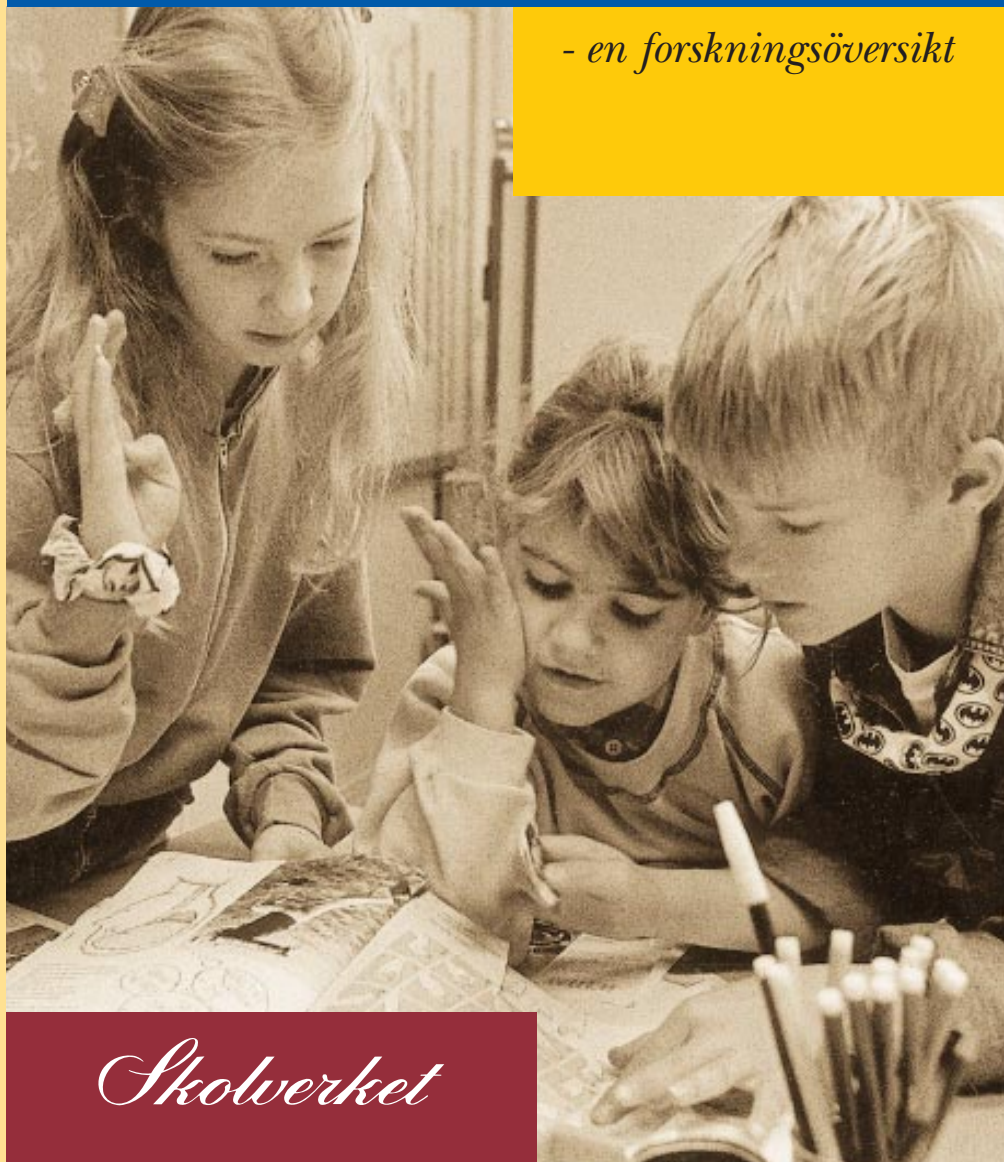


PIA WILLIAMS, SONJA SHERIDAN OCH
INGRID PRAMLING SAMUELSSON

Barns samlärande

- en forskningsöversikt



Skolverket

SKOLVERKETS MONOGRAFISERIE

är en skriftserie som etablerats för att möjliggöra utgivning av material som producerats med stöd eller på uppdrag av Skolverket.

Det gemensamma för skrifterna är att Skolverket gjort bedömningen att materialet är av intresse för en bredare publik.

Författarna svarar själva för innehållet och de ställningstaganden som görs.

SKRIFTER SOM PUBLICERATS I SERIEN:

Glenn Hultman & Cristina Hörberg

Kunskapsutnyttjande

Ett informellt perspektiv på hur kunskap och forskning används i skolan

Ingegerd Municio

Genomförande

Vem tolkar beslut och vem ser till att reformer blir mer än ord?

Britt Hallerdt

Studieresultat och social bakgrund

- en översikt över fem års forskning

Kjell Granström & Charlotta Einarsson

Forskning om liv och arbete i svenska klassrum

- en översikt

Ingrid Pramling Samuelsson & Ulla Mauritzson

Att lära som sexåring

En kunskapsöversikt

Birgitta Sahlén

Matematiksvårigheter och svårigheter när det gäller koncentration i grundskolan

En översikt av svensk forskning 1990-1995

Erik Wallin

Gymnasieskola i stöpsleven - då nu alltid

Perspektiv på en skolform

Mats Börjesson

Om skolbarns olikheter

Diskurser kring "särskilda behov" i skolan - med historiska jämförelsepunkter

Hans Ingvar Roth

Den mångkulturella parken

- om värdegemenskap i skola och samhälle

Ulla Forsberg

Jämställdhetspedagogik

- en sammanställning av aktionsforskningsprojekt

Jens Pedersen

Informationstekniken i skolan

En forskningsöversikt

Peder Haug

Pedagogiskt dilemma:

Specialundervisning

Möira von Wright

Genus och text

När kan man tala om jämställdhet i fysikläromedel?

Tullie Torstenson-Ed & Inge Johansson
Fritidshemmet i forskning och förändring
En kunskapsöversikt

Thomas Tydén och Annika Andræ Thelin (RED)
Tankar om lärande och IT
En forskningsöversikt

Ulla Riis (RED)
IT i skolan mellan vision och praktik
En forskningsöversikt

PIA WILLIAMS, SONJA SHERIDAN OCH
INGRID PRAMLING SAMUELSSON

Barns samlärande

– *En forskningsöversikt*

SKOLVERKET

BESTÄLLNINGSDRESS:
LIBER DISTRIBUTION
PUBLIKATIONSTJÄNST
162 89 STOCKHOLM

TEL: 08-690 95 76

FAX: 08-690 95 50

E-POSTADRESS: skolverket.lds@liber.se

www.skolverket.se

BEST. NR. **00:550**

PIA WILLIAMS, SONJA SHERIDAN OCH
INGRID PRAMLING SAMUELSSON

Barns samlärande

En forskningsöversikt

ISBN 91-89314-12-3

© PIA WILLIAMS 2000

© SONJA SHERIDAN 2000

© INGRID PRAMLING SAMUELSSON 2000

FORM & TRYCK: LENANDERS TRYCKERI AB, KALMAR 2000 · 8336

Svanenmärkt trycksak



Licensnummer 341 145

Innehåll

Skolverkets förord	7
Författarnas förord	9
Inledning	11
Forskningsöversikten	14
Samverkan i olika teorier	19
Jean Piaget och Lev S Vygotskij	19
<i>Ett kognitivt/konstruktivistiskt perspektiv</i>	26
<i>Ett sociokognitivt/social konstruktivistiskt perspektiv</i>	27
<i>Ett sociokulturellt perspektiv</i>	30
<i>Teoriernas implikationer för pedagogisk verksamhet</i>	32
Förskolans och skolans läroplaner	35
Läroplan för grundskolan 1969	36
Barnstugeutredningen	38
Läroplan för grundskolan 1980	39
Pedagogiska program för förskolan och fritidshemmet.	40
1994 års läroplan för det obligatoriska skolväsendet	41
Lpo 94, Lpo 94/98 och Lpfö 98	43
<i>Barns inflytande</i>	43
<i>Elevers ansvar och inflytande</i>	43
Utveckling av samverkansbegreppet	44
Barn lär av varandra	49
Centrala begrepp	49
<i>Peer tutoring</i>	50
<i>Cooperative learning</i>	52
<i>Peer collaboration</i>	54

Barns samverkan i utvecklingspedagogiken	58
Imitation och dialog som verktyg för lärande	60
Imitationens betydelse för social och kognitiv utveckling	60
Dialogens betydelse för social och kognitiv utveckling...	64
<i>Informations- och kommunikations teknologin och samverkan</i>	69
Implikationer för förskole- och skolverksamheten	72
Faktorer av vikt för kamratsamverkan	78
Sociala och kulturella aspekter	78
Kamratrelationer	82
Rummets och förhållningssättets betydelse	83
Problemlösning	86
Gruppens sammansättning	87
Att organisera lärande	91
Argument mot åldersblandade grupper	91
Argument för åldersblandade grupper.....	93
Från undervisning till lärande.....	97
Samverkan i teorier	97
Naturliga och arrangerade situationer för lärande	99
Tilltro till barn	101
Förutsättningar för samverkan	102
Ett utvecklingspedagogiskt perspektiv	106
Samverkan i praktiken	108
Referenser	111

Skolverkets förord

Denna forskningsöversikt, *Barns samlärande*, handlar om lärande människor emellan. Lärande växer i samspel med kamrater och i interaktion och kommunikation med andra. De vuxnas förhållningssätt, den sociala och kulturella omgivningen, de pedagogiska och sociala uppgifterna, och, barn/elevguppens sammansättning är av betydelse, när man studerar samarbete mellan barn. Miljöns fysiska utformning och attityden till samarbete är andra faktorer, som påverkar barns möjligheter att lära av varandra i förskola och skola.

I internationella dokument t ex Barnkonventionen och i barnomsorgens och skolans styrdokument betonas, att demokratiska och humanistiska värden ska ligga till grund för den dagliga verksamheten. Författarna framhåller att denna grundsyn vilar på en lång tradition från Sokrates, Comenius och Dewey. Att delta i och få kunskap om demokratins villkor och förutsättningar är ett måste för att en ung människa ska utvecklas till en demokratisk samhällsmedlem. Som barn och elev måste man få vara aktiv och medverka i sitt eget lärande för att såväl lära sig lära, som att lära sig om sin omgivning. Den syn på lärande, som skrivs fram i läroplanerna, innebär att samspel mellan barn kan utveckla förståelse för andra. I teorier om barns lärande har perspektivet successivt förflyttats från barns behov till barns rättigheter, något som kan göra barn mer delaktiga i sin egen utbildning, framhåller författarna.

Samarbete mellan barn och barns möjligheter att lära av varandra är en förutsättning och självklarhet i den utvecklingspedagogik som utvecklats av Ingrid Pramling Samuelsson. Hennes utvecklingspedagogik innebär en med-

veten påverkan från läraren för att utveckla ungas färdigheter, kunskaper och förmågor. En fenomenografisk forskningsansats ligger till grund. Barns förståelse står i fokus. Lärarens uppgift är att problematisera det för givet tagna, att reda ut hur saker är relaterade till varandra och vad som framträder för barnet.

En uppmaning från författarna är att fundera över hur lärarrollen kan och bör förändras för att de ungas lust att lära ska växa och kreativiteten blomma. En annan stor fråga som författarna lyfter fram är, hur kunskaper och färdigheter ska användas för att demokratiska värden ska bevaras och utvecklas och information värderas och kritiskt granskas.

Forskningsöversikten *Barns samlärande* har finansierats från Skolverkets forskningsanslag och tagits fram i samråd med Skolverkets forskningsprogram. Det är Skolverkets förhoppning att den fyller ett behov och kommer till användning i barnomsorg och skola.

Mats Ekholm
Generaldirektör

Annika Andrae Thelin
Undervisningsråd

Författarnas förord

Med utgångspunkt i det av Skolverket finansierade forskningsprojektet ”Att lära andra. Barns medvetenhet om vad det innebär att lära någon annan något”, utvecklades idén om att bredda frågeställningen och på Skolverkets uppdrag göra en forskningsöversikt om kamratsamverkan i förskola och skola. I takt med samhällets utveckling och en förändrad syn på lärande blir samspel och samverkan människor emellan centralt. För att avgränsa vårt uppdrag från Skolverket har vi valt att fokusera lärandeaspekten. Därför introducerar vi också ett nytt begrepp: samlärande.

För uppslag till begreppet vill vi tacka Mikael Alexandersson som tillsammans med Gunnar Bergendal, Annmarie Hansson, Katarina Hansson, Eva Johansson och Karin Rönnerman har läst och kommenterat manuskriptet i olika stadier av dess framväxt. Lisbeth Söderberg har hjälpt oss med språkgranskning och redigering. Ett stort tack till Er alla! Detta i sig, att låta kollegor läsa och kommentera är just ett uttryck för att vi tror att även den skrivna texten utvecklas i interaktion med andra, dvs. lärandet växer i samspel. Det sker ett samlärande i interaktion och kommunikation. Att vi fastnade för begreppet samlärande har naturligtvis sin grund i vår syn på lärande, vilket medför att vi inte ansluter oss till någon av de inriktningar som man kan utläsa i de olika studierna som presenteras framöver, utan i det faktum att samlärande är ett komplext fenomen som inte utan vidare låter sig fångas i en modell eller ett perspektiv.

Göteborg i december 2000

Pia Williams, Sonja Sheridan och Ingrid Pramling Samuelsson

Inledning

På småbarnsavdelningen Hallonet sitter Katarina 3 år och Nils 2 år vid matbordet och äter mellanmål. Läraren har för ett ögonblick lämnat bordet för att gå och hämta glas i ett skåp. Nils som sitter i en hög barnstol ställer sig vinglande upp på sitsen. Katarina drar i honom och säger med sträng röst: "sitt ner!" Nils sätter sig ner men ställer sig strax upp igen och tittar på Katarina och skrattar. Katarina skrattar tillbaka, säger ingenting men fortsätter lugnt att äta sin smörgås.

Detta är en kort episod, en vanlig dag i en svensk förskola. Varje dag inträffar liknande händelser överallt där barn är tillsammans med andra barn. De flesta som någon gång varit i sällskap med barn kan säkert ge exempel på hur de som var de värsta ovänner inom en sekund blir de sätaste vänner, då exempelvis syskon går i gemensam sak mot sina föräldrar. Eller barn i en skolklass, där åsikterna brukar vara lika många som antalet barn, plötsligt blir den mest samstämmiga skara gentemot något som läraren föreslagit. Katarina, i exemplet ovan, visar tydligt att hon vet vilka regler som gäller vid matbordet och hon tillrättavisar sin yngre kamrat som inte följer dessa. När inte läraren finns tillgänglig och kan tillrättavisa Nils, blir Katarina den som rycker in för att upprätthålla ordningen. Men när Nils avväpnande skrattar mot Katarina, ger hennes stränga attityd vika och hon skrattar tillbaka, som om hon ville visa att det Nils gjorde inte behöver någon tillsägelse utan egentligen är ett ganska roligt tilltag. De är barn, de hör ihop.

Barn söker sig till andra barn, de har roligt tillsammans och lär spontant av varandra i många olika situationer. Då det börjar nya barn i en etablerad grupp uppstår det många situationer där man kan se hur de som redan känner till miljön och

dess krav kan vara villiga att hjälpa andra barn att finna sin plats och veta hur de skall bete sig och lösa olika uppgifter. Förskolan och skolan är arenor där barn på ett naturligt sätt möter kamrater och där det alltid finns barn med olika kunskaper, erfarenheter och intressen som kan tänkas agera som lärare för de nya barnen.

Runt om i Europa bedrivs olika projekt där man talar om framtidens skola och om vilka förmågor det är viktigt att barn utvecklar för att kunna leva ett bra liv både idag och i ett framtida samhälle. Gemensamt för alla projekt är att de betonar vikten av ett livslångt lärande och en utveckling av vardagskunskaper s.k. "every-day-life-skills" (EU, 1996) dvs. att barn utvecklar olika kvaliteter som samarbetsförmåga, ansvarstagande, initiativförmåga, flexibilitet, en reflekterande attityd, aktivt förhållningssätt, kommunikativ förmåga, problemlösningsförmåga, kritiskt tänkande, kreativitet och förmågan att lära sig lära. Ett centralt tema är barns samarbete och samlärande vilka ses som nödvändiga förutsättningar för ett bra liv och för samhällets fortbestånd och utveckling. Inom det svenska utbildningssystemet ser vi en motsvarande utveckling. I de nya läroplanerna betonas de grundläggande demokratiska värdena och att lärandet skall baseras såväl på samspelet mellan vuxna och barn som på att barn lär av varandra. I slutbetänkandet till en ny lärarutbildning, "Att lära och leda - en lärarutbildning för samverkan och utveckling" (SOU 1999:63) poängteras samarbete mellan lärare med olika kompetenser och inriktningar. Att samarbete lyfts fram i så många sammanhang kan ses som ett uttryck mot den alltmer ökade individualiseringen i samhället, något som också betonats i läroplanen.

Rent generellt kan man säga att utvecklingen inom skolan under de senaste decennierna gått "från klassrumsundervisning till eget arbete", som Carlgren (1994a) uttrycker det. Vidare säger hon:

Om utvecklingen går mot att "eget arbete" blir den dominerande arbetsformen finns en risk att klassrummet som socialt system reduceras till summan av enskilda individer som alla "administrerar" sin egen inläring. Genom att varje individ utgör en enhet för sig fragmenteras det sociala sammanhanget (a.a. s. 13).

Redan i regeringens skrivelse (1996/97:112) hade man uppmärksammat detta problem genom att det där påpekas att för mycket individualisering lätt leder till en segregation och brist på förståelse för andras perspektiv. De demokratiska värdena riskeras med andra ord att sättas ur spel. För att uppmärksamma denna problematik tillskrev exempelvis regeringen, genom Ingegerd Wärnersson året 1999 som ett värdegrundsår. Skolverket (1999) har också gett ut en speciell skrift med titeln "Ständigt. Alltid," som just sprider budskapet att de demokratiska värdena ständigt måste erövrats och hållas levande i all utbildning.

Att dessa frågor lyfts fram på agendan i hela världen just nu i början av ett nytt årtusende har säkert flera förklaringar. Bara det faktum att vi passerat ett sekelskifte gör att vi summerar historien, 1900-talet, och funderar över framtiden och hur vi då vill ha det. En annan faktor som väcker frågor om demokrati och förståelse för andras perspektiv kan säkert hänföras till informations- och kommunikationsteknologin som verkligen kan leda till att människor isolerar sig i sin egen privata värld och kunskapsbildning (House of Mandag Morgen, 1999).

Det finns helt enkelt en oro hos beslutsfattare och andra för att de demokratiska värdena inte fortsätter att utvecklas, något som har med det globala samhällets fortbestånd och utveckling att göra. Starka, självständiga individer är viktiga, men utan individens förmåga att ta andras perspektiv och samverka med andra går civilisationen under. I detta perspektiv blir barns samlärande en av utbildningsväsendets mest centrala frågor.

Denna forskningsöversikt skall därför bidra till en spridning av kunskap om vikten av att barn lär av varandra samtidigt som de utvecklar sina samarbetsförmågor. Vi vill också att forsk-

ningsöversikten skall leda till att barns möjligheter att lära av varandra i förskolan och skolan ökar. Barn skapar mening, innebörd och förståelse genom att dela sin verklighet tillsammans med andra människor. Smith (1992) uttrycker denna sociala interaktion som att barn "deltar i en klubb" och tar på så sätt till sig det som de delar med andra i "klubben" av värderingar, kunskaper, språk etc. Ett kollektivt ansvar uppstår där barnen själva och med hjälp av andra utvecklar färdigheter som krävs för att bli delaktig i denna gemenskap. Att lära av andra handlar alltså inte bara om att de yngre barnen skall lära av de äldre. Lärande är inte enbart förenat med ålder, utan med innehåll och kunskap, där man kan lämna utrymme för den som har speciella kunskaper. Det kan också uppstå ett spontant lärande där barn lär och tar efter varandra. Ser man lärande i ett större perspektiv blir barns erfarenheter och de olika kompetenser de besitter kunskap. Förskolor, skolor, fritidshem, idrottsklubbar, föreningar etc. vänder sig alla till grupper av barn men på olika sätt och med olika utgångspunkter. Genom att sätta barn-barn förhållandet i fokus träder det handlande barnet fram, där kamratsamverkan blir en mänsklig kvalitet och ett sätt att förhålla sig till andra människor och till kunskap (Frønes, 1994).

