners. Brodin har i ett flertal studier belyst lekens betydelse för barn med funktionshinder. En genomgående uppfattning hos föräldrar till barn på tidig utvecklingsnivå är att barnen har stora svårigheter med

att leka. De betonar hur svårt barnen har att leka på egen hand och hur svårt det kan vara att hitta leksaker som roar och intresserar barnen. Föräldrarna var väl medvetna om lekens betydelse för barnens utveckling och de var angelägna om att försöka hitta strategier för att barnen skulle få tillgång till leken (Brodin, 1991).

Det är svårt att göra en klar distinktion mellan lek och kommunikation och en konsekvens av detta är att omgivningen troligen behöver utbildning i förhållningssätt och strategier både runt lek och kommunikation. Brodin (1991) menar att för barn med grava funktionshinder ”dominerar området där lek och kommunikation sammanfaller och är gemensamt. Detta hänger samman med att barn med grava funktionshinder ofta har svårigheter att ta initiativ och leka eller kommunicera utan vuxenstöd. De leker inte själva utan är beroende av en vuxen person som erbjuder dem aktiviteter och lekmaterial. Vid lek ges många tillfällen till kommunikation och i leksituationen är den kommunikativa interaktionen en naturlig del” (s 93-94). Vi kan konstatera att just leksituationen är ett utmärkt tillfälle att utveckla barnens kommunikation.

Lilli Nielsen som under många år arbetat med barn som har grava funktionshinder har utvecklat en metodik speciellt inriktad på barn med syn-skada och ytterligare funktionshinder. Nielsen lyfter fram den egna aktiviteten som en viktig grund för all inläring. Filosofin bakom *aktiv inläring* är att barnet tillägnar sig färdigheter genom egen aktivitet och experimenterande. För att detta ska bli möjligt krävs att den vuxne tillrättalägger barnets miljö så att denna väcker barnets intresse och nyfikenhet. Också Nielsen (1983, 1999) menar att det är viktigt att omgivningen har så stor kunskap som möjligt om barnets färdigheter och intressen och att föräldrar och pedagoger verkligen samarbetar. På träningskolan i föreliggande studie används en stor del av Niensens material och både lärare och assistenter har deltagit i ett flertal föreläsningar runt metodiken vilket medfört att man är starkt inspirerad av arbetssättet. En viss skillnad mellan de olika klasserna kan dock ses

och några föräldrar har sagt ifrån att de inte vill att detta arbetssätt skall få bli alltför dominerande.

### *Datoranvändning när barnen befinner sig på tidig utvecklingsnivå*

En genomgång av pedagogiska datorprogram visar att för barn på tidig utvecklingsnivå är det trycka-händaprogram som dominerar det förhållandevis magra programutbudet. Det går att finna delar i andra lek-program som också kan tänkas vara användbara, men i regel krävs både tid och goda kunskaper i programvaror för att hitta dessa. De program som finns är oftast uppbyggda med ljudeffekter som gör att barnen får feedback när de trycker på kontakt eller pekskärm. Bilderna är i regel tydliga och färgglada, det finns också program som enbart ger färg effekter och olikformade mönster (Hjälpmiddelsinstitutet, 1998). Ett annat sätt att anpassa datorprogram är att med hjälp av ett verktygsprogram själv sätta samman bilder och ljud till sekvenser som barnet kan trycka fram. Här öppnar sig många möjligheter till att anpassa sekvenser efter barnens intressen och man kan välja bilder från barnens vardag. Nackdelen är att man som "amatöranvändare" oftast inte kan göra animationer eller effekter på samma vis som i de färdigproducerade programmen.

Hildén (1996) har genomfört ett projekt där tolv elever med grav utvecklings-störning använt dator, var och en efter sin förmåga. Hildén menar att kommunikation, samspel och aktivitet stimulerades vid datoranvändningen, men att tekniska problem och organisatoriska oklarheter försvårade genomförandet. Andersson (2000) ger i en magisteruppsats ett antal exempel från en träningsskola där digitalkamera och dator under flera år använts som ett naturligt redskap i skolarbetet och där erfarenheterna överlag var mycket goda. Hon konstaterar att en vidareutveckling av tillgänglighet och ett personligt användargränssnitt är faktorer som skulle underlätta för användarna.

En bild kan användas både som signal och symbol. Barn som befinner sig på senare A-nivå vilket motsvarar en utvecklingsålder på ca 12-18 månader (Kylan, 1981), kan ha börjat tolka bilder symboliskt, men att förstå att en bild på ett saftglas representerar flera olika sorters drycker kan fortfarande vara mycket svårt. Bildens betydelse för barnet är knutet till just det som finns på bilden, t ex barnets egen saftmugg. Även om barnet inte har börjat tolka bilder symboliskt kan bilden användas som signal (Bergh och Bergsten, 1998). Fördelar med att använda bilder som signaler istället för eller som ett komplement till föremål kan vara att de är lättare att ha med sig och förvara, men också att de kan vara lättare att bygga vidare på i kommunikativt syfte. Föremål har en tendens att begränsas till de mest frekventa, t ex sked, mössa och baddräkt och det blir i längden opraktiskt att bära med sig en hel uppsättning föremål, medan bilder är betydligt mer lätthanterligt.

Lindstrand (2000) konstaterar i en enkätundersökning (n=180) att föräldrar till barn med funktionshinder inte skattade datorns betydelse för barnens lekutveckling särskilt högt. En förklaring kan vara att vissa föräldrar som inte själva har så omfattande datorerfarenhet kan ha svårt att se datorn som ett lekredskap. Andra undersökningar har visat att föräldrar till barn med funktionshinder är väl medvetna om lekens betydelse för barnens utveckling (t ex Brodin, 1991; Renblad, 1997) och det är intressant att titta på vilken betydelse och inverkan tekniken och datorn i sig har för föräldrarnas uppfattningar.

### *Dator och digitalkamera som förmedlande länk mellan olika miljöer*

Den dagliga kontakten mellan träningsskola och hem sker ofta genom en kontaktbok där lärare eller assistenter och föräldrar skriver om vad som hänt under dagen och om sådant som känns viktigt att förmedla eftersom barnen i regel har stora svårigheter med att själva berätta vad som hänt. Ett annat sätt kan vara att som ett komplement skicka med bilder som är tagna vid olika aktiviteter och händelser som barnet varit



med om eller att skicka med en enkel sekvens med bilder och ljud som familjen kan titta på hemma i familjens dator. Omvänt kan familjen ta bilder eller göra sekvenser och skicka med till skolan. Digitalkameran underlättar fotograferingen på så vis att man kan ta många bilder utan att tänka på kostnaden och sedan välja ut de bilder som blev bra och som kan vara användbara i olika sammanhang. De kan också skrivas ut direkt eller sparas för senare tillfällen.

Det är inte ovanligt att människor med utvecklingsstörning och framförallt de som saknar ett fungerande talspråk inte har tillgång till sin "egen historia" (Andersson, 2000; Bauth, Jönsson & Svensk, 1995), med hjälp av digitala bilder öppnar sig nya möjligheter att kunna berätta och minnas vad som hänt tidigare i livet. För vissa personer kan det då räcka att minnet får stöd av en digital bild, medan det för andra kan vara så att omgivningen kan hjälpa till med att berätta till bilderna och spela in ljud och t ex göra bild- och ljudsekvenser av t ex födelsedagar och utflykter. Naturligtvis har fotografier, bildkommunikationssystem, videokameror och annat dokumentationsmaterial använts även tidigare, men hantering, tillgång och förvaring av bilder och ljud har underlättats radikalt med hjälp av dator och digitalkamera vilket i förlängningen leder till ett ökat inflytande över sitt eget liv. Lärarna i vår studie planerade att använda bild- och ljudsekvenser för att överföra information mellan skola och hem och de såg i inledningsskedet stora möjligheter med att införa ett samarbete där eleverna själva kunde vara delaktiga utifrån sin förmåga och utvecklingsnivå.