Forskningsöversikten

Att lära genom samarbete är inte någon ny pedagogisk idé. Sahlberg och Leppilampi (1998) hänvisar i sin bok om samlärande till Sokrates som undervisade med hjälp av tal, dialog och människors inbördes interaktion. Även J.A. Comenius på 1600-talet (Comenius, 1657/1999, s. 91) och John Dewey i början av 1900-talet menade att inläring i samverkan ger goda och mångsidiga resultat. Under de senaste åren har också lärande i grupp varit ett område som studerats i stor omfattning och denna forskningsöversikt baseras på några av dessa studier.

Forskning om barns samarbete har under många år studerat hur det enskilda barnet fungerar i en grupp. Det sociala samspellet mellan barn har då betraktats mer som bakgrund för individuella aktiviteter än som ett fokus för forskningen i sig. I nyare forskning är interaktionen och det sociala samspel som sker mellan barn i en grupp av väsentligt större intresse då man studerar hur barn lär, men också för att förstå vilken roll gruppstorlek, gruppsammansättning, kommunikation osv. har då barn samarbetar. Dessa frågor har också blivit aktuella i dagens debatt om kvalitet i förhållande till ekonomiska nedskärningar i förskolan och skolan.

Vår litteraturgenomgång började med en sökning på ordet "peer"¹ i kombination med bl.a. "interaction, tutoring, collaboration, culture, cooperation" och "learning" vilken gav uppgifter om en mängd tidskrifter, artiklar och böcker som behandlar området. I forskningsöversikten har vi gjort ett urval av studier som på olika sätt visar hur barn lär av varandra, vad barn lär genom att samarbeta och olika modeller som främjar barns samlärande. Dessa modeller har också som mål att visa variationer av undervisning i grupp där barn fungerar som lärare för varandra. Modeller där barn undervisar barn riktar sig framför allt till lärare i skolan och modellerna ger konkreta exempel på hur läraren skall gå tillväga för att göra barnen medvetna om att de kan lära av varandra. Genom att använda sig av olika didaktiska metoder där barn undervisar varandra, får läraren få mer tid över till att hjälpa de barn som behöver extra stöd, men framför allt vinner barnen fördelar genom att lära sig samarbeta. Flera artiklar behandlar också

¹ Den engelska termen peer betyder översatt till svenska like, jämlike (Norstedts stora engelsk-svenska ordbok, 1993). På engelska definieras termen som "a person who is the equal of another in abilities, qualifications, age, background, or social status". (The new Webster's Encyclopedic Dictionary of the English Language, N.Y: Gramercy Books, 1997). Vi översätter begreppet "peer interaction" med kamratsamverkan.

hur elevers studieresultat inom olika områden, förbättras genom kamratsamverkan. Ett antal jämförande undersökningar har gjorts där grupper enbart fått undervisning av sin lärare, och grupper där barnen fått undervisa varandra i klassrummet. Det visar sig att de grupper som samarbetat med sina kamrater har fått mer positiva resultat på teoretiska kunskaps-tester.

Vi fann att många studier grundade sig framför allt på teorier av Jean Piaget, Lev Vygotskij och deras efterföljare. Vi har valt att beskriva dessa teorier utifrån perspektivet, barns betydelse för varandra vid lärandet. Studierna fokuserar på olika aspekter av samarbete mellan barn. Några studier belyser imitationens innebörd och betydelse för vad barn lär av varandra, andra inriktar sig på vad som sker hos barn och mellan barn i t.ex. dialogen. Flera studier har genomförts där problematiken åldersblandad respektive åldershomogen undervisning har utgjort huvudintresset. Det är framför allt inom innehålls-områdena problemlösning, olika matematiska/naturvetenskapliga frågeställningar och läs- och skrivinlärning som samarbete mellan barn studerats. Studier med utgångspunkt i IT är representerade främst bland ungdomar eller högskolestuderande med distansundervisning. I stort sett verkar det som om merparten av studierna med fokus på samarbete och att barn lär av varandra har genomförts med äldre barn i skolan. Vi har haft problem med att finna exempel på studier utförda med förskolebarn och än mer med de riktigt små barnen.

I vår tidigare forskning har vi på olika sätt arbetat med hur barns medvetande om sitt eget lärande växer fram och förändras. Barns uppfattningar om sitt eget lärande har beskrivits i termer av *vad de uppfattar att de lär sig och hur de uppfattar att detta går till*. Därför återkommer vi flera gånger i denna översikt till barns betydelse för barn i olika lärandesituationer. Vad sker hos det enskilda barnet och mellan barn, då de lär av varandra?

Vår avsikt är att relatera studierna i forskningsöversikten till den forskning som betonar barns olikheter som en tillgång i förskolan och skolan, där ålder inte är den avgörande faktorn för vem som skall lära av vem, utan där erfarenheter och kunskap bildar en helhet. Från att likheter har betonats i skolan, då barn på samma nivå skulle ha samma förutsättningar och möjligheter att tillgodogöra sig undervisningen, framhålls idag olikheterna i barns tankemässiga förmåga som en möjlighet i stället för ett hinder. Doverborg och Pramling (1995) menar att barn bygger upp sina egna strukturer och sätt att tänka utifrån de erfarenheter de har, vilket innebär att det alltid finns en variation i form av kvalitativt olika sätt att tänka och uppfatta texter, problem, information osv. Det är barnet självt som bildar kunskap genom att själv skapa och konstruera sin förståelse. Förståelse är en fråga om att relatera något till något annat och att uppfatta samband (Marton 1992).

I forskningsöversikten refererar vi till de teorier som ligger till grund för barns samlärande. De studier vi tagit del av är genomförda inom förskolans och skolans värld och vi har följt utvecklingen av samverkansbegreppet i styrdokument och läroplaner. Det vi vill lyfta fram är hur kunskapssyn, synen på barn, barns lärande och pedagogens roll påverkar barns möjligheter att samarbeta och lära av varandra i förskolan och skolan.²

² Vi har inte studerat barns kamratrelationer ur ett rent psykologiskt perspektiv, vilket utgör en betydande forskningsgren. Ett annat område som vi valt att inte diskutera här är så kallade "health studies" dvs. modeller som utarbetats för barn med något slags funktionshinder i interaktion med barn utan funktionshinder. Anledningen till att vi inte tar upp denna litteratur här beror på att dessa områden i sig är mycket omfattande och kräver en helt annan genomgång än den vi har möjlighet att göra inom ramen för Skolverkets uppdrag. För en omfattande översikt om kultur och familj, kön och etnicitet, oförmåga (sjukdom och isolering), kamratstatus i samband med mobbing samt interventionsprogram som behandlingsformer, se t.ex. "Children's Peer Relations" av Phillip Slee och Ken Rigby 1998; Lieberman, 1997; Howes, 1983, 1988.

Översikten är upplagd så att vi i kapitlen:

- *Samverkan i olika teorier* beskriver några av de teoretiska inriktningar som ligger till grund för de studier vi tagit del av och som genomförts om kamratsamverkan.
- *Förskolans och skolans läroplaner* beskriver utvecklingen av samverkansbegreppet i läroplaner och styrdokument.
- *Barn lär av varandra* redogör för innebörden av olika begrepp för kamratsamverkan.
- *Imitation och dialog som verktyg för lärande och Faktorer av vikt för kamratsamverkan* beskriver olika aspekter som är viktiga för barns samlärande, t.ex. vänskap, ålder, kön, miljöns utformning och attityden till samarbete.
- *Att organisera lärande* diskuterar forskning för och emot åldersblandade grupper inom förskolan och skolan.
- *Från undervisning till lärande* sammanfattar översikten och lyfter fram hur synen på barn, på kunskap, på hur barn lär och på pedagogens roll påverkar barns möjligheter att lära av varandra.

Samverkan i olika teorier

Kapitlet belyser hur olika teoretiker ser på samarbetet mellan barn och samspelets betydelse för lärandet. Fokus är på vad som händer hos enskilda barn och mellan barn när de lär av varandra. Vi lyfter också fram hur olika perspektiv på kunskap och lärande får betydelse för hur man utformar en lärande miljö i förskolan och skolan. Jean Piaget (1896-1982) och Lev S Vygotskij (1896-1934) har kommit att betyda mycket för pedagogikens utformning inom såväl förskolan som skolan. Vi kommer därför att ägna ett relativt stort utrymme åt deras tankegångar om samarbetets betydelse för barns lärande. Därefter kommer vi att visa hur andra teoretiker på olika sätt följt i deras spår.

Jean Piaget och Lev S Vygotskij

Vad betyder samarbete mellan barn för deras lärande och hur lär barn tillsammans? Under decennier har åtskillig forskning ägnats dessa frågor och olika teorier har utvecklats.

Piaget har länge varit tongivande inom den västerländska utbildningskulturen. Piaget menade att barn lär av varandra eftersom de pratar med varandra på en nivå som de lätt förstår. Deras sätt att tala är direkt och utan omskrivningar eller kringgärdande ord. Barn tar både argument och återkoppling från ett annat barn på allvar och är starkt motiverade att förändra förutsättningarna mellan sig själva och andra. Därigenom ges barn unika möjligheter till konstruktiv återkoppling på sitt sätt att förstå något genom att de lär tillsammans. Piaget intresserade sig främst för de kognitiva konflikter som kan uppstå då barn samarbetar med varandra. En kogni-

tiv konflikt är en varsebliven känsla av motsägelse mellan vad barnen vet och vad omvärlden (kamraterna) säger barnet. Om ett barn blir medvetet om en sådan motsägelse, har erfarenheten en störande effekt på barnets tankeutveckling därför att det utmanar barn att ifrågasätta sina övertygelser och pröva nya idéer. Kognitiva konflikter blir på så vis ett sätt för barnet att omvärdera sina gamla uppfattningar och konstruera dem så att de stämmer bättre med den återkoppling de får på sina påståenden (Piaget, 1932; 1968; 1975).

Lärandet stimuleras främst av att kognitiva konflikter framträder i dialogen mellan barn. Då ett barn samtalar med ett annat barn tvingas barnet att ta en annans perspektiv, vilket Piaget kallar decentrering. När de inte håller med varandra upplever de båda en social och en kognitiv konflikt. I dialogen blir barn medvetna om att det finns andra ståndpunkter än deras egna, de lär sig undersöka och pröva sina egna antaganden och att de måste rättfärdiga sin egen åsikt genom att noggrant och grundligt föra den vidare till andra för att de skall se dess värde. Detta tvingar barn att arbeta med sin egen förståelse kring den aktuella frågan - fenomenet, så att de kan uttrycka sig klart och övertygande (Damon, 1984).

Piaget hävdar att barn genom kamratsamverkan vinner både sociala och kognitiva fördelar. De sociala fördelarna är barns ökade kommunikativa förmåga och deras alltmer utvecklade känslighet i att kunna ta andras perspektiv. De kognitiva fördelarna är drivkraften i att studera sanningen i sina egna uppfattningar och att få någon annans återkoppling i denna process. Piaget menar att dessa sociala och kognitiva vinster är direkt relaterade till varandra på så sätt att ökad social och kommunikativ förmåga leder till kognitiva förändringar. Känslan av att man i ett samtal har ett socialt ansvar leder till förbättringar av den logiska kvaliteten i de egna idéerna (Damon, 1984).

Idag visar forskningen att även små barn kan ta ett annat barns perspektiv och i dialogen utveckla strategier för att fullfölja egna intentioner. På en förskola utspelades en tidig morgon följande situation:

Anna tre år sitter på golvet med ett stort golvpussel framför sig. Hon väntar på att hennes kamrat skall komma så de tillsammans kan lägga pusslet. Då kommer istället Stina två år och slår sig ner. Hon sträcker sig mot pusslet. "Nej", säger Anna och reser sig upp. Hon tar ett pussel från hyllan och säger: "här, vill du ha detta?" Stina skakar på huvudet. Anna tar ett nytt pussel och säger återigen: "vill du ha detta?" "Nej" svarar Stina. Då ändrar Anna strategi. Hon tar ett tredje pussel pekar och säger: "Titta elefanter, lejon, det är jätteroligt! Vill du ha detta?" varpå Stina nickar, ja.

Här kan man se hur Anna både kan ta ett annat barns perspektiv (förstår att Stina vill vara med och pussla) samtidigt som hon prövar olika strategier för att själv kunna lägga pussel med sin kamrat utan att stöta bort Stina.

I Piagets teorier fungerar kamratsamverkan som en utlösare eller katalysator till förändring. Den tillför inte själva substansen eller innehållet av förändring, det är själva återkopplingen från kamraterna som initierar processen av intellektuella rekonstruktioner hos barnet. När denna process väl påbörjats sker merparten av arbetet med att skapa ny kunskap hos barnet självt antingen i ensam reflektion eller genom att symboliskt manipulera världen, dvs. barnet tilldelar sig själv och/eller andra olika roller i leken och konstruerar ett händelseförlopp med hjälp av olika föremål. En byggkloss blir till exempel en telefon när barnet ringer och förklarar för bästa vännen hur man bygger en rymdfarkost, samtidigt som barnet i tankarna konstruerar den med hjälp av inre bilder. Dessa symboliska manipulationer hjälper på så sätt barnet att dra olika slutsatser. Idéerna - kunskapen, är en produkt av barns inre slutledning. Till skillnad mot Piaget menar Vygotskij att kamratsamverkan inte bara initierar en förändring hos barnet

den formar själva förändringen, dvs. allt det som händer i samspellet mellan barnen bidrar till förändring.

Vygotskijs (1978; 1982) teorier har kommit att få en alltmer framträdande plats inom forskningen om barns lärande. Vygotskij menar att socialt samspel är den viktigaste drivkraften i barns utveckling och utgår från att lärandet styr utvecklingen. Han grundar detta på tesen att en människas medvetande är socialt nedärvt och att diskursen³ utgör den utlösande mekanismen för utveckling. Till skillnad från många västerländska teoretiker gör han ingen distinktion mellan sociala och kognitiva processer.

Den västerländska traditionen innebär att kognitiva processer ses som inre och individuella processer, medan de sociala ses som externa och ömsesidiga. Vygotskij skiljer däremot mellan interpsykologiska (kommunikation mellan människor) och intrapsykologiska (tänkande) processer. De interpsykologiska processerna är för Vygotskij sociala, eftersom de regleras och förmedlas socialt. Medvetna självreglerande intrapsykologiska processer har sitt ursprung i de interpsykologiska och då de uppstår ur social interaktion är de sociala i en genetisk mening. De inter- och intrapsykologiska processerna är båda kognitiva då de förekommer i ett sammanhang av målinriktade problemlösande aktiviteter. Av den anledningen betonar Vygotskij det ömsesidiga beroendet av sociala och kognitiva faktorer i utvecklingen. Ett Vygotskianskt perspektiv på hur barn lär tillsammans och av varandra måste därför fokusera både på interpsykologiska processer som diskursen och på intrapsykologiska processer som förmågan att dra slutledningar (Damon, 1984).

³ Säljö (1998) definierar ordet diskurs som ”det systematiska sättet att använda språket i enlighet med mönster och traditioner som kan vara specifika för ett område eller en verksamhet - en vetenskaplig disciplin eller en speciell sektor av samhället som religion, militär, produktion eller vård.”

Fördelarna med kamratsamverkan är enligt Vygotskij att det sker en direkt påverkan av både generella och specifika grunddrag av barns intellektuella process. Hans huvudtes är att barn lär mer och bättre tillsammans med andra som kan mer än de själva inom det aktuella området. Nyckeln till socialt lärande är förmågan att imitera och att utveckla sina högre mentala funktioner. Barn lär tillsammans genom att kommunicera och imitera varandra. Imitation är en process som konstruktivt och selektivt styrs av individen själv och därmed är imitationen ett tecken på att en utvecklingsprocess är på gång.

Vygotskijs teorier utgår från att barn vinner fördelar genom att de underförstått införlivar den kognitiva processen när de samtalar och kommunicerar med varandra. Barn blir alltså introducerade i nya mönster av tänkesätt när de är engagerade i dialoger med andra barn. Barns dialoger är till sin natur ett kollektivt utbyte av idéer mellan jämlikar. Dialogen omfattar åtskilliga kritiska inslag av rationellt tänkande, verifiering av idéer, planering av strategier och en symbolisk framställning av intellektuella handlingar. Efter återkommande exponering av ett kollektivt utbyte av tankar mellan barn blir deras eget sätt att tänka påverkat. Barn införlivar själva den kommunikativa processen, vilken de erfar i samspelet med kamraterna och bygger in verktyg för tänkandet. På detta sätt förändras barns intellektuella förmåga till det bättre. Vygotskij menar att problemlösning tillsammans med mer erfarna kamrater möjliggör för barn att potentiellt gå in i nya områden, dvs. i vad som kan kallas för zonen för möjlig utveckling (Vygotskij, 1978, s. 86). Enligt Bråten (1998) kan man tänka sig två nivåer i barnets utveckling. Den första är där barnet befinner sig just nu i sin utvecklingsprocess dvs. vad ett barn kan göra självständigt och som finns som ett resultat av en bestämd men avslutad period. Den andra nivån är då barnet kan lösa uppgifter under vägledning och med hjälp av en kamrat eller en vuxen. Skillnaden mellan den aktuella nivån då barnet självständigt löser uppgifter och den andra nivån är zonen för

barnets möjliga utveckling. Då barnet samarbetar med vuxna eller mer kunniga kamrater kan detta bidra till att barn konstruerar kunskap tillsammans, medan de samspelar med varandra.

Lindahl (1996) återger en observation av Arne, 21 månader gammal, som i förskolan iakttar ett äldre barn och en barnskötare som sitter och väver. Barnskötaren instruerar det äldre barnet och Arne lyssnar hela tiden uppmärksamt. Då det andra barnet tappar intresset och går därifrån visar Arne att han vill försöka. Barnskötaren låter Arne prova. Arne visar hög koncentration när han riktar uppmärksamheten mot vävningstekniken och visar att han förstått de olika momenten. Arne har dock för små fingrar för att själv kunna klara av att väva, dvs. han saknar ännu motorisk förmåga. Lindahl menar att Arne visar tydlig insikt i hur vävningsteknik går till genom att först noga iaktta en vuxen som demonstrerar denna för ett äldre barn och sedan verbalt ge uttryck för att han förstått principen för vävning trots att han ännu inte har den motoriska erfarenhet som krävs för att kunna utföra denna.

Vygotskijs teorier om att barn kan lära mer av någon äldre och/eller skickligare person genom att få öva sig i ett socialt sammanhang stöds här, eftersom Arnes tänkande får möjlighet att utvecklas. Perell-Clermont (i Frønes, 1994) hänvisar till hur samarbete mellan ett mer kunnigt barn inom ett speciellt område och ett som är mindre kunnigt inom samma område bidrar till att bägge blir mer kompetenta; båda vinner på detta i form av ny förståelse.

Vygotskij antog att vissa delar av tänkandet är beroende av ett bemästrande av det skrivna och verbala språket, vilket barn endast kan lära sig genom att de exponeras för ett rikt språkbruk. Detta benämns som *"mediated learning"* (på svenska ungefär förmedlat alternativt för-tolkat lärande) dvs. det finns en person mellan barnet och omvärlden som hjälper barnet att tolka genom att denna person benämner och kommunicerar sitt sätt att förstå omvärlden till barnet. Barns egen förmå-

ga utvecklas genom att de deltar i dialoger med kamrater, lärare eller andra vuxna. I den lilla diskussionsgruppen, där både text och personlig förståelse kan jämföras, diskuteras och relateras utvecklas förutsättningarna bäst för en sådan social interaktion.

När barn skall lösa olika problem kan deras skilda sätt att tänka leda till att de gemensamt utvecklar strategier som är lämpliga för att klara av en på förhand given kognitiv uppgift. Inom områden som matematik och naturvetenskap kan barn hjälpa varandra att bemästra färdigheter som t.ex. förmåga till slutledning. Sådana färdigheter följer av kommunikationen mellan barn, där nya lösningar vilka övergår individuella barns problemlösningskapacitet genereras kollektivt, genom att de ömsesidigt provas och korrigeras.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att Piaget fokuserar de sociokognitiva konflikter som genereras i agerandet och dialogen mellan barn. Vygotskij har fokus på ett införlivande av intellektuella processer som bekräftelse (verifiering), spontan framställning och kritik, vilka alla utvecklas i kommunikationen mellan barn.

I spåren av Piaget och Vygotskij har åtskilliga teoretiker följt och bidragit med sin kunskap på pedagogikens arena. Deras studier har genomförts utifrån olika perspektiv och tillsammans har de påverkat synen på vad och hur barn lär av varandra. Dillenbourg, m.fl. (1996) menar att det går att finna olika teoretiska positioner mellan individen och gruppen: socio-konstruktivistiska och sociokulturella. För att förtydliga vad som är gemensamt och vad som skiljer de olika perspektiven från varandra kommer vi att göra kortare nedslag i några av de teorier som representerar olika sätt att se på vad som är kunskap och lärande. De olika synsätten har nämligen betydelse för hur man uppfattar och förhåller sig till vad och hur barn lär av varandra.

Ett kognitivt/konstruktivistiskt perspektiv

Det kognitiva perspektivet på lärande och utveckling kan härledas bakåt i tiden till såväl rationalismen som idealismen och därmed till de grekiska filosoferna Sokrates (469-399 f. Kr.) och Platons (427-347 f. Kr.) synsätt på världens beskaffenhet, människan och kunskap. Det kognitiva perspektivet utgår från idealismens filosofiska synsätt på världen som innebär att verkligheten till sitt innersta väsen är immateriell, dvs. andlig och beroende av människans medvetande (Stensmo, 1994). Lärande förväntas ske på samma sätt som när ett litet barn tillägnar sig sitt eget modersmål och skall förstås som en aktiv och konstruktiv process av begreppsutveckling, där begreppen kontinuerligt omorganiseras i alltmer avancerade stadier och logiska strukturer. Forskning inom detta område visar att ett barns förmåga att förstå en text, att lösa ett matematiskt problem eller att lära sig nya begrepp är beroende av barnets tidigare erfarenheter. Av stor betydelse för lärandet är också barnets metakognitiva förmåga, dvs. barnets förmåga att reflektera över det egna tänkandet och förmågan att kontrollera och styra det egna lärandet och olika tankeprocesser (Greeno, Collins & Resnick i Berliner & Calfee, 1996).

Ett kognitivt perspektiv på kunskap och lärande betonar vikten av en begreppsförståelse och att tillägna sig kunskaper inom olika ämnesområden. I fokus är generella kognitiva förmågor som att kunna argumentera, diskutera, planera, lösa problem och att ha en språklig förståelse. Forskning inom detta perspektiv är inriktad på *individens* kognitiva utveckling. Det pågår en ständig debatt huruvida det finns en generell intelligensfaktor eller om skillnader i intelligens mellan människor består av en utveckling av flera, olika kompetenser som verbal och spatial förmåga, etc. Inom denna forskning har på senare år Howard Gardners teorier (1998) om människans olika intelligenser uppmärksammats.

Inom det kognitiva perspektivet har olika traditioner utvecklats. Den äldsta är gestaltpsykologin vilken var inriktad på kun-

skapens strukturella natur och insiktens betydelse för ett lärande. Konstruktivismen utvecklades av Piaget men den har sina filosofiska rötter i det epistemologiska problem som satsade den tyske filosofen Immanuel Kant (1724-1804), nämligen förhållandet mellan objekt i världen och människans medvetande om dessa objekt. Han ansåg att den uppfattning en människa kan få av omvärlden är en konstruktion av hennes eget medvetande. Piaget studerade barns kognitiva utveckling med tonvikt på begreppsförståelse. Hans kunskapssteori är konstruktivistisk, vilket innebär att kunskap är något människan konstruerar utifrån sina erfarenheter. Kunskap är ett mentalt redskap för att förstå verkligheten och kunskap konstrueras i ett samspel mellan sinnesintryck och förnuft (Stensmo, 1994). Piaget har främst uppmärksammas utifrån sin utformning av den generella utvecklingspsykologiska stadieteorin, vilken kommit att få en dominerande ställning inom såväl skolans som förskolans värld (Pramling, 1991). Den innebär att varje individ genomgår samtliga steg i samma ordning och att tidigare utvecklingsstadier integreras i senare. Dessa utvecklingsstadier i form av tankestrukturer bestämmer vad som är möjligt för barn att begripa och mentalt hantera (Carlgren, 1994b).

Ett sociokognitivt/social konstruktivistiskt perspektiv

Langer och Appelbee (i Løkensgard Hoel, 1995. s. 351) som arbetat med klassrumsforskning utifrån ett sociokognitivt perspektiv på lärande och utveckling, menar att om man analyserar undervisning utifrån detta perspektiv är det två aspekter som blir viktiga. Den ena är att lägga mer vikt på den sociala sidan vid undervisning. Detta innebär inte att alla lärande aktiviteter måste ske som samarbete men att aktiviteterna skall vara socialt och personligt meningsfulla. Den andra aspekten innebär att lägga vikt vid att strukturera och organisera de lärandeaktiviteter som eleverna blir engagerade i, liksom att den undervisning och färdigheter eleverna behöver för att

lösa en uppgift ges vid den tidpunkt då de har behov av det. Deras forskning bygger till största delen på processorienterad läs- och skrivinlärning och i anslutning till detta använder de begreppet ”stötta” (eng. instructional scaffolding). Teorierna för utformningen av begreppet hämtar de från studier i tidig språkinlärning, från bl. a. Bruner (1985) och från Vygotskijs teorier om en möjlig utvecklingszon. De ser på lärande som en process, där eleverna gradvis införlivar rutiner och framsteg som är tillgängliga i sociala och kulturella sammanhang. Nya färdigheter som är för krävande för att barnet skall kunna tillägna sig dem på egen hand, lärs genom att barnet tar del i samarbetsituationer med t.ex. föräldrar, lärare eller en kamrat som är kunnigare inom just det området. Den kunnigare parten fungerar alltså som stötta för den andre.

Social konstruktivism är en ansats i vilken interaktionen mellan lärande individer är lika viktig som den enskilde individens konstruerande av kunskap (Ernest 1996, s. 229). Inspirerat av Piagets teorier har det social konstruktivistiska perspektivet utvecklats till att studera den individuella utvecklingen i en kontext av social interaktion. Ett social-konstruktivistiskt perspektiv intensifierar rollen av interaktion tillsammans med andra mer än handlingen i sig. Doise (1990, s. 46) uttrycker det så att det är främst i samspelet med andra som en individ både anpassar sitt förhållningsätt och lär sig att bemästra nya förhållningsätt till andra.

Individuell utveckling ses som ett resultat av en spiraleffekt: på en viss nivå i sin utveckling klarar ett barn att samarbeta i vissa sociala interaktioner. När barnet medverkar i dessa kommer det till nya insikter som i sin tur resulterar i att barnet kan samverka i ännu mer sofistikerade, sociala interaktioner osv.

Att argumentera är en socialt interaktiv process, där individerna verbalt lyfter fram och hävdar rationaliteten, dvs. det förnuftsmässiga i sina handlingar. En argumentation blir begriplig i det sammanhang där den utspelas. Olika sociala sammanhang främjar olika former och nivåer av argumenta-

tion. För att vara hållbart så måste ett argument kunna rättfärdigas på något sätt. När barn leker tillsammans måste de t.ex. komma överens om vem som skall ha olika roller i leken. Avgörande för vem som i leken skall ha en viss roll är det barn som bäst kan rättfärdiga sina argument och föra fram fakta som stöder dessa. Detta innebär att barnen måste vara aktiva och argumentera för vad som är logiskt i de påståenden de framför (Perry & Dockett, 1998).

I exemplet nedan försöker Astrid få Oskar att förhandla och argumentera för de bokmärken han vill behålla eller byta.

Astrid (7.5 år) och Oskar (2.5 år) sitter vid bordet och sorterar Astrids bokmärken. Astrid försöker lära Oskar hur det går till när man byter bokmärken och har delat upp bilderna i två högar, en åt dem var.

Astrid: Får jag det av dig? (Hon pekar på ett bokmärke med en katt.)

Oskar: Ja.

Astrid: Får jag den hunden av dig?

Oskar: Ja.

Astrid: Du måste säga nej någon gång också.

Oskar: Nej.

Astrid: Nej inte så, fattar du inte, du måste säga nej ibland när jag frågar om något, att du inte vill byta bort vissa bokmärken. Får jag den hunden av dig om du får den bebisen av mig?

Oskar: Nej.

Astrid: Men om du får lejonkungen av mig, får jag den hunden av dig då?

Oskar: Ja, den vill jag ha. (Barnen byter bokmärken.)

(Astrid är nöjd med att hon har lyckats få igång leken så som hon vill och Oskar är stolt över att han förstått hur Astrid ville att de skulle leka).

Doise (1990) anser att sociala samspel som genererar kognitiva konflikter är det som bäst utlöser kognitiva förändringar. Han har jämfört barn som arbetar individuellt med barn som samarbetar. Doise fann att barns kollektiva prestationer var överlägsna barns individuella prestationer, oavsett om barn arbetade tillsammans med barn som var mer eller mindre kunniga än de själva. Barn som använde olika kognitiva strategier lyckades bättre tillsammans än barn som utgick från samma strategier (Mugny & Doise, 1976). Detta innebär att

barn i samarbetet måste lämna sitt gamla sätt att lösa en uppgift på för att tillsammans komma fram till nya lösningar.

Ett sociokulturellt perspektiv

I ett sociokulturellt perspektiv sker lärande genom interaktion. I samspel tar barn (eller vuxna) till sig sätt att tänka, tala och utföra fysiska handlingar som de blir delaktiga i. Det generella antagandet är att den mer kunnige i ett sociokulturellt hänseende vägleder eller stöttar den som är mindre kunnig i den aktuella praktiken. Inledningsvis är den lärande beroende av stöd och handledning från den mer kunnige personen, men efter hand övertar hon eller han ett allt större ansvar för handlingen och kan så småningom hantera tankegången eller den fysiska praktiken på egen hand (Säljö, 2000).

De teoretiska influenserna för ett sociokulturellt perspektiv på lärande kommer från bl.a. Vygotskij (1978, 1982), Wertsch, (1985; 1998), Rogoff, (1990), Lave och Wenger (1991). I ett sociokulturellt perspektiv är det samspelet mellan kollektiv och individ som är i fokus. Interaktionen och kommunikationen är centrala eftersom dessa ses som länkar för lärandet. Lärandet består i att hela människan befinner sig i ett sammanhang där lärandet inte kan ses som skilt från det sammanhang där det utvecklas. Detta benämns som att lärandet är situerat. Lärandet kan förstås som en process som innebär att bli delaktig i en kultur, något som inte bara den enskilde deltar i utan det är i sig själv en form av medlemskap. Fokus är på den sociala kontexten, dvs. inte bara den tillfälliga grupp som samarbetar utan de sociala sammanhang där dessa gruppmedlemmar medverkar. Kunskap ses som en aktivitet eller handling av en grupp människor under speciella förhållanden där lärande blir något som involverar hela personen (Greeno i Berliner et. al 1996).

Skolan kan ses som ett samhälle där man lär sig lära. Läraren blir då en modell för institutionellt lärande och motivation både individuellt och kollektivt. Brown m.fl. (1993) menar att

i skolan kan ett "lärlingslärande" ske. Detta kan utvecklas genom ömsesidig undervisning och kamratsamverkan. Ömsesidig undervisning bygger på dialoger och turtagning, där läraren har rollen av att ställa frågor, förklara, sammanfatta och initiera tankar som går vidare mot det okända. Det kan också utvecklas genom att barnen arbetar utifrån sina intressen och val och kontinuerligt sätts i grupper för att där berätta om sitt kunnande för andra som då frågar och ifrågasätter.

För att denna typ av verksamhet skall kunna fungera krävs ett klassrumsklimat som innebär att det finns en atmosfär av både individuellt och gemensamt ansvarstagande. Genom att olika barn och lärare äger olika former av kunskap, men ingen äger allt, blir det nödvändigt att finna ut vad som är nödvändig kunskap i varje situation. Då skapas genom interaktionen en ny kunskap som ingen tidigare ägde. Det skall också finnas respekt för allas kunskap, dvs. alla skall tas på allvar. Alla delar samma diskurs i form av en strävan efter konstruktiv diskussion, ifrågasättande och kritik. I klassrummet skall det finnas en klar struktur och organisation, där man ofta arbetar i olika grupper vid datorn eller med andra media och i interaktion med läraren. Allt detta skapar enligt författarna en lärandesituation där barn kan lära att lära (Brown, m.fl. 1993).

Ur ett sociokulturellt perspektiv fokuseras de kulturella aspekterna utifrån ett grupperspektiv. Lave och Wenger (1991) beskriver skillnaden mellan hur människor löser problem på egen hand och i ett gruppsamarbete. De beskriver också skillnaderna mellan den kulturella förmågan, den sociokulturella kontexten och individens vardagserfarenheter i en verksamhet där såväl nybörjare som mer erfarna verkar och där alla inblandade påverkar varandra.

Människan kommunicerar med språket och uttrycker sina tankar på många olika sätt. Det talade språket är en kollektiv produkt och genom språket lär vi oss hur vi skall erfa och uppleva världen. Utifrån ett sociokulturellt perspektiv är språk och tänkande en och samma sak, eftersom det är språket som

kontrollerar tänkandet (Säljö, 2000). Säljö menar att en av utgångspunkterna för ett sociokulturellt perspektiv på lärande och mänskligt handlande och tänkande, är att man intresserar sig för hur individer och grupper tillägnar sig och utnyttjar fysiska och kognitiva resurser.

Teoriernas implikationer för pedagogisk verksamhet

I teoriavsnittet har vi gjort en kortare sammanställning av de teorier utifrån vilka merparten av de studier vi tagit del av har genomförts. Anledningen till detta är att olika perspektiv på världen, människan, kunskap och lärande alltid påverkar en forskares sätt att formulera frågor och antaganden, hur en studie utformas, vilka data som kommer att samlas in, hur de analyseras och därmed även vilka resultat som kommer fram. Ett antagande om hur världen är beskaffad möjliggör på så sätt för en forskare att genomföra en studie utifrån ett perspektiv samtidigt som det hindrar henne eller honom att se problemet ur en annan synvinkel.

De olika perspektiven får även konsekvenser för hur vi utformar en lärande miljö i förskolan och skolan. Utifrån ett *kognitivt perspektiv på kunskap och lärande* blir det viktigt att forma en pedagogisk miljö där barn kan konstruera kunskap i form av förståelse, att det sker en begreppslig utveckling utifrån barns mognad och att det är en tydlig fokusering på det generella. Detta förväntas ske genom att barn för dialoger och argumenterar med varandra. När barns prestationer utvärderas och bedöms i skolan grundar sig denna bedömning på långvariga, i tiden utsträckta projektarbeten och terminsarbeten. Dessa bedöms utifrån hur bra arbetet genomförts.

Utifrån ett *sociokulturellt perspektiv på kunskap och lärande* är det viktigt att forma en lärande miljö så att barnen blir delaktiga i den pedagogiska verksamheten och får stöd i att utveckla en positiv attityd till det egna lärandet. Bruner (1996) menar att skolan inte bara bör utgöras av olika ämnen och discipliner, den bör framförallt vara en levande del av kulturen.

Den blir på så sätt bärare av kulturens värderingar, normer men även dess fördomar. Dess huvudsakliga uppgift är att förbereda unga människor på att leva i en föränderlig värld och att skapa sig en identitet inom den egna kulturen. Bruner lyfter genomgående fram alla barns rättighet att få utvecklas och lära i en rik och stimulerande miljö. Han menar att kulturens verktyg måste göras tillgängliga för alla barn genom utbildning. Det ideala klassrummet skall organiseras som ett gemensamt lärande (eng. "a community of learners") där mening skapas och transformeras mellan såväl barn som vuxna. I klassrummet skall eleverna föra gruppdiskussioner för att skapa och söka kunskap. Ett klassrum skall alltså vara en pedagogisk miljö i vilken de lärande hjälper varandra att lära, var och en efter sin förmåga. Lärandet skall ske utifrån ett ömsesidigt samspel där läraren är den som organiserar och möjliggör detta. Att utifrån detta synsätt reformera utbildningen innebär att den utvecklas till en lärande kultur med lärande lärare.

I fokus är alltså att en utveckling sker både av ämnen, innehåll och form. Väsentligt är att barnen har möjlighet att formulera och lösa realistiska problem i verksamheten. Utvärderingen av barnens prestationer baseras på barnens aktiva delaktighet i lärandeprocesser och i att formulera olika frågeställningar (Greeno, m.fl., i Berliner, 1996).

Piaget menar att barn skall vara relativt överens för att konstruktivt lärande skall ske medan Vygotskij förordar en större meningsskillnad mellan barn som lär av varandra (Ellis och Gauvain, 1992). Värdet av kognitiva konflikter kontra vägledning debatteras kontinuerligt i den pedagogiska forskningen. Gemensamt för de olika perspektiven är emellertid att samtliga fokuserar på vikten av att barn ges möjlighet att samarbeta och lära av varandra och att lärandet främjas av ett samarbete mellan barn.

Sullivan och Youniss (Damon, 1984) tar sin utgångspunkt i både Piaget och Vygotskij's teorier och anser att dessa kan komplettera varandra. De har genomfört sina studier utifrån

båda perspektiven och kommit fram till likartade resultat om vad som sker när barn ges möjlighet att samarbeta och lära av varandra. De menar att teorierna har ett gemensamt budskap om vilka fördelar barn vinner genom att lära av varandra. Vi sammanfattar teorierna med utgångspunkt i Sullivan och Youniss och finner att teoriernas gemensamma budskap är följande.

- Samarbete och social interaktion är en förutsättning för lärande.
- Genom ömsesidig återkoppling och dialog, motiverar barn varandra att lämna vissa uppfattningar för att söka bättre lösningar.
- Erfarenheter av kommunikation mellan kamrater kan hjälpa ett barn att bemästra sociala processer, som deltagande och argumentation och kognitiva processer som bekräftelse (verifikation) och kritik.
- Samarbete mellan barn kan ge ett forum för lärande i form av upptäckande och det kan uppmuntra till kreativt tänkande.
- Kamratsamverkan kan introducera barn till processen att generera idéer och lösningar mellan jämlikar i en atmosfär av ömsesidig respekt. Detta kan i sin tur fostra till vänlighet och rättvisa i relationer mellan individer.
- Hur stor potential ett kamratsamarbete än har så utesluter inte det att barn även behöver samarbeta med vuxna.

Förskolans och skolans läroplaner

En historisk tillbakablick på svenska läroplaner och styrdokument visar tydligt på en ökad medvetenhet om vikten av att barn lär av varandra i förskolan och skolan. Men att använda sig av barn-barn relationen som en tillgång i skolans undervisning är inte något som har varit självklart genom tiderna. Under många år har den traditionella synen på undervisning varit bunden till föreställningen att kunskap bäst överförs från den vuxne till barnet. Barnet uppfattades som ett tomt kärl som skulle fyllas med fakta och kunskaper och det var den vuxne som bäst kunde förmedla och välja ut den kunskap barnet bäst behövde (James, Jenks och Prout, 1998). Frønes (1994) beskriver att man i de analyser om barns uppväxt, lärande och socialisering som tar sin utgångspunkt i förhållandet mellan generationer ser socialisering som en överföring av kultur där barn blir objekt som formas av de vuxnas omgivning. Det är barnet som skall lära och anpassa sig och den vuxne överför kunskaperna. Om man däremot fokuserar barn-barn relationen betyder det att det aktiva barnet blir tydligt, där bl.a. kampen om deltagande, positioner, status och diskussioner om vem som har rätt eller fel blir viktig. Detta förhållningssätt utgår från att barnet är kompetent och delaktigt i skapandet av sin egen person och sin egen kunskap (Dahlberg & Lenz Taguchi, 1996). Då traditioner inte längre är lika starka som förr är föräldrars och vuxnas roll och inflytande viktigare än någonsin. I det moderna samhället är det ändå mycket av det barn måste lära som de lär av varandra. Överföring av kultur och kunskaper sker inte bara från den

äldre generationen till den yngre, utan också mellan barn (Frønes, 1994).

Som vi inledningsvis konstaterade ligger skolan och förskolans utmaning och dilemman i skärningspunkten mellan det individuella och det kollektiva. I alla läroplaner och styrdokument lyfts enskilda barn fram. De skall bli självständiga, initiativrika osv. Men låt oss lämna fokus på individen och istället studera samverkansbegreppets utveckling och olika innebörder i läroplaner och styrdokument för såväl förskolan som skolan.

Läroplan för grundskolan 1969

I Lgr 69 (Skolöverstyrelsen, 1969) säger man inledningsvis att den enskilde eleven skall sättas i centrum för skolans verksamhet även om man också bör ha en förståelse för gruppen. När man skriver om gruppen eller samverkan så handlar det företrädesvis om att elever skall utveckla *sin sociala förmåga för att fungera som en demokratisk individ i samhället*. Medansvar blir ett viktigt begrepp speciellt i fråga om att vårda och förbättra skolmiljön. Skolan skall sträva efter att grundlägga och vidareutveckla sådana egenskaper hos elever som kan bära upp och förstärka demokratins principer för tolerans, samverkan och likaberättigande mellan människor.