Många forskare hävdar att datorer kan innebära en revolution inom för(skola) och samhällsliv och framförallt för barn och ungdomar med funktionshinder. Med en konstruktivistisk utgångspunkt hävdar dessa forskare att barn kan bli delaktiga och aktiva problemlösare med teknikens hjälp. Barn med funktionshinder kan utifrån sina och familjens förutsättningar få uppleva lek och gemenskap vid datorn (Brodin & Lindstrand, 2003; Lindstrand, 2002). Datorn erbjuder en kommunikativ form där det finns möjlighet att begränsa och anpassa

stimuli efter barnets behov. De sensoriska stimuli som barnet behöver få förstärkta kan anpassas efter barnets förutsättningar och allt kan göras under positiva, lustbetonade aktiviteter. Innehållet kan anpassas efter barnets och även familjens intressen och erfarenheter, vilket innebär att innehållet styrs efter barnets kognitiva utveckling och övriga förutsättningar. Styrning av datorn, det vill säga anpassade styrdon och miljön runt barnet, kan utvecklas så att barnet upplever sig som kompetent. Erfarenheter från verkligheten vittnar dock om stora svårigheter att finna rätt programvaror för barnet och att använda ”den besvärliga tekniken” på ett fruktbart och utvecklande sätt.

## Att förstå det vi fokuserar

Utgår vi från den socialkonstruktivistiska hållningen kan detta uttryckas som att till exempel pedagogen, experten eller forskaren är en del av det som ska studeras eller utforskas och att resultatet är relaterat till tolkning och förförståelse/förståelse av området. Frågan är om verkligheten skapas eller redan är skapad. En utväg kan vara att försöka ”situera blicken” det vill säga beskriva sin referensram. Vilken position talar vi ifrån, vilken kulturell och historisk utgångspunkt har dessa forskare. En annan utväg är att betraktaren och deltagarna i studien gemensamt konstruerar den verklighet som åskådliggörs. Samspelet mellan aktörerna är i ständig förändring och människan ses som en aktiv deltagare där diskursiva förhandlingar ständigt pågår. Verkligheten finns men förändras beroende på vilka deltagarna är. Vad vi menar och förstår utvecklas genom det sociala livet, genom praxis.

I ett socialkonstruktivistiskt perspektiv kan vi slutligen konstatera att de eviga frågorna: Finns en verklighet? Hur ser kunskap ut? Vilka maktförhållanden finns inbegripna i denna kunskap? fortfarande är aktuella. Dessa frågor har inga svar. Kunskapen formas och omformas allt måste tolkas i ett sammanhang i ett ”nu”. Kunskaper vi har om verkligheten säger ingenting om hur verkligheten egentligen ser ut, utan är symboler för hur vi *uppfattar* verkligheten utifrån det vi har med oss i bagaget. Det finns alltid en mängd kontrasterande

uppfattningar om hur verkligheten ser ut, och den bild som kommer att dominera blir ett maktinstrument. Kunskap är den uppfattning om världen som förmedlas. Den som har resurser för att övertyga andra om att deras bild av verkligheten stämmer har makt över dem som tar till sig definitionen. Vi kan slutligen fråga oss hur denna definition tar sig uttryck i vår samtid. Vilka möjligheter har familjer med barn, ungdomar och vuxna med olika former av funktionshinder i detta sammanhang? Vi kan konstatera att de ofta har små möjligheter att definiera sin egen verklighet. Det är andra som definierar deras verklighet och anpassar yttre förhållanden efter dessa definitioner.

## Referenser

- Andersson, K. (2000). *Att inte kunna tala är inte detsamma som att inte ha något att säga*. Magisteruppsats, 20 p. Högskolan i Karlskrona/Ronneby: Institutionen för arbetsvetenskap Människor Datateknik Arbetsliv.
- Barlebo-Wenneberg, S. (2001). *Socialkonstruktivism – positioner, problem och perspektiv*. Stockholm: Lund.
- Bauth, R. , Jönsson, B. & Svensk ,A. (1995). *Ge oss bara redskapen. Om nya möjligheter till utveckling och inläring i omsorgsverksamhet och särskola, hemma och i samhället*. Falköping: Natur och Kultur.
- Beukelman, D. & Mirenda, P. (1992). *Augmentative and Alternative Communication. Management of Severe Communications Disorders in children and adults*. Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Björck-Åkesson, E. (1987) *Att ge och ta emot – Samspel med små barn med rörelsehinder och kommunikationshandikapp*. Göteborg: RPH-Rh
- Brodin, J. (1991). *Att tolka barns signaler, Gravt utvecklingsstörda flerhandikappade barns lek och kommunikation*. Stockholms universitet: Pedagogiska institutionen. (Diss)
- Brodin, J. (1999) *Play in Children with Severe Multiple Disabilities: play with toys-a review*. *International Journal of Disability, Development and Education, Vol 46, No.1*.
- Brodin, J. & Lindstrand, P. (2003). *Perspektiv på IKT och lärande för barn, ungdomar och vuxna med funktionshinder*. Lund: Studentlitteratur.
- Brodin, J. & Molosiwa, S. ( 2000). *International outlook- An empirical study on teacher's views of play in Botswana*. *EuroRehab,2, 65-72*
- Brodin, J. & Thurfjell, F. (1995). *Bedömning av kommunikativ förmåga hos personer med utvecklingsstörning*. TKH-rapport 12,. Lärarhögskolan i Stockholm: Institutionen för specialpedagogik.