Den enskilda människan skall, oavsett ålder och uppgifter, få uppleva sig själv som medansvarig, som subjekt (s. 26. a.a.).

När man berör undervisningens organisation så säger man att denna skall fortgå i klass, i grupp eller individuellt. Dialogen ses som ett medel att fördjupa känslan av samhörighet oberoende av vars och ens ståndpunkter. Vidare påtalar man att samverkan bör ske över åldersgränser, sysselsättningar och uppgifter, inte minst för att påverka elevers attityder till andra människor. Samverkan beskrivs både som en *umgängesform och som en arbetsmetod* som bör präglade verksamheten i sko-

lan och relationer mellan enskilda individer och grupper. En god samverkan i skolan är alltså betydelsefull i sig. Samtidigt säger man att *samverkan ökar möjligheten, inte endast till ett väl-fungerande och resultatrikt skolarbete, utan också till trivsel för alla*. Med trivsel menar man en känsla av gemenskap hos alla inblandade. Elever skall ha medinflytande och medansvar i skolan. Detta kan exempelvis ske genom att man inrättar elevråd. På så sätt vill man för att påverka eleverna till att utveckla ett intresse för samhällliga angelägenheter.

När det gäller mer precist vad som uttrycks om samverkan mellan elever kan vi i Lgr 69, (s. 64) läsa:

Övning i samarbete mellan elever i grupper måste påbörjas och bedrivas med hänsyn till elevernas sociala mognad, som varierar både med åldersstadiet och på samma åldersnivå, ungefär på motsvarande sätt som deras intellektuella förmåga. Till en början bör man låta gruppbildningen helt bero på elevers önskan att få vara tillsammans under lek och annan spontan sysselsättning. Samarbetet bör ske i mycket elementär form, t. ex. så att de får tillfälle att hjälpa varandra med individuella uppgifter. Efter hand bör man i skolarbetet börja att mera regelbundet bygga på elevernas allt större förmåga att arbeta tillsammans.

Man säger också att de viktigaste momenten i grupparbete är, motivering, planering, bearbetning, redovisning och utvärdering. Det föreslås även en specifik form för grupparbetet, som helst inte skall försiggå i grupper om mer än mellan två och fem barn. De lämpligaste ämnena för att bedriva grupparbeten sägs vara orienteringsämnen och praktisk-estetiska ämnena.

Den bild av samverkan som framträder i Lgr 69 är framför allt, att samverkan är till för att *utveckla elever till demokratiska individer*. Genom att de blir delaktiga i verksamheten (ej i sitt eget lärande) så skolas de till att bli samhällsmedborgare som både tar ansvar och ser sig själva som värdefulla i denna process. De psykologiska aspekterna och vinsterna med att räkna med eleverna som medaktörer i skolan framstår som betydelsefulla. Att samverkan dock inte ses som betydelsefullt för elevens lärande mer generellt, är tydligt genom att man inte ser

det som om barn är redo för att samverka på allvar förrän i högre klasser på grund av bristande biologiska förutsättningar som ligger i det mognadsperspektiv som framträder i läroplanstexten. Det blir också tydligt att man inte ser samverkan som ett redskap för lärande när man pekar ut att det är vissa, av tradition mindre statusfyllda ämnen som lyfts fram som lämpliga för samarbete, där hela gruppen skall åstadkomma något gemensamt.

Barnstugeutredningen

Även om Barnstugeutredningen, eller dess slutbetänkanden Förskolan I och 2 (SOU 1972:26, 27) inte är någon läroplan eller ens offentliga riktlinjer så väljer vi att beröra dem eftersom vi menar att de har haft en avgörande betydelse för samverkansperspektivet.

Framför allt var det i detta dokument som man kom att föreslå att förskolebarnens pedagoger skulle arbeta i arbetslag, inte minst för att barn skulle få modeller för samverkan och konfliktlösning. Men också genom att man kom att föreslå att gruppstrukturerna skulle ändras till att bli mer åldersheterogena. Detta menade man var en fördel eftersom barn då kunde *lära av varandra* eftersom de befinner sig på många olika åldersnivåer och följaktligen också har olika behov av vuxnas hjälp. Barn kunde hjälpa varandra och de yngre barnen kunde få "hänga med" när de mer *kunniga* barnen hittade på något. Yngre barn skulle iakttaga de äldre och på så sätt naturligt socialiseras in i förskolans värld. Att vara i grupp beskrivs som något som ger klara sociala vinster.

Barnstugeutredningens betänkande, som hade titeln "Utbildning i samspel," lyfter just fram *samspelet* som ett centralt tema i barns utveckling och lärande. Rosengren (1978), som var sekreterare i Barnstugeutredningen, skriver senare om de konsekvenser den nya synen på samspel i förskolan inneburit för de barnpedagogiska utbildningarna. Hon frågar sig om lärarutbildare, föräldrar och barn verkligen var bered-

da på den genomgripande förändring som förslagen i barnstugeutredningen innebar. Ett av de nya förslagen innebar att personalen i förskolan måste arbeta i lag. Något som krävde ett nytt sätt att tänka både om pedagogik och sin egen roll i förhållande till barnen.

Läroplan för grundskolan 1980

Som övergripande mål finns tydligt formulerat i Lgr 80 (Skolöverstyrelsen, 1980) att skolan skall bidra till att elever utvecklar *en demokratisk samhälls- och människosyn*. Det förutsätts också att elever får ett ökat ansvar och inflytande i takt med stigande ålder. Inledningsvis påpekar man också att skolan skall vara centrum för samarbete. Man refererar då både till verksamheter inom och utanför skolan. Samarbete inom skolan kan vara att man föreslår att man skall arbeta med teman över åldersgränser eller att man skall bygga upp en fadderverksamhet där de äldre barnen skall ta hand om de yngre, nybörjarna. Utanför skolan kan samverkan ske, förutom med föräldrar, med bibliotek, föreningar, kultur, arbetslivet, etc.

Samarbete blir ett sätt att organisera arbetet i skolan, vilket man också kan se i att förskolans lagarbete nu också uttrycks som önskvärt i skolans riktlinjer. Man talar om att organisera arbetet som arbetsenheter i skolan som i sin tur kan underlätta lagarbetet mellan lärare. Arbetslaget ger då lärarna större möjlighet att individualisera efter varje elevs behov och möjligheter, men blir också en förebild för eleverna. ”Arbetsenheten kan också bestå av klasser från olika stadier. Ofta kan en sådan organisation ha stora fördelar. Äldre elever kan hjälpa yngre” (Lgr 80, s. 42). I skolan skall man hjälpa och stödja varandra både som lärare och som elev.

Eleverna skall få kollektiva uppgifter samtidigt som de skall bli delaktiga i den demokratiska beslutsprocessen i skolans värld. Men man påpekar också att lärare och elever tillsammans skall komma överens om att organisera arbetet i skolan på många olika sätt och att dessa sedan skall utvärderas.

”Eleverna kan arbeta med gemensamma uppgifter i klassen eller i mindre grupper, i par eller helt individuellt. Läraren kan vända sig till hela klassen, handleda gruppvis eller individuellt” (a.a. s. 46).

Man säger också att man under en tid kan sätta elever som har större behov av hjälp i speciella grupper, men samtidigt varnar man för att dessa lätt blir permanenta. Men anledningen till att skilja ut dem är alltså inte att de skall hjälpa varandra utan att läraren lättare skall kunna vända sig till just denna grupp barn.

I Lgr 80 framstår eleven som mer aktiv i sitt eget lärande. Man påpekar att kravet på elevaktiva arbetssätt utesluter en ensidig katederundervisning, dvs. en undervisning som enbart består av att läraren redogör för ett stoff, som sedan eleverna memorerar och bearbetar. Och sist men inte minst sägs: ”Man kan inte lära sig samarbeta, om man inte får praktisera detta” (s. 48). Samverkan mellan elever har inte heller i denna läroplan något uttalat tema för lärandet.

Pedagogiska program för förskolan och fritidshemmet

Vi vill också nämna de pedagogiska programmen för förskolan och fritidshemmet även om dessa endast varit rådgivande i form av Socialstyrelsens (1987; 1988) allmänna råd. Man kan konstatera att i båda programmen skrivs det om barns utveckling och socialisation som ett växelspel mellan barnet och omgivningen och det skrivs om att barn fostras till demokrati, jämlikhet, solidaritet och ansvar. I förskolans pedagogiska program säger man vidare (s. 48):

Barn behöver varandra. Barn glädjer varandra. Barn lär av varandra och fostrar varandra. Barns behov av andra barn kan inte ersättas av vuxenkontakter eller lekmaterial. Barngruppen i sig blir därför en viktig tillgång i det förskolepedagogiska arbetet.

Man trycker både på *gruppens betydelse och på jämnåriga kamraters betydelse för barns utveckling*. Samtidigt som man säger att det är viktigt att barn har kamrater som är både äldre och yngre än dem själva så är det ändå de jämnårigas betydelse som mest lyfts fram.

När det gäller fritidshemmen (Socialstyrelsen, 1988) framhålls kamratgruppen som en representation av det sociala livets krav. Det är i gruppen man tester och prövar sin identitet, prövar regler, moral, ceremonier, ritualer, traditioner etc. Kamraterna får en allt större betydelse ju äldre barn är.

I båda pedagogiska programmen poängteras alltså barns betydelse för varandra för *det sociala och psykologiska livet*, men ingenstans kopplas kamratsamverkan samman med barns lärande.

1994 års läroplan för det obligatoriska skolväsendet

Med Lpo 94 (Utbildningsdepartementet, 1994) läggs grunden för en ny typ av riktlinjer för skolans verksamhet som sedan kommer att utnyttjas även i förskolans första läroplan. Detta innebär att man formulerar skolans värdegrund och uppgifter i form av de grundläggande demokratiska och humanistiska värden som verksamheten skall vila på. Det blir sedan i de mål och riktlinjer som formuleras som dessa skall förverkligas. Man anger mål att sträva mot och vilka mål som skall uppnås i skolan. Låt oss bara beakta några av de strävandemål som formulerats för elevernas kunskapsutveckling.

- Utveckla sitt eget lärande,
- befästa en vana att självständigt formulera ståndpunkter grundade på såväl kunskaper som förnuftsmässiga och etiska överväganden,
- lära sig att arbeta självständigt och tillsammans med andra,
- lära sig att använda sina kunskaper som redskap för att formulera och pröva antaganden och lösa problem, reflektera över erfarenheter och kritiskt granska och värdera påståenden och förhållanden.

Om vi ser på ovanstående kunskaper som elever förväntas utveckla under sin skoltid kan man fråga sig om detta är möjligt utan ett klassrum som sjuder av interaktion och samverkan elever emellan och mellan elever och lärare. *Lärandet förutsätter kommunikation och samspel* (Carlgren, 1994b; Pramling, 1994). Detta betyder att indirekt får elevsamverkan av olika slag en betydande roll även om detta inte nämns någonstans i läroplanen, vilket är naturligt eftersom läroplanerna överhuvudtaget inte tar upp arbets sättet. Skolan är nu målstyrd vilket innebär att hur-aspekten, dvs. vilka metoder och arbets sätt man skall använda lämnas till pedagogernas professionalism att bedöma.

Den nya läroplanen innebär att skolan får större inflytande då det gäller att fatta beslut om hur arbetet skall bedrivas och organiseras. Denna förändring brukar ofta sammanfattas under rubriken "från regelstyrning till målstyrning," dvs. istället för detaljerade regler om det mesta skall skolan styras av mål som säger vad alla minst måste nå upp till och lära sig (Utb.dep., 1994, s. 10).

Detta betyder att arbetsformer och organisering är decentraliserade till den enskilda skolan eller läraren att ta ställning till. Samtidigt skall man komma ihåg att just elevers ansvar och inflytande nu finns formulerad som både mål att sträva mot och mål att uppnå. Och i dessa mål är det tydligt att elevers ansvar och inflytande både gäller den *demokratiska dimensionen* och att bli delaktig i sin *egen lärandeprocess*. Med andra ord, för att bli en demokratisk samhällsmedlem måste man delta i och få kunskap om demokratins villkor och förutsättningar. Men minst lika viktigt framstår det att man som elev måste vara aktiv och medverkande i sitt eget lärande för att såväl lära sig lära, som att lära sig om sin omvärld.

Lpo 94, Lpo 94/98 och Lpfö 98

Med Lpo 94 fick vi i Sverige för första gången en gemensam läroplan för hela det obligatoriska skolväsendet⁴. Fyra år senare revideras denna läroplan (Lpo 94/98, Utbildningsdepartementet, 1998) samtidigt som förskolan får sin första nationella läroplan. Trots att förskolan inte är obligatorisk har vi nu en målstyrd läroplan från 1 till 16 år som i stort sett vilar på samma värdegrund och har samma struktur i fråga om mål, även om förskolan inte har de uppnåendemål som skolan har. När det gäller mål att sträva mot som fokuserar ”barns inflytande” i förskolan och ”elevers ansvar och inflytande” i förskoleklassen, skolan och fritidshemmet ser målen ut enligt följande.

Barns inflytande

Förskolan skall sträva efter att varje barn

- utvecklar sin förmåga att uttrycka sina tankar och åsikter och därmed få möjlighet att påverka situationen,
- utvecklar sin förmåga att ta ansvar för sina egna handlingar och för förskolans miljö och
- utvecklar sin förmåga att förstå och att handla efter demokratiska principer genom att få delta i olika former av samarbete och beslutsfattande.

Elevers ansvar och inflytande

Skolan skall sträva efter att varje elev

- tar ett personligt ansvar för sina studier och sin arbetsmiljö,
- successivt utövar ett allt större inflytande över sin utbildning och det inre arbetet i skolan och
- har kunskap om demokratins principer och utvecklar sin förmåga att arbeta i demokratiska former.

Formuleringarna skiljer sig så till vida att det för förskole-

⁴ Vi väljer dock här att utesluta Läroplan för gymnasiet eftersom översikten i huvudsak inte diskuterar denna åldersgrupp.

barnen handlar om att ta ansvar för egna handlingar och sin miljö i förskolan medan detta utökas i skolan till att också omfatta sitt eget lärande. I förskolan skall man börja förstå och handla demokratiskt medan man i skolan också skall ha kunskap om demokratins principer. Oavsett hur man betraktar dessa mål så framträder barnen och eleverna tydligt, dvs. de är aktiva aktörer i den pedagogiska verksamheten.

Även om inte någon av läroplanerna innehåller många rader om arbetsformer, så kan man tydligast se barnens aktiva roll i förskolans läroplan. Där sägs:

Barn söker och erövrar kunskap genom lek, socialt samspel, utforskande och skapande, men också genom att iakttaga, samtala och reflektera. Med ett temainriktat arbetssätt kan barnens lärande bli mångsidigt och sammanhängande. Lärandet skall baseras såväl på samspelet mellan vuxna och barn som på att barn lär av varandra. Barngruppen skall ses som en viktig och aktiv del i utveckling och lärande (Utb.dep., 1998, s. 10).

Förskolans läroplan är faktiskt den enda som uttrycker att barn sinsemellan spelar en roll för det enskilda barnets lärande, även om många tidigare läroplaner uttryckt barns samspel som betydelsefullt för utvecklandet av den demokratiska människan. Men det är viktigt att beakta att samspelet mellan barn har många olika funktioner och kan nyttjas på många olika sätt i pedagogiska sammanhang.

Utveckling av samverkansbegreppet

När man studerar den utveckling som skett i offentliga dokument och läroplaner med avseende på begreppet samverkan, kan vi konstatera att samverkan i huvudsak har kopplats till att barn skall bli sociala och demokratiska. I Lgr 69 (Skolöverstyrelsen, 1969) får man den uppfattningen att samverka, det kan man göra inom "roliga" men inte "viktiga" ämnen. Med Barnstugeutredningen sätts lärarnas samverkan i fokus och organiseringen av barn i olika åldrar som en princip för att barn skall lära av varandra. I Lgr 80 (Skolöversty-

relsen, 1980) säger man att samverkan skall vara centrum för verksamheten. Men i första hand gäller detta lärarnas samverkan för att kunna individualisera undervisningen. Även den demokratiska människan och hennes eller hans syn lyfts fram. De pedagogiska programmen för förskolan och fritidsverksamheten pekar ut kamraternas betydelse för barn, men framför allt i sociala och psykologiska termer.

Detta blir synligt t.ex. i projektet "Socialisationsprocessen i förskolan" som finansierades av dåvarande SÖ, där Käraby (1985), lyfte fram förskolans viktiga funktion i demokratiseringsprocessen. Där betonades att det är i förskolans kollektiva miljö som situationer skapas där barn ges tillfälle att lösa sociala problem exempelvis i samarbete och konfliktlösning.

I Lpo 94, revideringen av denna samt förskolans läroplan kan man se det som att lärandeperspektivet förutsätter ett utbreddt samarbete barn emellan. Samtidigt är demokratiperspektivet lika starkt som i tidigare läroplaner. Det är dessutom tydliggjort genom att det lyfts fram både som form (arbetsmetod) och innehåll (kunskap om), vilket är nödvändigt för att utbilda en demokratisk samhällsmedlem som kan verka i ett demokratiskt samhälle.

Att demokrati är en central fråga på nationell nivå kan vi se i regeringens skrivelse (1996/97:112) där det varnas för den extrema individualisering som håller på att breda ut sig i skolan genom att varje elev arbetar i sin takt med sina uppgifter i s.k. individuella spår. Detta menar man kan leda till en ökad segregation i samhället genom att elever inte lär sig förstå andras perspektiv. Samspelet mellan barn är en ovillkorlig nödvändighet för att utveckla förståelse för andra.

I läroplanerna kan man under de 30 senaste åren se att det skett en utveckling i användandet av begreppet samverkan när det gäller barn i pedagogiska sammanhang. På samma sätt kan man se hur samverkansbegreppet haft olika innebörd i vuxenperspektivet. I Davidssons (1999) artikel konstateras att en utveckling skett med avseende på vuxensamverkan som för-

siggår mellan förskola och skola. Hon beskriver en utveckling i läroplaner från samverkan, över samarbete till integration, dvs. tidigare skulle var och en dela med sig av sitt, medan det idag handlar om att utveckla en gemensam syn på barns lärande och utveckling. Något som man tänker sig kommer till stånd när det sker en interaktion i integrationen, dvs. det skapas något nytt när olika perspektiv möts.

Att man strävade efter att skapa något nytt framgår tydligt av direktiven till BOSK (Barnomsorg och Skola kommittén, Utb.dep.kommittédir. 1997:30, s. 5). Man säger där:

Det skall bidra till bättre samordning mellan förskola och skola när det gäller gemensamma synsätt.

I de norska kommittédirektiven för en skolstart från 6 år, finns en nästan identisk formulering (Haug, 1991). Det är uppenbart att man från stadsmakternas sida i Norden har stora förväntningar på att just samverkan mellan olika yrkeskategorier skall leda till en ny pedagogik. Huruvida det kommer att bli så eller ej är ännu för tidigt att säga något om. Med utgångspunkt i Skolverkets första rapport till regeringen (1999) av uppföljningen av interaktionen av 6-åringarna i skolan kan man dock hysa en viss oro. Inte minst när man läser citat från fältet där någon påstår att det blir en större helhet för barnen nu när lärare, fritidspedagoger och lärare arbetar tillsammans, genom att det är fler vuxna som ser dem. Mångfald och helhet behöver ju inte alls vara ett uttryck för ett delat perspektiv. Det visar sig också att skolans struktur med schemabundna, fasta aktiviteter tar över förskoleklassernas arbete. Påfallande är också inslag av traditionell "undervisning" när det gäller sådana moment som av tradition har tillhört grundskolans område; läsning, räkning m.m. (Skolverket, 1999, s. 5).

I omvärlden har undervisningen på liknande sätt varit bunden till den traditionella föreställningen att kunskap bäst överförs från den vuxne till barnet. Utmaningarna inom undervis-

ningen har varit få och kortlivade. I många skolor har barnbarn kommunikationen motverkats antingen genom att man försatt aktiviteter som fodrar samarbete till raster eller begränsat dessa till experimentella situationer eller andra projekt som arrangeras speciellt och är separerade från läroplanerna. Damon (1984) menar att historiskt sett finns det bara ett fåtal undervisningsmodeller som har uppmuntrat samarbete mellan elever. Dewey's "progressive education" och "the open classrooms" på 1960-talet var två sådana alternativa modeller. Det amerikanska paradigmskiftet på 1960-talet baserade sig på John Deweys tankegångar, men det auktoritära lärandet flyttades emellertid bara över från den vuxne till ett äldre mer kunligt barn. Detta tyder på att synen på barns lärande av varandra hade fastnat i ett mognads och biologiskt ålderstänkande där den äldre är den som har mest kunskap och därmed den "rätta" kunskapen.

I Norge har flera studier genomförts i grupper av jämnåriga barn och ungdomar både i förskole- och skolmiljö (se t.ex. Frønes, 1994; Løkken, 1996, 1999; Dysthe, 1996; Løkensgard Hoel, 1995). I takt med att förskolan byggdes ut ökades också antalet barn i förskolan och därmed även intresset för att studera barn i grupp. Att man i forskningen började intressera sig för små barns påverkan av varandra har att göra med det paradigmskifte som nu äger rum, där man ser barns kompetenser och möjligheter istället för brister (Sommer, 1997). Barn kan redan innan de är två år samordna handlingar med varandra och Løkken (1996) hänvisar till studier som betonar att "kroppslig glädje," att härma och samspela med varandra är typiskt för små barn, samt att lekmaterial bör stödja sådant samspel eftersom små barn har en sorts "kroppslig rörelse" som jämnåriga barn delar och känner igen sig i. Utvecklingen i Sverige har alltså skett parallellt med utvecklingen i omvärlden. I ett läroplansperspektiv är det viktigt att se innebörden i ett globalt perspektiv. Det går då inte att förbise internationella överenskommelser som Barnkonventionen (Utrikes-

departementet, 1990:6). Barnkonventionen finns som ett kollektivt medvetande som "sipprar" in i olika dokument (Bartley, 1998). Inte minst kan vi se detta i vårt eget land där ju Skolverket (1995) gett ut en skrift med internationella överenskommelser som ligger till grund för läroplanerna. Även i teorier om barns lärande har perspektivet successivt förflyttats från barns behov till barns rättigheter, något som gör barn mer delaktiga i sin egen utbildning (Nutbrown, 1994). Därför blir samlärande ett centralt begrepp i all pedagogisk verksamhet.

Barn lär av varandra

För att barn skall kunna utveckla sin förmåga att samarbeta och ha ett samlärande utifrån läroplansmålen måste barn ges möjlighet att samarbeta i förskolan och skolan. Detta kapitel tar upp olika begrepp för samverkan och former för hur samlärande mellan barn kan gå till. Begreppen "peer tutoring," "peer cooperation" och "peer collaboration" har delvis olika innebörder och i de studier vi tagit del av används de genomgående för att beskriva och särskilja olika former av kamratsamverkan. Vi avslutar kapitlet med att beskriva ett utvecklingspedagogiskt förhållningssätt där alla tre formerna av samlärande samverkar med varandra.

Centrala begrepp

Dillenbourg m.fl. (1996) definierar begreppet collaboration som det ömsesidiga engagemang mellan gruppmedlemmar då de tillsammans försöker lösa ett problem. Detta utesluter dock inte att barnen i gruppen delar upp arbetet mellan sig. Vissa forskningsprojekt visar att det förekommer en spontan uppdelning av arbetet i en grupp där det barn som vet mest om det man för tillfället arbetar med tar rollen som gruppledare (eng. "task-doer") medan de andra blir observanter som övervakar situationen. De som observerar kan då bidra genom att kritisera eller komma med avvikande åsikter. Ett exempel kan vara två barn som arbetar vid datorn, där barnet som kontrollerar musen blir ledare och barnet som sitter bredvid blir den som observerar.

Damon och Phelps (1989) beskriver i sin forskning tre former av kamratsamverkan:

- Peer tutoring
- Cooperative learning
- Peer collaboration

Dessa former ger uttryck för två centrala dimensioner av kamratsamarbete, nämligen jämbördighet och ömsesidigt engagemang, där jämbördighet kan vara ett betydelsefullt kännetecken för en kamratrelation.

Peer tutoring

När ett barn instruerar och tränar ett annat barn inom ett område där det ena barnet är expert och det andra novis definieras det av Damon, m.fl. (a.a.) som peer tutoring. Den teoretiska grunden för peer tutoring finner Damon i Vygotskijs teorier om zonen för möjlig utveckling (eng. "the zone of proximal development"), dvs. det som ett barn är i stånd att lösa i en samarbetsituation med läraren eller en mer kunnig kamrat klarar barnet senare att utföra självständigt (se också sid. 15). De flesta försök med peer tutoring går ut på att ett äldre och ett yngre barn skall samarbeta eller att barn som anses ha lätt för att lära, samarbetar med ett barn som har svårigheter inom vissa områden.

Peer tutoring får översatt till svenska den ungefärliga betydelsen: det lärande som sker utifrån perspektivet mästare-lärling. Damon framhåller att peer tutoring replikerar den traditionella lärare-elev relationen där en lärare förmedlar sitt kunskande till ett barn, men där läraren är ett barn istället för en vuxen. Detta utgör en väsentlig skillnad eftersom ett barn, även om det är äldre, inte kan besitta samma grad av auktoritet över ett annat barn jämfört med en vuxen lärare. Det är också en mindre kunskapsklyfta mellan två barn än mellan ett barn och en vuxen. Kamraten har inte heller den vuxne lärarens förvärvade kunskaper i att undervisa. Dessa skillnader påverkar naturligtvis samtalet mellan den undervisande och den lärande, där den senare sätts i en mindre passiv roll än i

en situation där en vuxen undervisar ett barn. Den lärande känner sig friare att föra fram sina egna åsikter och kunskaper, ställa frågor men också prova hypoteser som kanske ännu inte är så väl genomtänkta. Interaktionen och ömsesidigheten dem emellan blir på så sätt mer balanserad och levande trots att relationen inte är lika i status.

Peer tutoring hamnar därför någonstans mellan vuxen-barn instruktion och samtal mellan barn. Instruktion och förmedlande av kunskap är utgångspunkten och det förutsätter att det ena barnet vet svaren och kan förmedla dessa till kamraten. Lärandet blir i denna modell snarare en fråga om att överföra kunskap från den mer kunnige till novisen än att barn skapar egen förståelse då de tillsammans söker lösning på ett problem (Damon och Phelps, 1989).

Detta kan uppfattas som en förenklad beskrivning av peer tutoring. Man kan få intrycket av att modellen innebär att det endast är det mer kunniga barnet som överför kunskap till novisen, istället för att båda skapar ny förståelse genom att undervisa, fråga och utmana varandra. Damon menar dock att när två barn inträder i en relation där ett barn skall lära ett annat barn, blir det möjligt att utveckla nya tankemönster, därför att varje dialog med en kamrat handlar, relativt sett, om samarbete och ett icke auktoritärt utbyte av idéer. Kanske kan man tolka detta som att när barn lär av varandra är inte de yttre förutsättningarna tvingande, dvs. vill de inte vara med längre kan de gå, vill de inte lyssna mer kan de bara sluta att lyssna och göra något annat eller säga "jag fattar inte, vi gör något annat." I en situation där en vuxen undervisar ett barn, t.ex. i skolan måste barnet vara kvar och lyssna tills läraren ger sin tillåtelse till att barnet får göra något annat.

Då barnet införlivar de kommunikativa tillvägagångssätten som det erfar under mötet med kamraten tar det ett kvalitativt steg, och för båda barnen blir detta minst lika viktigt som det specifika innehåll som "experten" skulle lära "novisen." Här blir den vuxnes/lärarens roll i sammanhanget mycket viktig

för att göra barnen medvetna om att deras kunskaper, erfarenheter, frågor osv. är av betydelse för kamraterna. Läraren måste visa att lärande inte enbart sker då det är tyst i klassen och då läraren talar, utan att samtal och diskussion i klassrummet, i förskolan, på raster osv. är betydelsefulla eftersom det sker något i dialogen mellan människor.

Utifrån Vygotskijs (1978) teorier är det möjligt att förklara varför båda barnen, den lärande såväl som läraren vinner på interaktionen dem emellan. Han menar att det inte bara är information som införlivas genom interaktion i zonen för möjlig utveckling utan också grundläggande kognitiva processer som är underförstådda i kommunikationen. Båda parter vinner därför i kommunikationen; den lärande genom att fråga, utmana och få återkoppling från den som undervisar, och den undervisande vinner genom att han måste omformulera sin kunskap för att kunna föra den vidare till den han undervisar genom att svara och ge respons på den lärandes frågor.

Under 1970-talet genomfördes flera projektstudier där man utgick från peer tutoring som ett alternativ till den traditionella undervisningen. Generellt visade det sig att båda parter i barn-barn relationen vann på att undervisa varandra. Hartrup, (1983 i Damon, 1989) visar att peer tutoring som används under en längre tid och som genomförs i en miljö där läraren vet hur det skall gå till, är utbildningsmässigt värdefullt för de som medverkar. Men även personliga fördelar blir synliga, både för den som undervisar och den som undervisas - från att barns självförtroende stärks, barn upplever större motivation i skolarbetet och finner sig lättare tillrätta i skolan till att barn utvecklar en förmåga att bortse från sig själva till fördel för att alla i gruppen skall lära sig.

Cooperative learning

I USA bedrivs omfattande forskning kring att utarbeta modeller för att arbeta i små grupper. Cooperative learning, är ett

samlingsbegrepp för olika former av strukturerat elevsamarbete i grupp.

Under 1980-talet kom i det amerikanska klassrummet ett nytt sätt av kamratbaserad undervisning att bli synligt. Detta gick ut på att lärande och undervisning skulle ske i små grupper. Innehållsligt och metodiskt skiljer det sig från peer tutoring. Flera *metoder* utarbetades, som lärare i skolan på ett enkelt sätt skulle kunna använda sig av i klassrumsundervisningen utan att det skulle medföra alltför stora förändringar av det traditionella sättet att undervisa. Barnen delas upp i små grupper med fyra till fem barn i varje. Grupperna är blandade i den meningen att barnens förmågor varierar. Läraren presenterar ett problem eller en uppgift och barnen i gruppen skall gemensamt komma fram till en lösning.

Complex Instruction är en modell utarbetad av den amerikanska forskaren Elisabeth Cohen. Grundprinciperna i denna modell handlar om att undervisningen skall utgå från och vara styrd av barnen, att barn kan lära av varandra och att lärarens roll bör vara handledande snarare än styrande. Barnen förväntas hjälpa varandra, diskutera och argumentera med varandra. De skall också bli uppmärksamma på vad kamraten inte kan, för att därigenom kunna bidra med egen kunskap för att fylla de eventuella kunskapsluckor som kamraten har. Strukturerat arbete i smågrupper är enligt Cohen särskilt lämpligt i heterogena klasser. Barnen som arbetar tillsammans med problemlösning, där olika slags kunskaper, erfarenheter och färdigheter efterfrågas, kan därigenom lära sig att använda varandra som resurser, så att olikheterna i gruppen blir en tillgång. Det är viktigt att uppgifterna som gruppen får att arbeta med är komplexa och att flera svar är möjliga eftersom detta ger ett bättre utgångsläge för samverkan. Barnen får fria händer att tillsammans lösa uppgiften på det sätt som de finner bäst. Då de redovisar sitt svar skall gruppen tillsammans redogöra för hur de löst uppgiften, hur de planerat, hur de tänkt och om de skulle kunna lösa uppgiften på något annat sätt.

Uppgifterna som barnen får att lösa skall uppmuntra till olika sätt att lära som t.ex. genom drama, bild och musik. Avsikten är att visa att detta är lika viktigt för lärandet som läsning och skrivning. Barnen kan därför redovisa sin uppgift på olika sätt, genom att skriva och berätta, måla, dramatisera eller bygga. Barnen skall bli medvetna om vilka ansvarsområden som finns i en grupp, därför bygger modellen på att varje medlem har ansvar för en del av arbetet, exempelvis som samordnare, sekreterare, materialansvarig, medlare och redovisningsansvarig. Rollerna byts om så att alla till slut har provat alla roller.⁵

Cooperative learning litar på den lilla gruppens solidaritet och den motivation som den förhoppningsvis framkallar, dvs. antagandet att barnen vill göra sitt bästa för gruppen och att deras arbetsinsats skall vara till fördel för såväl den enskilde gruppmedlemmen som för gruppen som helhet. Då cooperative learning är strukturerat på rätt sätt skall det fungera så att gruppen tar reda på att alla medlemmar har fått sin egen förståelse för det problem de fick att lösa. Att närma sig ett problem genom samarbete i gruppen skall på så vis uppmuntra både individuella och kollektiva insatser i gruppen.

Peer collaboration

Peer collaboration handlar om att nybörjare arbetar tillsammans för att lösa uppgifter som ingen av dem kunde tidigare. I motsats till peer tutoring börjar barnen på ungefär samma kunskapsnivå. Inom gruppen kan det naturligtvis ändå finnas något barn som drar iväg på egen hand och vill arbeta individuellt eller något barn som tar på sig en ledarroll för att kunna lösa problemet.

Fördelen med peer collaboration är att barnen måste kommunicera om strategier och lösningar för att kunna lösa pro-

⁵ För en utförligare beskrivning se t.ex. Cohen, 1994; Gröning, 1996.

blemet. Detta stimulerar det upptäckande lärandet därför att det blir ett experimenterande med nya, oprövade idéer och kräver ett kritiskt förhållningssätt till de egna tidigare åsikterna och antagandena. I relation till individuellt arbete där ett barn lätt kan känna att det är inkompetent, kan peer collaboration förse det enskilda barnet med något slags kreativt risktagande, dvs. när barnet arbetar med ett annat barn som befinner sig på samma nivå blir otillräckligheten i hennes eller hans kunskaper inte så nedslående och upptäckandets utmaningar blir på så vis större (Damon och Phelps, 1989). Peer collaboration som teknik har sina rötter i experimentell utvecklingspsykologi snarare än i undervisningsforskning. Genom att låta barn arbeta i mindre grupper eller par menar vissa forskare att social interaktion mellan jämbördiga ofrånkomligt leder till oenighet som försätter deltagarna i en social och kognitiv konflikt. Dessa oenigheter ger då andra erfarenheter, så som att barnet blir medveten om att det finns andra åsikter än de egna. Barnet omprövar sina egna uppfattningar och omvärderar dem och det lär sig att förklara och försvara sina egna uppfattningar och idéer för att andra skall se värdet i dem.

På så sätt finns det både *kognitiva* (ett sätt att ompröva sina egna uppfattningar i samarbete med kamraten) och *sociala* fördelar (förbättrad kommunikationsförmåga och en större känsla för andras uppfattningar och perspektiv) med att barn lär av varandra (Damon, a.a.).

Peer collaboration vilar på Jean Piagets teorier. Samarbete mellan barn medför att en intellektuell process startar där barnet får respons på sina tankar och idéer. Det nya som barnet lär sig genom samarbetet, använder sig också barnet av då det arbetar på egen hand samtidigt som reflekterar över det nya.

Barns samverkan i utvecklingspedagogiken

För att barn skall kunna försvara sina åsikter, ompröva sina egna uppfattningar eller se värdet av andras idéer krävs att pedagogen/läraren uppmuntrar barns samarbete. Det är inte alltid självklart att barn i skolan får möjlighet att ställa frågor och vara kritiska till det som kamrater och pedagoger/lärare påstår (Pramling, Klerfelt och Williams Graneld, 1995). Lärarens roll blir därför speciellt betydelsefull för att medvetet skapa och tydliggöra situationer där barn kan och får lov att upptäcka kamraters kunskaper och erfarenheter som en tillgång i gruppen. Att få säga sin mening och våga utmana både egna och andras tankar formar en självständighet hos barnet, där det får ta ansvar för sina egna uppfattningar men också ett ansvar för de andras välbefinnande (Sahlberg, m.fl., 1998).

Samarbete mellan barn och barns möjlighet att lära av varandra är en förutsättning och självklarhet i den utvecklingspedagogik som utvecklats av Ingrid Pramling Samuelsson. Utvecklingspedagogik innebär en medveten påverkan från lärarens sida för att utveckla barns färdigheter, kunskaper eller förmågor på olika sätt (Pramling Samuelsson & Mårdsjö, 1997). Den har sin grund i en fenomenografisk forskningsansats där barn skapar sin kunskap genom att samspela med andra människor och med sin omgivning. I en fenomenografiskt inspirerad pedagogik är det barns förståelse som står i fokus. Medvetande och tänkande är alltid ett medvetande och tänkande *om* något, och lärarens uppgift är att arbeta med hur detta något gestaltar sig i barns perspektiv och göra omvärlden mer synlig för barnet. Det innebär att problematisera det för-givet-tagna, att fokusera på hur saker är relaterade till varandra och vad som framträder för barnet.

När man som pedagog arbetar med en fenomenografiskt inspirerad utvecklingspedagogik finns det ett antal principer som bör styra arbetet (Pramling, 1994; Pramling Samuelsson & Mårdsjö, 1997):

- Kunskap om hur barn tänker.
- Besitta och utveckla metodologiskt kunnande.
- Vara medveten om vad man vill att barn skall förstå eller uppfatta av sin omvärld.
- Ta reda på barns idéer genom samtal, teckningar, problemlösning, drama, lek etc.
- Skapa situationer där barn kan tänka, fundera och verbalisera sina tankar.
- Utnyttja mångfalden av barns tankar som ett innehåll.
- Dokumentera med utgångspunkt i barns idéer för att sedan kunna utvärdera, dvs. se vad barn har lärt sig, hur deras medvetande har utvecklats.

Även om inget av begreppen peer tutoring, cooperative learning eller peer collaboration används inom utvecklingspedagogiken så är barn och barns samspel en central aspekt i denna. Själva huvudpoängen är ju just att mångfalden av de tankar som finns hos barnen skall bli synliga för dem själva och för varandra. Detta kräver att varje enskilt barns tankar blir viktiga, men också den kommunikation och interaktion som sker såväl i den lilla som i den stora gruppen. I varje enskilt projekt (uppgift, problem, etc.) barnen ställs inför att arbeta med vet man inte alltid vem som är den mer kunniga och vem som är novis. Var och en är kompetent på sitt sätt. I jämbördigheten ligger just att alla tas på allvar och det kan också vara så att det är just samspelet och inte vars och ens enskilda del i arbetet som driver en utveckling framåt. Man kanske kan våga påstå att om man som lärare ger barn genuina problem att arbeta med, som de finner meningsfulla och intressanta så finns alla dimensioner av samverkan med.

Ett exempel på detta är när läraren i en åldersblandad klass (7-9 år) uppmuntrar barnen till samverkan och demokrati genom att låta dem ordna sina egna klassråd:

Varje torsdag har man ett klassråd som barnen själva har ansvar för. Barnen turas om att vara ordförande, sekreterare och den som fördelar ordet bland dem i klassen som vill säga något (vilket kan vara en ganska mödosam uppgift). Dessa tre barn sitter då längst fram i klassrummet medan de andra barnen sitter på sina vanliga platser i klassrummet (barnen är placerade vid ovala bord, cirka 5 barn runt varje, där de kan ha ögonkontakt med varandra). De som håller i klassrådet får arbeta sig samman och bestämma hur de skall lägga upp mötet, men det finns några gemensamma regler: Alla som vill skall kunna komma till tals och få säga sin mening, alla skall ha samma möjligheter att uttrycka sina åsikter oavsett innehåll, kamraterna måste vara tysta när någon talar och alla skall bidra till att det blir en bra diskussion efteråt (peer cooperation). Eftersom det är en åldersblandad klass finns det alltid något barn som varit med förut och vet hur det går till. De nya barnen får på så vis reda på vad som förväntas av dem i de olika rollerna (peer tutoring).

Kamraterna får i förväg meddela skriftligt eller muntligt till ordförande, eller sekreteraren sådant som de vill ta upp på klassrådet. De kan också ta upp saker som de kommer på under mötets gång. Då skall de begära ordet genom att räkka upp handen. Det enskilda barnet kan här komma till tals för att berätta om sådant som det är missnöjt med eller något som det tycker är bra. Men det kan också vara så att ett par barn har kommit överens om något som de vill ta upp eller något som de tycker skall diskuteras av hela klassen. På klassrådet kan barnen också dela ut beröm till kamrater eller vuxna som de vill uppmuntra extra mycket. Det kan också komma upp problem som barnen i klassen inte tidigare stött på och som de måste lösa, både i den lilla ansvarsgruppen och i hela klassen. Det kan handla om att bestämma om de skall ha fest, att något barn har problem med en kompis eller hur nästa tema inom något ämne skall se ut. De som ansvarar för rådet får då ta reda på vad kamraterna tycker och sedan ta fram olika alternativ som alla kan rösta på (peer collaboration). Om läraren vill komma till tals i klassrådet måste hon begära ordet precis som barnen. Det är barnen som bestämmer och styr när det är klassråd. Lärarens åsikter är lika viktiga som barnens i klassrådet, men hennes roll är underordnad barnens (Williams, manus, observation nr. 6:1999).