- Granolund, M & Olsson, C. (1988). *Kommunicera mera. Ett kursmaterial. Metodbok*. Stockholm: Stiftelsen ALA.
- Grove, N.(1990). Developing intelligible signs with learning -disabled students: A review of the literature and assessment procedure. *British Journal of Disorders of Communications*, 25,265-293.
- Hildén,A. (1996). *Utmaningar och möjligheter med datorn i träningsskolan*. Stockholm: Stiftelsen ALA.
- Johansson, I. (1990). *Kommunikationsbegreppet*. Universitet i Umeå: Institutionen för lingvistik.
- Jonson,U. (1998). *Datatek - vad är det? En studie av funktionshindrade barns och ungdomars möjlighet till lek med datorer*. Stenhamra: WRP International.
- Kylén, G. (1981). *Begåvning och begåvningshandikapp*. Bromma: Handikappsinstitutet och Stiftelsen ALA.
- Lindstrand, P. ( 1999). *Datatek. En studie om föräldrars erfarenheter och förväntningar på dataverksamheten*. Stenhamra. WRP international
- Lindstrand, P. (2000). *Datorer är väl inte så märkvärdigt!* Stenhamra: WRP International.
- Lindstrand, P. (2002). *ICT is the answer – But what is the question? Parents of children with disabilities: their thoughts, experiences, and expectations of Information and Communication Technology (ICT)*. Stockholm Institute of Education Press (Diss).
- Lindstrand, P., Brodin, J., & Lind, L. (2002). Parental expectations from three different perspectives: What are they based on? *International Journal of Rehabilitation Research*, 25, 261-269.
- Lindstrand, P., Sirén, N. & Brodin, J. (2001). *Det börjar med lek...lek och kommunikation ned datorer för barn med funktionshinder*. Rockneby: WRP International.
- Nilsen, L. & Petersen, B. (1992). *Funktionsschema. Det synhandikappade barnets tidiga färdigheter, inläring, beteende*. Solna: SIH Läromedel.
- Nielsen, L. (1983). *Medan vi väntar*. Solna. RPH-SYN

- Nelsen, L. (1999). *Tidig inlärnning steg för steg*. Umeå: SIH Läromedel
- Renblad, K.(1997). *Lek och socialt samspel. Förskolebarn med invandrarbakgrund*. Lärarhögskolan i Stockholm. Institutionen för specialpedagogik.
- Roll-Pettersson, L. (1992). *Barnets funktionsnedsättning - familjens behov*. Stiftelsen ala, FUB:S stiftelse. Stockholm: Modin.
- Seligman, M. (1975). *Helplessness: On depression, development and death*. San Francisco: W.H Freeman.
- Sirén, N. (2000). *Datorstöd i träningskolan. En fallstudie av hur lärare, assistenter och föräldrar ser på datorns roll i träningskolan*. Stenhamra: WRP International.
- Spargale, D. & Micucci, D. (1990). Signs of the week: A functional Approach to Manual Sign Training. *Augmentative and Alternative Communication*. 29-37.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.
- Von Tetzchner, S. Martinsen, H. (1991). *Språk og funksjonshemning*. Oslo: Gyldendal Norsk förlag
- Wachs, T.D. (2000). *Necessary but not sufficient*. Washington, DC: American Psychological Association.