I exemplet ovan beskrivs förutsättningarna för hur kamratsamverkan kan förekomma i ett växelspel där barnen på ett naturligt sätt pendlar mellan olika roller beroende på innehåll och vem som har idéer och kunskap. Barnen använder sig av varandras erfarenheter. Atmosfären i rummet bidrar också till att barnen diskuterar och förhandlar sinsemellan för att

komma fram till lösningar som gagnar klassen som helhet.

Sammanfattningsvis anser vi att alla tre formerna av samarbete mellan barn är värdefulla bidrag till barns lärande och att de förtjänar en plats i förskolans och skolans läroplaner. Vad som skiljer de tre formerna åt skulle på ett mycket förenklat sätt kunna beskrivas: I *peer tutoring* är ett barn expert och det andra novis inom kunskapsområdet. I *cooperative learning* består gruppen av barn med olika förkunskaper om det problem som de ger sig i kast med att lösa. I *peer collaboration* är samtliga barn nybörjare inför den aktuella uppgiften de tillsammans skall lösa, naturligtvis med variationer inom gruppen. Skillnaderna mellan de olika formerna kan ses som komplementära betoningar av det lärande som sker genom kamratsamverkan. Det är inte en fråga om att ersätta den vuxnes närvaro, men samarbete mellan barn kan ge fler tillfällen till kognitiv och personlig utveckling. När de tre synsätten kombineras leder de till en begreppslig grund för planering av kamratsamverkan i ett utbildningssammanhang (Dillenbourg, m.fl. 1996).

Imitation och dialog som verktyg för lärande

I detta kapitel har vi sammanställt ett antal faktorer som i de olika studierna lyfts fram som viktiga för barns samlärande. Flera av dessa faktorer kan härledas till de vardagskunskaper som läroplaner och EU-projekt om framtidens skola betonar som viktiga förmågor för barn att utveckla.

Imitationens betydelse för social och kognitiv utveckling

Innan det lilla barnet har utvecklat ett verbalt språk är det genom att titta och imitera som det lär. Små barn kan härma något omedelbart, och flera timmar senare kan de upprepa samma handling även i en annan miljö. Att kunna memorera och generalisera är en mycket viktig förmåga för det livslånga lärandet menar Hanna och Meltzoff (1993). I en experimentstudie (Løkken, 1996) fick två barn (14-18 månader) imitera varandra i ett arrangerat lekrum. Ett barn hade i förväg fått träna sig på att leka med en speciell leksak och var "expert" i förhållande till det andra barnet, på just den leksaken. Det andra barnet fick en likadan leksak då hon kom in i lekrummet. "Expertbarnet" observerades av det andra barnet under tiden hon undersökte leksaken. Två dagar senare undersöktes om barnet imiterade det hon hade lärt av "expertbarnet" i de arrangerade leksituationerna i sitt hem och i förskolan. Studien visar att efter fem minuter i lekrummet visste barnet, som lärde av sin jämnåriga "expert" - kompis, hur hon skulle använda leksaken. Två dagar senare visade hon att hon kunde använda leksaken i sitt hem och i sin förskolemiljö. Små barn

har förmågan att imitera och återge en händelse även om både tid och rum förändras.

För de små barnen är imitation en viktig inkörsport för lärande, menar Lindahl och Pramling Samuelsson (1999), men hävdar samtidigt att variationen i barns lärande är en faktor som är minst lika viktig. Variationen i lärandet belyser en ny sida av små barns medvetenhet av sin omvärld. Lindahl och Pramling Samuelsson uppmärksammar på barns medvetenhet om sin omvärld, och hur de minsta barnen spontant tar tillvara variationen som en strategi för lärande. Små barn både imiterar och varierar olika handlingar då de leker tillsammans med andra barn. Men även ett barn som leker ensamt varierar sitt sätt att lära, genom att välja olika (lek)saker som kan tjäna samma syfte. I artikeln beskrivs t.ex. hur en förskollärare visar en pojke på 14 månader hur han skall göra för att få en liten plastring att snurra på golvet. Pojken försöker imitera sin lärare men misslyckas. I artikeln beskrivs sedan hur pojken riktar sin uppmärksamhet mot plastringarna för att få dem att snurra. När han slutligen lyckas blir han mycket nöjd. Pojken utökar sedan sin nyvunna genom kunskap med att försöka snurra likadant med flera andra föremål som har ungefär samma form. Pojken utvecklar sitt kunnande om hur det går till att snurra ett föremål. Han lär sig behärska snurrandet av föremål som ställs på högkant, genom att använda olika föremål som har liknande form. Han tar ett kvalitativt steg framåt - från att inte kunna till att kunna.

Imitation och variation är två processer som pågår samtidigt hos barnet hävdar Lindahl och Pramling Samuelsson (a.a.). I analyserna av de observationer som de gjort kan man se hur en avancerad process pågår hos barnet, där barnet både urskiljer och uppfattar variationen samtidigt. När barn imiterar försöker de förstå vad andra barn gör för att bli lika sina kamrater. Samtidigt som de imiterar det som intresserar dem, varierar de också sätten att utföra det de lärt, eftersom variation i sig är intressant. Människor tycker om att göra sådant

som är nytt och spännande. Imitation och variation går därför hand i hand.

Idag ser man t.ex. inom spädbarnsforskningen hur iakttagelse och imitation är några av de viktigaste sätten på vilka små barn lär innan den språkliga utvecklingen tar fart på allvar (Sommer, 1997). Att lyssna på små barn som just börjat härma alla ord de hör, även de som de inte har en aning om vad de betyder, är en intressant upplevelse.

När Hjördis var 20 månader var hon inne i en intensiv fas av att upprepa allt som sades till henne. Ibland försökte hon också att använda sig av upprepningen i sitt eget sammanhang. Hjördis fick frågan av en vuxen: "Skall jag hjälpa dig"? Hjördis svarade då: "Hjälpa själv"! Medan andra gånger när hon ville ha hjälp kunde hon på samma fråga svara: "Hjälpa dig!"

Man kan se att hon är inne i en upprepningsfas, men samtidigt försöker variera för eget bruk.

Løkken (1999) visar i en litteraturöversikt om små barns samspel att de lär av varandra. Hon menar att små barn har sin egen sociala stil som skiljer sig från ett vuxet sätt att socialisera barn. Løkken redovisar också en experimentell studie (Løkken, 1996, s. 83) som gör en åtskillnad mellan det hon kallar imitation och att härma. Att härma innebär något mer än att imitera. När barn härmar överdriver de på ett kritiskt sätt eller tar till viss del avstånd från förebilden eller rollen. Imitationslek går inte bara ut på att helt och hållet försöka efterlikna modellen. Medan imitation innebär mer omedvetna förvrängningar av viktiga förebilder är förvrängningarna i härmingen medvetna.

Frønes (1994) beskriver olika sätt att lära. Bland annat tar han upp modellärandet som skall förstås som lärande genom att imitera eller att härma bestämda modeller. Imitation knyts till identifiering, en önskan om att likna. Modellärande handlar inte bara om förhållandet mellan en modell och en aktör utan också om helheten i omgivningen, om kvaliteter och vari-

ation av de olika modellerna, om kännetecknen av det sociala och kulturella handlingsfält som modellerna befinner sig i, och kvaliteter av aktören som imiterar. För barn kan lärande av modeller vara aktuella eftersom de naturligt söker efter modeller under tiden de utvecklas och formas. Ålderskillnader är en grogrund för modeller menar Frønes, eftersom de äldre representerar det som de yngre skall och vill bli. Modeller behöver inte bara vara något man efterliknar. Det kan också var något man kan kontrastera, dvs. man kan understryka att man är olika. Följande exempel visar hur Oskar först efterliknar Astrid för att i nästa exempel kontrastera och hävda sin egen åsikt.

Oskar, som är två och ett halvt år härmar ofta sin storasyster Astrid, sju och ett halvt år, och vill för det mesta göra allt som hon gör. Astrid som är väl medveten om och en aning irriterad över sin lillebrors hängivenhet brukar ta tillfället i akt och reta honom för att se hur länge han vidhåller samma åsikt som hon. Vid ett tillfälle då de skall gå ut, får de frågan om de vill ha stövlar eller joggingskor.

Astrid: Joggingskor.

Oskar: Joggingskor.

Astrid: Nej förresten, jag tar stövlar.

Oskar: Jag tar stövlar.

Astrid: Nej, jag tar nog joggingskor.

Oskar: Jag tar joggingskor.

Astrid: Då tar jag stövlar.

Oskar: Jag tar stövlar.

Vid ett annat tillfälle får de frågan om vad de vill ha till lunch. Oskar tittar avvaktande på Astrid som sitter tyst och funderar en stund. När hon säger "fiskpinnar", börjar han direkt att säga "fiskpinn..." men hejdar sig och säger efter ett par sekunder: "köttbullar". Oskar tycker inte om fiskpinnar. Detta kan tolkas som att Oskar visar att han är medveten om att det han säger får vissa konsekvenser. Han ändrar sig därför, tänker efter och följer inte sin storasysters åsikter utan visar att han kan göra egna, självständiga val.

Barnet lär sig om sin sociala omvärld till största delen genom att upptäcka andra människors karaktärer. Flavell (1974 i Damon, 1977) beskriver den komplexa processen av inblandning som nödvändig för barnet för att det skall kunna förstå

andra människors hemliga egenskaper, som t.ex. andras motiv och känslor, i motsats till det enklare och mer direkta observerandet av andras beteende.

Många forskare ägnade sig på tidigt 1900-tal åt att studera och utveckla teorier om imitation och dess betydelse för barns lärande. Redan Koffka (1928, s. 328) slog fast att ”ju mindre betydelse en handling har, desto svårare är det att imitera denna, även om den är enkel”. Han exemplifierar med en nio månaders flicka som klarar av att borsta håret med en borste, men några dagar senare klarar hon inte att imitera gesten av att placera sin hand på sitt huvud.

Det är uppenbart att mycket socialt lärande sker genom medveten eller omedveten imitation. Barn vill vara lika andra barn, vill vara en i gruppen, vilket förvisso är lättare om man har anammat den kultur och de regler som gäller där. Då blir iakttagelseförmåga och imitation viktiga förmågor. Imitationen som inlärningsfaktor är en icke oviktig aspekt i förskolans och skolans lärande, men detta förutsätter att miljön erbjuder möjligheter till imitation. Barn skall alltså i sin samvaro med andra barn kunna iaktta och lära av varandra, samtidigt som det skall finnas tillräckligt med material för att flera barn exempelvis skall kunna bygga på samma gång.

Dialogens betydelse för social och kognitiv utveckling

När Säljö (1996) diskuterar hur kunskap bevaras, återskapas och förnyas i samhället, menar han att man i första hand associerar till skolan och andra delar av utbildningssystemet. Men återskapandet av kunskaper och färdigheter är inte begränsat till vad som sker i skolan. Säljö menar att i varje samspel mellan människor finns delar av vad han kallar kunskapsreproduktion, som utgör tillfällena för deltagarna att lära. Därför är samtal med kamrater, familj etc. väl så viktiga miljöer för kunskapsförmedling som skolan.

Interaktion genom dialoger och flerpartssamtal är väsentliga ingredienser i all form av kunskapsbildning. Det är viktigt att inte skapa någon motsatsställning mellan kunskap sådan den existerar i texter, i konkreta mänskliga praktiker (som att laga en bilmotor eller att bruka jorden) och andra sammanhang. Samtalet är ständigt närvarande och utgör en aspekt av all kunskapsförmedling och det kompletterar andra former för bevarandet av information och färdigheter (a.a. s. 129).

Dysthe (1996) argumenterar för ett "flerstämmigt klassrum", ett klassrum eller en förskola där varje barns röst kan bli hörd och respekterad. Utmärkande för det flerstämmiga klassrummet är att barnen kommunicerar utifrån både verbala och skriftliga dialoger. En diskussion bygger på att ett inlägg skall ge upphov till ett annat, och det dialogiska är därmed inbyggt i själva formen. En vardaglig tolkning av begreppet dialog är att dialogen innebär ett muntligt samtal, ansikte mot ansikte mellan två människor. Här har emellertid dialogbegreppet utvidgats till att även omfatta den skriftliga kommunikationen. När Dysthe gör denna utvidgning utgår hon från Bakhtins definitioner på vad som karakteriserar dialogen. Hans teorier bildar grund för den lärande potential som ligger i själva flerstämmigheten. Bakhtins dialogbegrepp ligger på flera olika nivåer. Han betraktar existensen som i grunden dialogisk, och menar att människans själva väsen är djup kommunikation, "att vara är att kommunicera" och "att vara är att vara någon för den andre, och genom den andre att vara någon för sig själv," (Dysthe, a.a. s. 63). Bakhtin menar alltså att individens jag enbart existerar i förhållande till andra människor, och att leva innebär att befinna sig i en ständig dialog med andra människor. Vi kan inte uppfatta oss själva som en helhet om vi inte relaterar oss till andra, och vi kan endast få insikt om oss själva genom kommunikation med andra. Utifrån detta synsätt är själva livet dialogiskt till sin natur, och att leva är att engagera sig i en dialog med omgivningen.

När rösterna ställs mot varandra, motsäger eller ömsesidigt kompletterar varandra, har de en dialogisk interaktion med varandra (a.a. s. 69).

Det dialogiska ligger i spänningsfältet mellan yttringar från en själv och de andra. Det är spänningarna mellan dessa yttringar som skapar nya möjligheter för tolkning och reflektion hos de som deltar. Det är också i spänningen mellan olika perspektiv som mening skapas och ny förståelse uppstår. Lärandet sker alltså i ett samspel där människan inte i första hand använder språket för att ge uttryck åt sig själv, utan för att kommunicera, befinna sig i dialog. Dialogen är alltså en grundläggande kvalitet i allt mänskligt samspel, men det är också ett mål vi måste eftersträva i samspelesituationer med andra människor (Dysthe, 1996).

Vikten av att kommunicera och samspele med jämnåriga understryks i de undersökningar om responsgrupper som Løkensgard Hoel (1995) har gjort. Äldre skolbarn har först fått skriva varsin egen text, varefter de har fått läsa, kommentera och samtala om de egna och kamraternas texter. Detta blev för barnen en inkörsport till frågor och problem som annars kunde vara ganska svåra att närma sig. Genom att läsa varandras arbeten och ge och motta respons blev barnen "gäster i varandras sinnen". Responssamtalen representerar ett socialt medlemskap på flera nivåer. Barnen upplever närhet och personlig kontakt, de frigör sig från lärarauktoritet och de regler och strukturer som råder i klassrummet, och får istället frihet och auktoritet till att själva forma lärandesituationerna. När barnet ger sin kamrat respons hamnar det i en dubbelställning. Dels tar barnet lärarens roll och skall ta tillvara de funktionerna. Dels är barnet kvar i rollen som elev, vilket innebär att det möter responstexten också som skrivare, och personen bakom texten också som medelev. Detta gör responsgruppen till en speciell samvaroform, en social klubb med ett ämnesinnehåll

För att kunna samarbeta och ha utbyte av responsgruppen behöver de som deltar vissa grundläggande färdigheter. Barnen behöver t.ex. viss kompetens av såväl sociala kunskaper som ämneskunskaper. I responsgruppen som Løkensgard

Hoel beskriver måste barnet kunna skriva en såpass användbar text att hon känner sig som medlem i skrivarklubben, och hon måste ge en såpass kvalificerad respons att hon känner sig delaktig i responsklubben. Studier av elevsamarbete visar att då dessa minimivillkor finns, då det gäller social kompetens och fackkunskaper, leder interaktionen till en utveckling som gör att barnet kan delta i annan interaktion, vilken då blir en källa till ny utveckling. Det vill säga en slags spiralmodell där interaktionen i sig bidrar till att utveckla färdigheter (Perret-Clermont,1980).

Matre (1997) analyserar vad hon kallar för samtalstexter hos barn, dvs. nedtecknade dialoger där barn skapar en berättelse. Hon konstaterar att det intressanta är att det inte är barnen som redan börjat skolan som producerar flest utforskande och uppfinningsrika texter. Barn har med andra ord redan tidigare mött ett lärande/tänkande som har drag av ett så kallat vetenskapligt tänkande, långt innan de börjar skolan. Detta medför att de kastar sig in i utforskande, vetenskaplig kommunikation och tänkande i samspel med andra barn, utan speciellt mycket inblandning av vuxna. Detta tolkar Matre som motsägelsefullt till Vygotskijs påstående om att det är skolan som utvecklar vetenskapligt tänkande.

I en åldersblandad skolklass med barn i åldrarna 7-9 år beskriver Williams (manus,) hur läraren systematiskt låter barnen ge varandra muntlig respons på sina skrivna berättelser. Dialogen mellan barnen blir en nödvändig och självklar del i undervisningen och barnen uppfattar samtalen som ett positivt sätt att utveckla sitt skrivande. Som en förlängning till detta sker i klassrummet spontana responsamtal mellan barnen, dels då två eller flera barn samarbetar omkring en text, dels då ett barn frågar ett annat om råd, hjälp eller vägledning.

I studien, "Play, Argumentation and Social Constructivism" undersöker Perry och Dockett (1998) barns möjligheter till dialog i förskolan och argumentationens betydelse för kogni-

tiva förändringar, dvs. för att konstruera ny förståelse. Studien fokuserar på lekens potential att främja konstruktionen av kunskap, genom att leken försätter de lekande barnen i situationer där de behöver förhandla och argumentera med varandra. Artikeln baseras på en observerad lek mellan framför allt två barn, Stella och Jane (fyra och ett halvt år gamla).

Vid lekens början argumenterar de om vem som skall vara mamma till Karen som i leken är barn. "Du tillhör mig! för jag är mamma", hävdar Jane som skäl. Stella för i sin tur fram andra argument som visar att det är hon som är mamma. Till en början använder de fysiska karaktäristiska som argument: "Jag är större, därför är jag mamma". De övergår till handlingskaraktäristika av mammor: "mammor lagar grönsaker. - Jag lagar grönsaker, därför att jag är mamma" (slutsats). När det inte hjälper övergår Stella till att konstatera att mammor bor någonstans, och producerar fakta som visar att hon bor där uppe. Argumentationen fortgår tills de når en så kallad arbetsöverenskommelse, vilket är nödvändigt för att de skall kunna komma igång och leka. Observationerna visar emellertid att överenskommelsen är temporär och vid nästa lektillfälle fortsätter argumentationen på samma sätt.

Arbetsöverenskommelsen kan beskrivas som att barnen är överens om att inte vara överens, alltså att de bara tillfälligt är överens för att kunna leka tillsammans. Utifrån sin arbetsöverenskommelse lekte barnen tillsammans i över 30 minuter. Under hela leken hade de både verbal och icke verbal kommunikation med varandra, de var engagerade, utbytte idéer och argumenterade sinsemellan för att stödja egna förslag. Frågan Dockett och Perry ställer sig är om lek av detta slag leder till lärande. Är de lekande barnen engagerade i en process där de konstruerar förståelse?

I denna studie ses argumentation som en social interaktiv process, där barnen anpassar sina intentioner och tolkningar genom att verbalt hävda rationaliteten i sina handlingar. Stella och Jane är i leken engagerade i en argumentation där de måste rättfärdiga sina argument och understödja dem med fakta av olika slag. I leken utvecklar på så sätt Stella och Jane sin förmåga att argumentera för sin sak och att bilda ståndpunkter.

Informations- och kommunikationsteknologin och samverkan

I en studie av Mckendree, Stenning, Mayes, Lee och Cox (1997a) diskuteras hur barn kommer fram till nya antaganden och slutsatser. Forskarna undersöker dialogens fundamentala roll i lärandet. Vad är det som händer i en dialog? Kan barn lära av andras dialoger genom att följa deras antaganden, diskussioner och logiska resonemang på Internet? Tanken med studien är alltså att redan förda dialoger skall vara inspelade och tillgängliga på nätet för andra som vill ta del av dem. Målet är att fånga och återanvända intressanta dialoger som en resurs för andra barn och studenter. De skall kunna iakta hur barn och lärare kommit fram till olika tolkningsprocesser samtidigt som de applicerar, analyserar och jämför sin egen förståelse med andras. Författarna tror att detta förfaringsätt kommer att få en viktig funktion, då naturliga tillfällen för barn att själv delta i och att observera andras deltagande i dialoger minskar i takt med ökningen av databaserade kurser, distansundervisning och antalet studenter.

Studien grundar sig delvis på Vygotskijs teorier om att vissa delar av tänkandet är beroende av det skrivna och verbala språket. Barn lär sig språket genom att det exponeras och används av andra som är mer kapabla än de själva. Den lilla diskussionsgruppen, där både text och personlig förståelse kan jämföras, diskuteras och relateras, är den bästa förutsättningen för denna unika sociala interaktion. Förståelse föregås av tre viktiga komponenter: *begreppsbildning, konstruktion och dialog*. Med hjälp av pedagogisk teknologi har dessa komponenter vidareutvecklats i "en logisk modell för kommunikation". Den logiska modellen för kommunikation utgår från att syftet med en dialog är att etablera en känsla av delade antaganden. Sådana antaganden är vanligtvis interna, och kommunikationen är ett försök att både synliggöra och härleda dessa, eftersom härledningens roll är att visa att vi delar

samma antaganden. Detta är en förutsättning för att lära sig att tolka dem på samma sätt. Vi kommer nämligen ofta till ny insikt, inte bara genom att lära nya fakta, utan genom att sammanställa idéer på ett nytt sätt och förstå eller inse en konsekvens vi inte gjorde tidigare (a.a.). Luria (1976) menar att denna typ av logisk kommunikation är något som nästan uteslutande förekommer i samhällen med formell utbildning.

I en annan studie av Mckendree, m.fl. (1997b) lyfts yrkesutbildningens roll fram, då den i högre grad än andra utbildningar engagerar och involverar eleverna i reflekterande dialoger. Samtidigt visar den upp en social sida av hur man samtalat kring ett ämne, vad som är viktigt och acceptabelt för att komma fram till slutsatser, och att det inte räcker med att bara känna till fakta.

Författarna ställer sig frågan om någon kan bli *hjälp* att lära genom att observera hur andra kommer fram till slutsatser. Återkoppling kan fungera som ett sätt att själv komma fram till slutledningar utan att förlita sig på att någon talar om det för dig. På väg mot ett bemästrande vet vi förmodligen när vi på ett framgångsrikt sätt härleder slutsatser. Det är här modellen att logiskt kommunicera för att synliggöra den sociala processen kommer in. En modell i vilken man kommer fram till att man inte bara kan ge konkreta erfarenheter, man måste även ha abstrakta föreställningar om ett innehållsområde. Genom att gå tillväga på detta sätt skapas förutsättningar för de lärande att resonera om andra människors förståelse och att själva förhandla fram idéer inom nya områden, istället för att förlita sig på egna generaliseringar baserade på några få personliga erfarenheter (Mckendree, m.fl. a.a.).

Datoranvändning har en positiv inverkan på barns socioemotionella utveckling, och i klassrummet kan datorn fungera som en socialt centrum, menar Appelberg och Eriksson (1999). Genom att barnen blir mer och mer kunniga på att arbeta i grupper med datorn ändras också barnens interaktionsstilar; från turtagning till samarbete där barnen hjälper

varandra och där ett ömsesidigt utbyte av tankar och idéer sker. Appelberg och Eriksson konstaterar att de ser mer av turtagning och kamratstöd i förskolan medan det i skolan är mer av jämbördigt samarbete. Författarna ger ett exempel från förskolan där två femåringar lär av varandra vid datorn:

Dialogen visar att barnen inte har något emot att få råd av en kompis och förkastar inte råden. Det blir heller inget demonstrerande av maktposition trots att det är Magnus som håller i musen och styr spelet. De samarbetar och den som sitter bredvid får bevis för att det som föreslås tas emot och prövas. De fel som görs kommenteras inte. Barnen lär av varandra på ett positivt sätt (Appelberg & Eriksson, 1999, s. 26).

Författarna menar också att samverkan kring datorn medverkar till att barn lättare hittar varandra än vid andra aktiviteter, och att detta gäller både pojkar och flickor och även de barn som anses som blyga. Författarna som observerat barn då de samarbetat, exempelvis kring problemlösningsprogram på datorn, uppfattar att barns språkliga aktivitet är högre då de samarbetar vid datorn än vid andra aktiviteter.

Med dessa få studier vill vi uppmärksamma hur skolans och förskolans dilemma också kan ses i ljuset av informations- och kommunikationsteknologin. I rapporten "Toward the Creative Society" (House of Mandag Morgen, 1999) sägs att teknologin förändrar barndomen genom att:

- den förändrar läranderelationer mellan barn och lärare,
- den ger makt till barn,
- den öppnar upp enkla vägar för att forma dynamiska miljöer,
- den fostrar förändring i lärandestrategier,
- den öppnar stigar till social interaktion.

Samtidigt som det ofta hävdas att den lärande blir mer autonom och självständig med teknologins hjälp så öppnar det för ett samlärande av ett annat slag än tidigare.

Implikationer för förskole- och skolverksamheten

I förskolan och skolan finns det mycket att göra för att främja barns medvetenhet om argumentationens betydelse. Pedagogens roll är oerhört viktig för barns möjlighet att gå vidare i sitt lärande och att utveckla sina ståndpunkter. Om vi tar exemplet med de lekande barnen Jane och Stella (se s. 68) så kan pedagogen agera på olika sätt:

- Pedagogen kan låta barnen leka själva utan att "störa" leken.
- Hon eller han kan gå in och hjälpa barnen att lösa konflikten på ett rättvist sätt, t.ex. genom att föreslå att barnen kan vara mamma varannan gång.
- Pedagogen kan utmana barnen att utveckla sina ståndpunkter genom att föra barnens kommunikation bortom den så kallade arbetsöverenskommelsen.

Först när barnen utmanas kan de utveckla, förtydliga, rättfärdiga och utvärdera de argument de för fram. Ett annat sätt är att de lekande barnen får försvara sina positioner genom att Stella och Jane får förklara varför det är viktigt att bestämma vem som är störst när man skall besluta om vem som skall vara mamma. Pedagog kan utveckla detta genom att problematisera påståendet; betyder det att den som är stor alltid är mamma? Syftet med detta är att tränga bakom själva argumentet och erbjuda utmaningar till dialogen som medför att barnen måste utvärdera sin förståelse i ljuset av nya eller motstridiga bevis.

Att som pedagog gå in och istället föreslå att de kan vara mamma varannan gång kan hindra barns utveckling av att bilda ståndpunkter och finna relevanta argument. När barn formulerar frågor och formar argument för att stödja dessa frågor, och när de går in i en argumentation som kräver att de förtydligar och jämför sin egen kunskap och förståelse med sina kamraters, utvecklas lärande (Perry och Dockett, 1998).

Med hjälp av Perrys och Docketts studie har vi lyft fram hur ett konstruktivistiskt perspektiv på kunskap fokuserar på den enskilde individens lärandeprocess, även om lärandet sker i samspel med andra barn.

En motsvarande studie utifrån ett socialkonstruktivistiskt paradigm hade i högre grad förespråkat att social interaktion påverkar konstruktionen av kunskap. Den hade fokuserat mot den sociala kontext i vilken interaktionen sker, liksom den process individerna använder för att konstruera kunskap.

I studien "Learning by participation in a community of Learners" visar Elbers och Streefland (1997) hur barn lär av varandra genom att samarbeta, handla och agera som forskare i en klassrumssituation. Syftet med studien är att involvera barnen i konstruktion av egen kunskap genom att inbjuda dem att forska tillsammans som "members of a community of inquiry", dvs. barnen skall tillsammans ställa frågor som: hur gör vi, varför, vilka antaganden har vi, etc. Barnen skall alltså konstruera och producera själva medlen till sin egen lärandeprocess. Detta betyder att barnen bidrar till lärandeprocessen genom egna konstruktioner.

Studien beskriver en matematiklektion i en holländsk lågstadieskola. Barnen skulle lära sig att "matematisera", dvs. att forma vardagshändelser till matematikproblem. Målet med undervisningen var att få barnen delaktiga i sin egen kunskapsbildning genom att få dem att arbeta undersökande och tillsammans lösa ett problem.

Barnen skulle bygga en skalenlig modell av en skola. Problemet de skulle lösa var att ta reda på byggnadens höjd med hjälp av skuggans längd vid olika tillfällen under dagen. Efter att ha introducerat problemet uppmuntrade läraren barnen att formulera forskningsfrågor, relevanta för det aktuella problemet. Barnen arbetade med att besvara frågorna. Dessa behandlades först i mindre grupper om fyra till fem barn. När de kommit fram till olika lösningar diskuterades dessa i hela klassen. Då väcktes ofta nya frågor som återigen diskuterades

i den lilla gruppen. Barnen förväntades lyssna på varandra, ta varandras argument på allvar, fråga efter förtydliganden och använda egna argument för att övertyga andra. Det visade sig att barnen framförde argument och bildade ståndpunkter både i den lilla gruppen och i hela klassen. På detta sätt arbetade barnen under en timma per vecka i fyra månader. Dessa lektioner observerades, bandades och spelades in på video. Studien visar att barnens diskussioner i smågrupperna går i cykler, i vilka idéer arbetas ut och appliceras i nya situationer. Ibland görs de mer generella. Dessa argumenterande cykler gör det möjligt för barn att delta i diskussioner och tillägna sig vad andra barn redan har upptäckt. Barn inte bara skapar eller upptäcker kunskap, de repeterar och tillämpar den också i nya situationer.

I denna lärandemiljö ser man hur barn lär genom framlockande dialoger, spontana bidrag och utforskande diskussioner. Detta sker genom att tänkandet görs synligt och på så sätt inbjuder barn till att betrakta sin kunskap. Detta sätt att arbeta är produktivt i kamratsamverkan, genom att barn måste lära sig att fråga, att pröva kvaliteten i sina anspråk och andras förslag för att uttrycka sin förståelse, arbeta medvetet, etc. Karaktären av vad som betraktas som kunskap förändras när barn arbetar tillsammans med frågor. Syftet är inte individuell reproduktion av kunskap utan samverkande konstruktion av kunskap, genom att lyssna till andra, be andra om förklaringar, att finna övertygande argument, konstruktiv kritik etc. Att idéer måste återerövas, upprepas och omstruktureras framstår tydligt i Elbers och Streeflands observationer. För detta ändamål framstår kamratsamverkan som mycket positiv.

Ett sociokulturellt perspektiv på lärande förespråkar ofta ett lärande i form av "a community of inquiry" (Bruner, 1996), vilket baseras på en förståelse av att barns lärande i högre grad är en kollektiv process än en individuell aktivitet. Barn konstruerar mening och innebörd genom samspel med andra, genom diskussion och förhandling och genom att föreslå, kri-

tisera och avfärda hypoteser. Att bemöta barn som pedagog och forskare innebär att de inbjuds att vara aktiva, att aktivt ställa frågor och att arbeta med att lösa dessa genom att diskutera, undersöka och genomföra olika experiment. Till skillnad från ett konstruktivistiskt perspektiv är fokus inte på enskilda barns lärande utan på vad som sker i spänningsfältet mellan barnen. Ett sociokulturellt perspektiv förutsätter också konstruktionen av en möjlig utvecklingszon i samspelet mellan barn och vuxen och mellan barn. Utvecklingen av idéer mellan barnen i ovan beskrivna studie kan, enligt Elbers och Streefland, emellertid inte förklaras utifrån ett sociokulturellt perspektiv, eftersom många av diskussionerna i gruppen pågick utan konflikter eller större meningsskiljaktigheter, något som utifrån ett sådant perspektiv förväntas finnas i spänningsfältet mellan gruppdeltagarna som förutsättning för lärande.

Mercer (1995) fann att en form av bemötande mellan barn i så kallade undersökande samtal gjorde själva lärandet - tänkandet, synligt. Denna samtalsform inbjuder barn att förklara sina kunskaper. Mercer menar att barn måste lära sig att ifrågasätta och pröva kvaliteten i anspråk och förslag samt att uttrycka sin egen förståelse. I en diskussion med en utforskande, undersökande samtalsform bidrar barnen själva med konstruktionen av ett innehåll, idéer och begrepp.

Sullivan och Youniss (Damon, 1984) menar att kamratsamverkan leder till utveckling av empati, vänlighet och en känsla av rättvisa, genom att ett socialt samspel ökar varje deltagares respekt för andras åsikter och perspektiv (Damon, 1984). Sullivan och Youniss (a.a.) visar i sina studier på de konstruktioner av idéer som uppstår när barn samarbetar med varandra. De menar att barn bemöter varandra som jämlika parter och att de utarbetar innehållsliga begrepp genom att gemensamt bilda intellektuella strategier. De lär av varandra, inte genom att kopiera eller (genom att) tillägna sig de andras kompetens (som i en lärande situation med en vuxen), utan

genom att de under samarbetets ansträngningar ömsesidigt och tillsammans kommer fram till en plan. Barn vinner fördelar genom att de delar idéer och söker konsensus, kompromissar och är öppna för nya insikter, vilka genereras i dialogen. Vi kommer ofta till ny insikt, inte genom att lära nya fakta, utan genom att sammanställa idéer på ett nytt sätt, och förstå - inse en konsekvens vi inte gjorde tidigare, genom att fundera över det eller genom att höra någon annan göra en härledning, vilken vi själva inte tänkt på.

Sullivan och Youniss (Damon, 1984) hävdar att samarbete endast är möjligt i en atmosfär av ömsesidig respekt. Barn står varandra nära både vad gäller kunskap och förmåga. De kan ta varandra på allvar så länge det inte finns en auktoritär relation mellan dem. Detta möjliggör att genom gemensamma ansträngningar komma till en lösning som vinner deras förtroende. Samarbete innebär ett aktivt givande och tagande av idéer mellan individer snarare än ett passivt lärande av en person från en annan. Erfarenheter av samarbete är tillfällen då deltagarna upptäcker lösningar och skapar kunskap tillsammans. Erfarenheter av detta slag uppmuntrar barnen i gruppen att delta i ett lärande för att upptäcka. Denna typ av lärande är en mycket starkt motiverande process och den är speciellt lämpad för att begripa grundläggande begrepp. Detta möjliggör för barn att tillsammans utforska nya möjligheter, vilka enbart begränsas av deras gemensamma fantasi (Damon, 1984).

Youniss (1980) beskriver vägen från ömsesidig praktik till samverkan. Han menar att barn samtidigt erfar två sociala relationsvärldar. Barn uppfattar att vuxna äger kunskap som skapar en social ordning där vuxna har rätt att tala om för barn vad som gäller och att utvärdera barns beteende. Därför respekterar barn vuxna och arbetar för att vinna deras gunst. Barn anpassar sig efter vuxna i skolsystemet på ett sätt som gör att vuxnas och barns tankevärld separeras. Först när barn kommer i tonåren blir de medvetna om denna distinktion och

inser samtidigt vuxnas tillkortakommanden och brister. Kamratsamverkan för barnens världar närmare varandra eftersom barn upptäcker varandras individualitet, styrkor och tillkortakommanden. Då barn bygger upp sina egna relationer känner de sig trygga och betydelsefulla. De respekterar sina kamrater och känner sig respekterade av dem. Youniss studie visar tydligt hur interaktionsmönstren skiljer sig åt i barn-vuxen respektive barn-barn relationer.

När Youniss (a.a.) analyserar Sullivans och Piagets studier säger han att majoriteten av barn i sex till åtta års ålder, spontant kopplar på ett annat barns utsagor i en interaktion på ett sätt som matchar ett annat barns uttalande. Barn har helt enkelt förstått hur en vänskapsrelation utvecklas i termer av ”om jag delar med mig så delar du också med dig”. I vänskapsituationer använder barn sig av turtagning, tillerkännande, ger varandra stöd, diskuterar och reflekterar.

Sammanfattningsvis kan vi fastställa att imitation och variation är en förutsättning för lärande. Barn vill vara lika andra barn, de vill efterlikna varandra och känna att de hör samman. Barn både imiterar och varierar olika handlingar då de leker med kamrater. Små barn utvecklar även ett eget sätt att härma och kommunicera med varandra. Lärandet sker i ett samspel där språket är ett sätt att kommunicera. Att befinna sig i en ständig dialog med andra människor är något att eftersträva i samspelet med andra. Utifrån teorier om barns lärande är vissa delar av tänkandet beroende av det skrivna och verbala språket, och det är genom dialogen och samspelet med andra som vi konstruerar ny förståelse. I ett framtida allt mer globaliserat samhälle behöver barn i än högre grad utveckla förmågan till samlärande och att kommunicera i tal och skrift såväl som med hjälp av olika mediatekniker.

Faktorer av vikt för kamratsamverkan

I detta kapitel lyfter vi fram hur olika faktorer inverkar både på vad barn lär av varandra och hur samarbetet mellan dem utvecklas. När man studerar samarbetet mellan barn är det viktigt att ta hänsyn till hur faktorer som vänskap, ålder, kön och social och kulturell bakgrund påverkar samspelet mellan barnen. Miljöns fysiska utformning och attityden till samarbete är andra faktorer som påverkar barns möjlighet att lära av varandra i förskolan och skolan.

Sociala och kulturella aspekter

Alltför många studier av hur barns kognitiva utveckling främjas av samarbete har genomförts utan hänsyn till sociala och kulturella faktorer. För att kunna studera hur ett samarbete mellan barn påverkar deras kognitiva utveckling måste man även studera vad som sker i själva interaktionen mellan barn utifrån ett kulturellt perspektiv. Barns förväntningar på varandra beroende på kön, ålder, verbal kontra icke verbal kommunikation och vem som är novis kontra expert varierar beroende på olika kulturers normer och värderingar.

Ellis och Gauvain (1992) har studerat hur sociala och kulturella influenser påverkar själva samspelet mellan barn som samarbetar för att lösa olika problem. De hävdar att samspelet mellan barn varierar mellan kulturer och sociala grupperingar och att detta har stor betydelse då barn skall samarbeta för att lösa gemensamma problem och för att lära av varandra. Deras studie tar sin utgångspunkt i Vygotskijs teorier att lärandet är beroende av en kulturell kontext, och att internalise-

ring är en process till följd av aktivt deltagande och vägledning av en mer kompetent person. Ellis och Gauvain beskriver i sin artikel hur samarbetet mellan barn påverkas av faktorer som vänskap, ålder, kön, expertis och kulturell bakgrund. Om barn tillsammans skall lösa ett problem är förutsättningarna bättre om deras åsikter varken är för lika eller för långt ifrån varandra. De hänvisar till tidigare studier som visar hur barn med lägre självförtroende ofta viker sig för andras åsikter även om de besitter mer kunskap om det aktuella området. Likaså har man funnit att det är vanligt att yngre barn viker sig när ett äldre barn hävdar sin åsikt, och att det är vanligt att ett barn dominerar en grupp och tar ledningen i en förväntad samarbetsituation. Detta visar komplexiteten i samspelet mellan barn, och hur viktigt det är att ta hänsyn till såväl individuella som kulturella aspekter i situationer där barn förväntas lära av varandra. Att bara gruppera barn på olika sätt leder därmed inte självklart till att barnen börjar samarbeta med varandra på ett konstruktivt sätt.

Ellis och Gauvain (a.a.) hävdar att det är viktigt att barn som skall arbeta tillsammans får tid att lära känna varandra och utveckla djupare relationer. Det har nämligen visat sig att barn som inte känner varandra väl eller är ovänner, ofta fastnar i diskussioner om hur arbetet skall fördelas, samtidigt som de tävlar inbördes om vem som skall styra och leda gruppen. Kön är en faktor som har stor betydelse i barns samarbete. Åberg Bengtsson (1994) visar i en studie, hur barn i åldersblandade klasser spontant väljer att samarbeta först med kamrater av samma kön och därefter med kamrater i samma ålder. Ålder och expertis är ett annat intressant fenomen Ellis och Gauvain fokuserar på. Ett ofta underförstått samband förutsätts råda mellan ålder och kompetens, trots att det inte är någon som helst självklarhet att det är det äldre barnet som besitter mest kunskaper inom ett specifikt innehållsområde. Kunskap är beroende av ett barns erfarenheter. Ellis och Gauvain hävdar vikten av att ta reda på barns förkunskaper, innan man grup-

perar dem. Detta hjälper inte alltid, då ett barns status i en grupp oftare beror på åldern än på tidigare kunskaper. Resultaten från flera studier tyder också på att barn i samma ålder samarbetar på mer lika villkor, vilket i sin tur leder till att barnen presterar bättre då de på egen hand förväntas genomföra uppgifter de först löste tillsammans. En kulturs värderingar och normer påverkar också starkt samarbetet mellan barn. Barn av olika kön och ålder förväntas förhålla sig till varandra utifrån underförstådda föreskrivna normer. På samma sätt värderas också ett samarbete mellan barn olika inom skilda kulturer. Att samarbeta med skoluppgifter kan till exempel uppmuntras i en klassrumskultur medan det i en annan uppfattas som fusk. Studier av detta slag visar, enligt Ellis och Gauvain, att man inte kan förutsätta att lärande sker bara för att ett mer kompetent barn hjälper ett mindre kompetent barn. Avgörande för lärandet är hur faktorer som ålder, kön, kompetens och olika former för samarbete påverkar barns samspel med varandra.

För att studera hur barn i olika kulturer instruerar varandra i en lärandesituation konstruerade Ellis och Gauvain en studie i vilken både Navajoindianer och euroamerikanska⁶ barn deltog. För att uppmuntra barnen att verbalt kommunicera med varandra skulle två barn tillsammans instruera ett tredje barn. De två barnen fick först lära sig ett spel, och när de bemästrade detta skulle de instruera ett tredje barn spelets regler och fallgropar. Resultaten visar att de lärande Navajoindianbarnen klarade att genomföra spelet bättre än sina euroamerikanska kamrater. Detta förklaras med att Navajoindianerna och de euroamerikanska barnen använde olika strategier då de instruerade sin kamrat. De euroamerikanska "instruktörerna" pratade mer, följde inte upp varandras råd och engagerade sig inte då det lärande barnet prövade på egen hand. De Navajoindianska "instruktörerna" pratade en i taget och för-

⁶ Amerikanska barn med europeisk bakgrund.

stärkte varandras råd, samtidigt som de visade i handling hur barnet skulle göra, gav den lärande tid att reflektera, uppmuntrade mer och följde intresserat hur denne gick tillväga på egen hand. Artikelförfattarna hävdar att tillvägagångssättet speglar olika kulturella attityder till att prata, vara tyst och att demonstrera på ett icke-verbalt sätt.

Utvärderingarna från integrationen mellan förskoleklasser och grundskolan i en svensk kommun visar att det ibland är just sociala faktorer, mer än kognitiva, som gör att barn får flytta vidare till nästa klass. Lärare bedömer det helt enkelt som viktigare att man har ett socialt nätverk i form av kamrater än att man formellt har nått upp till en viss nivå kunskapsmässigt (Sigurdsdotter Wiechel, 1995).

William Corsaro, som gjort ett flertal studier om kamratrelationer och kamratsamverkan i förskolan⁷, redovisar resultatet från en studie där han analyserat hur små barn tillsammans med jämnåriga leker rollekar. Innehållet i lekarna går att spåra till upplevelser som barnen är med om i sin vardag. Resultatet av studien visar att barn skapar sin egen kamratkultur genom att omvandla den information de får ifrån vuxenvärlden. Skapandet av en kamratkultur är emellertid varken en fråga om vanlig imitation eller direkt övertagande av den vuxna världen, då barn på ett kreativt sätt tillägnar sig information från vuxenvärlden för att kunna utveckla sin egen unika kamratkultur. Sådan tilläggnan är kreativ därför att den utvidgar barnens egen kultur, den formar om kunskap och förmågor som är nödvändiga i samhället och bidrar samtidigt till reproduktionen av vuxenkulturen. Studien visar också hur barnen i leken på ett naturligt sätt skiftar fram och tillbaka mellan vuxen- och barnkultur.

⁷ Se t.ex. Corsaro, W. (1985), *Friendship and Peer Culture in the Early years* Spontaneous play and social learning in nurseryschool (1981), *Entering the child's world* (1981), *The Sociology of Childhood* (1997).

Kamratrelationer

Sullivan (Frønes, 1994) lägger vikten vid barn-barn kontakten i ett utvecklingssammanhang. I familjen sätts barnet i centrum på ett sätt som ger barnet en känsla av att det är världens mittpunkt. Detta korrigeras i barnets kontakt med grupper av jämnåriga tidigt i barndomen. Frønes (1994) refererar till Mannheim som hävdar att överföringen mellan generationer sker i hög grad genom att unga lär av dem som är lite äldre. Här poängterar han att det inte bara handlar om relationen mellan barn och vuxna utan också mellan äldre och yngre barn. Mead (1970) menar att generationerna socialiseras på olika sätt i olika samhällen. I traditionella samhällen som präglas av liten social förändring, lär barn och unga av äldre, medan i de samhällen som präglas av stark social förändring måste de unga leta efter nya förebilder för att utvecklas. De kan inte endast efterlikna och ta över den föregående generationens normer och värderingar utan skapar något nytt. Barn och unga blir på så sätt en form av spejare mot framtiden. Mead gör en definition mellan tre kulturtyper - den *postfigurativa*, där barn i huvudsak lär av de äldre, den *kofigurativa*, där både barn och vuxna lär av jämlikar och där individer ur samma generation tillsammans formar en kultur samt den *prefigurativa*, där de vuxna också lär av sina barn. Mead ger som exempel på en kofigurativ kultur den ungdomskultur som formats under de senaste decennierna. Appelberg och Eriksson (1999) ger exempel inom IT-området där denna kultur kommit till uttryck i flera skolor, när barn skall lära sig att hantera datorn. De barn som lärt sig olika moment i datorhanteringen har fått fungera som handledare för andra barn.

Förskolan och skolan är de arenor där många relationer med jämnåriga formas, befästs och förändras. Genom att stora grupper av jämnåriga barn träffas regelbundet formas kamratrelationer. Damon, m.fl. (1989) refererar till flera studier som visar att kamratsamverkan är bidragande till och kanske också nödvändig för, flera olika prestationer; barns förståelse av rätt-

visa, deras självvärdering, deras benägenhet till att dela med sig, vänlighet, deras sätt att bemästra symboliskt tänkande, rolltagande, förmågan att kommunicera och utvecklingen av kreativt och kritiskt tänkande. I några fall förstärker kamratsamverkan sådana prestationer och i andra fall spelar de en unik och oersättlig roll. Även Løkken (1996) framhåller förskolans roll som en grogrund för varaktiga förbindelser, och visar i en studie att barn redan i ettårsåldern spontant utvecklar ett eget sätt att höra ihop: i en förskola där barnen lämnades vid matbordet till synes utan uppsikt av vuxna, börjar ett barn att klappa i händerna och de andra gjorde snart på samma sätt. Efter en stund börjar ett annat barn att slå med en sked på bordet och de andra härmade. Denna klappning, som de sedan gjorde varje gång de satte sig vid matbordet höll barnen på med i ungefär två år. Det tolkades som ett tecken på barnens samhörighet - deras "stammebrøl", där de vuxna var utanför, till och med om de satt vid bordet. På denna förskola kallades det för "flirekonsert", ett uttryck för barnens gruppglädje.

Rummets och förhållningssättets betydelse

Løkensgard Hoel (1995) framhåller vikten av en stöttande och uppmuntrande miljö i skolan för att barnen skall kunna utveckla positiva interaktionsmönster. Författaren ser klassrumskulturen som ett uttryck för grundläggande idéer, uppfattningar, erfarenheter, handlingsmönster, värden och normer som reglerar den bild klassen har av sig själv och omgivningen. Kulturen i klassrummet har en osynlig och en synlig sida, där det synliga anknyter till de olika uttrycksformer som kan observeras: Hur används klassrummet? Är barnen placerade så att de är isolerade i förhållande till varandra eller sitter de så att de kan ha kontakt? Hur är det sociala samspelet mellan barnen inbördes och mellan barn och lärare? Hur är makt och auktoritet i rummet fördelade? Vad har man för

arbetsätt och rutiner och hur ser kommunikationsmönstren ut?

De osynliga sidorna av klassrumskulturen handlar om det som kallas den dolda läroplanen, dvs. avsikter med undervisningen som inte är uttalade, såsom värderingar, förhållningsätt och normer som utgör grunden i kulturen, men som kan vara osynliga både för deltagarna och utomstående. För att förstå kulturen i ett (klass)rum måste man gå bakom det för-givet-tagna och de förhållanden som inte ifrågasätts, eftersom det som inte är uttryckt i ord eller handling oftast är kännetecken på den kultur som råder i rummet och som bestämmer tankesätt och känslореaktioner (Løkensgard Hoel, 1995).

Innehållet i rumskulturen i en barngrupp eller klass växer fram över en tid och hänger samman med lärandemiljön. Med lärandemiljö menar författaren klassens eller gruppens förmåga att bygga upp och vidmakthålla en social miljö som ger grogrund för kunskaper och personlig utveckling. Men det handlar också om att vidareutveckla tankemönster och att anpassa sig till nya krav från klassen eller gruppen och från omgivningen. Det finns olika faktorer som kan påverka lärandemiljön: sociala relationer barnen emellan och mellan lärare och barn, lärarens ledarstil, arbetsätt, kommunikations- och interaktionsmönster, läromedel osv.

Løkensgard Hoel redogör också för de förväntningar som uppstår på barnen i en positiv, respektive negativ miljö. I en positiv miljö förväntas av barnen att de gör sitt bästa intellektuellt och socialt. Barnen känner sig då positivt knutna till gruppen och till klassen, och normerna både uppmuntrar samarbete och ger rum för det individuella. Kommunikationen är öppen och präglad av dialog, och konflikter bearbetas på ett konstruktivt sätt. Detta leder till initiativförmåga, kreativitet, inlevelse och förståelse och det lär också deltagarna att visa sina känslor. En negativ eller defensiv lärandemiljö däremot, karakteriseras av försök till att övertala, försvara egna synpunkter, kontroll, kritik och censur eller att önska bestraff-

ning. Detta leder till försvarshandlingar som i sig påverkar miljön (Løkensgard Hoel, a.a.).

I två fallstudier (Pramling, Klerfelt och Williams Granelid, 1995, s.76) beskrivs hur två barns möte med skolan kan bli diametralt olika beroende på lärarens sätt att undervisa och utforma klassrumsmiljön.

Det ena barnet, Mikael, möts av ett klassrum där bänkarna är placerade i rader och barnen sitter en och en. Alla bänkarna är vända mot katedern som står längst fram. Barnen får inte samtala med varandra och läraren uppmuntrar inte till samarbete. Vill barnen fråga något skall de räkka upp handen och vänta tills läraren kan komma. De får heller inte be sina kamrater om hjälp. I klassrummet skall det vara tyst och för att förstärka detta har läraren skrivit på tavlan: 1) Lyssna på din lärare! 2) Arbeta tyst! 3) Passa tiderna! Utanför rutan står ett namn, vilket betyder att det barnet har talat när läraren har talat. Läraren använder sig av talutrymmet i klassrummet för att instruera barnen och de skall tysta ta emot informationen. Har de inte förstått skall de enskilt, tillsammans med läraren lösa problemet. För Mikael, som i förskolan uppmuntrades till att tänka och tala omkring olika innehåll blir den nya situationen i skolan, att sitta still och tyst arbeta, mycket annorlunda. Han var van vid att lyssna på sina kamrater för att få reda på hur de kom fram till olika lösningar, men i skolan blir detta närmast omöjligt eftersom barnen inte får arbeta i par eller i grupp. Lärarens undervisningssätt ger inte heller barnen möjlighet att vidareutveckla sina erfarenheter från förskolan. Mikael blir osäker i sin nya miljö, fogar sig och arbetar tyst och lydigt. Efter en termin har Mikael inte funnit sig tillräta i skolan och han ägnar sina första skolmånader åt att lära sig hur läraren utformar sin undervisning och hur han skall förhålla sig till den.

För det andra barnet, Fredrika, blir mötet med skolan mycket annorlunda. I hennes klassrum sitter barnen i en stor fyrkant där alla barn kan ha ögonkontakt med varandra. Det finns ingen kateder i klassrummet men läraren har en speciell stol som hon kan flytta runt beroende på innehållet i och formen av undervisning. Fredrika tycker det är roligt i skolan, hon har en bra relation till sin lärare och vågar säga ifrån om det är något hon inte är nöjd med. Läraren går aktivt in för att barnen skall samarbeta och skapa nya relationer och de måste arbeta med klasskamrater som de förut själva inte tagit kontakt med. För Fredrika som möts av en lärare som uppmuntrar henne i arbetet och ser hennes tidigare erfarenheter från förskolan som en tillgång och bas att utgå ifrån, blir mötet med skolan tämligen odramatiskt i den bemärkelsen att relationer och aktiviteter utvidgas och byggs på istället för att avbrytas, vilket medför att hon inte behöver arbeta med att ta reda på lärarens intentioner.

Inom utvecklingsekologin betonas starkt, inte bara miljöns påverkan av individen utan också att individen påverkar miljön. Bronfenbrenner (1979) definierar en institutionell miljö för barn som mest olämplig då den erbjuder få tillfällen att interagera, då rörelsemöjligheterna är beskurna och det finns få föremål för barnen att använda. Miljöns utvecklande potential förstärks enligt Bronfenbrenner om miljön motiverade barnet att engagera sig i återkommande, komplexa situationer, ömsesidiga interaktionsmönster och nära parrelationer. Möjligheterna för yngre barn i grupsituationer att bli stimulerade i sin utveckling av intellektuell kompetens, är beroende av i vilken utsträckning läraren är beredd att engagera sig i interaktionen med barnen. Bronfenbrenner ger exempel på vuxenbeteenden som stimulerar, stödjer och uppmuntrar barnet; frågor, instruktioner, svar, beröm, tröst. Ju oftare vuxna uppvisar beteenden av detta slag, desto bättre blir barnet på att klara av aktiviteter av samarbets- och uppgiftsinriktad karaktär.

Kullberg (1991, s. 268) skriver att när barn respekteras som bärare av sin egen kunskap och att detta ses en resurs för deras eget lärande blir de säkra, positiva, engagerade och involverade i sitt eget lärande, något som är en kraftfull och viktig förstärkningsmekanism i lärandet. Likaså är en positiv attityd av stor vikt för en god självuppfattning i lärandeprocessen.

Problemlösning

Slavin (1983), har studerat effekterna av hur samarbete påverkar barns skolframgångar. I hans studie arbetar fyra till fem barn tillsammans med typiska skolproblem. Dessa problem är indelade i olika komponenter, vilket medför att barn måste inta komplementära roller för att kunna arbeta sig fram till en lösning. Lärande genom samarbete leder till ett antal pedagogiska fördelar. Några av dessa är motiverande, vilket innebär att barns uppmärksamhet gentemot uppgiften ökar signifikant genom kamratengagemang. Lärande genom samarbete

ökar också barns förståelse av grundläggande begrepp som ingår i det innehåll barnen arbetar med. På så sätt underlättar lärande tillsammans med kamrater upptäckten av grundläggande begrepp. Detta ger barn möjlighet att tillägna sig specifika kompetenser, exempelvis att både kunna använda matematiska formler och att begripa den logiska rationaliteten bakom formlerna. Lösningen av en uppgift underlättas av att barn undersöker uppgiftens fundamentala principer.

I ett projekt om hur barn använder datorer i förskolan (Appelberg och Eriksson, 1999), med syftet att undersöka hur man kan arbeta med små barn och datorer, redovisar personalen i barngruppen flera positiva effekter som de kunde iakttaga då barnen arbetade med datorn, bl.a. att:

- Barnen samarbetade bra.
- De löste tillsammans problem som uppstod.
- Barnen lärde av varandra.

Appelberg och Eriksson (a.a.) har i sina studier kommit fram till att barns samarbete ökar vid datoranvändning. De ställer sig frågan vad som händer om varje barn i förskolan och skolan får tillgång till var sin dator. Kommer då samarbetet vid datorn att minska? Författarna tror det, om man inte särskilt fäster avseende vid samarbetsaspekten. De anser att alla barn skall ha tillgång till IT, men att det inte är nödvändigt att de yngre barnen har tillgång till egen dator i förskolan och skolan. Däremot skall det finnas så många att barnen inte skall behöva stå i kö för att få använda en.

Gruppens sammansättning

I en artikel redovisar Linchevski och Kutscher (1998) resultaten av tre studier. De har undersökt effekten på matematikundervisning, av barns prestationer och lärarens attityder, beroende på hur barnen nivågrupperats eller om de blandats i samma grupp. Det visade sig att låg- och mediumpresterande

barn presterade bättre om de gick i blandade grupper, dvs. grupper med barn på olika nivåer. Högpresterande barn presterade på ett likartat sätt oberoende av gruppering.

Den första studien som Linchevski och Kutschers (a.a.) utförde visar hur stor betydelse själva organisationen av barn i olika grupper har för deras prestationer i matematik i skolan. I skolan kan man gruppera barn på ett flertal sätt. Man kan konstruera grupper där barn befinner sig på olika nivåer eller på samma nivå i varje ämne. Studierna har genomförts på skolor i Israel under matematiklektioner med barn i årskurs åtta. Den första studien skulle undersöka huruvida skillnaden mellan låg-, medium- och högpresterande barn ökade eller minskade, i förhållande till den initiala skillnaden mellan dessa barn om de under en längre period undervisades tillsammans eller om de nivågrupperades. Resultaten visar att två barn med hypotetiskt lika förutsättningar lär sig olika kunskaper i matematik beroende på i vilken gruppkonstellation de har placerats. Om ett barn befinner sig på gränsen mellan två grupperingar så kommer hennes eller hans framtida prestationer att avgöras av om hon eller han hamnar i den lägre eller högre gruppen. Barn som placerades tillsammans med högpresterande barn presterade bättre än motsvarande barn som placerades i den andra gruppen. Linchevski och Kutschers konstaterar att nivågruppering medför att skillnader ökar mellan barn som initialt presterar samma, beroende på vilken grupp de kommer i. Dessa skillnader uppstod inte mellan barn som initialt hade samma prestationsförmåga men undervisades i blandade grupper. Tvärtom tycks låg- och mediumpresterande barn vinna på att gå i blandade grupper medan högpresterande barn uppnår samma resultat oberoende av vilka grupper de ingår i.

Den andra studien besvarar i vilka grupperingar, dvs. nivå eller blandade, som låg-, medium- och högpresterande barn presterar bäst. Resultaten visar tydligt att lågpresterande barn, vilka nivågrupperats presterade betydligt sämre på matematik-

prov än barn som initialt haft samma poäng men undervisats i blandade grupper. Lågpresterande barn i blandade grupper med högre krav, högre förväntningar och varierad undervisning klarade med lätthet av provet.

Linchevski och Kutschers tredje studie undersökte lärares attityder till att undervisa i blandade grupper. Samtliga lärare ingick i ett projekt där matematikundervisningen skedde i blandade grupper. Lärarna hade olika lång erfarenhet av att undervisa på detta sätt. Det visade sig att de lärare som hade längre erfarenhet av att undervisa på detta sätt och hade stöd av kollegiegrupper var positivare till att undervisa i blandade klasser än nya lärare.

Dessa studier är några av ett flertal⁸ som stöder den forskning som visar att nivågrupperingar ökar skillnaden mellan barn mer än vad man kunde förvänta sig utifrån initiala skillnader mellan barns prestationer. Att bli placerad i en grupp bestående av lågpresterande barn har inte bara en förödande effekt på självkänslan, utan även på lärarens förväntningar på dessa. Att undervisa i en lågpresterande grupp ger läraren en låg status och det har visat sig att undervisningen i dessa grupper håller en betydligt lägre kvalitet. Lärarna har inte bara låga förväntningar på barnen, de intar även en annan roll i dessa grupper till skillnad mot grupper med högpresterande barn. Undervisningen bedrivs rutinartat, lärarna lägger vikt vid att reglera beteenden och att träna praktiska färdigheter. De utmanar och problematiserar inte barnens tänkande på samma sätt som de gör med högpresterande barn, samtidigt som den verbala kommunikationen mellan barn och lärare är betydligt lägre i dessa grupper (Linchevski & Kutscher, 1998).

Sammanfattningsvis, barn skapar sin egen kultur. Det är alltså inte en fråga om att barn enbart övertar de vuxnas värld.

⁸ Se också Abadzi, H. (1985); Sørensen, A.B. & Hallinan, M.T. (1986); Yackel, E., Cobb, P. & Wood, T. (1991).

Genom att omvandla den information de får från vuxenvärlden skapar barn något nytt, dvs. en egen kamratkultur och blir på så vis spejare mot framtiden och formare av morgondagens samhälle. Faktorer som är av betydelse för hur kamratrelationer och samspelet mellan barn utvecklas är: vänskap, ålder, expertis, kön, social och kulturell bakgrund. Barn måste få tid att lära känna varandra och att utveckla djupare relationer. Barn som inte känner varandra väl fastnar ofta i diskussioner om hur arbetet i en grupp skall fördelas, samtidigt som de tävlar inbördes om vem som skall styra och leda gruppen. Miljöns fysiska utformning är också viktig, eftersom en stöttande och uppmuntrande lärandemiljö får barn att utveckla positiva samarbetsmönster. En positiv miljö och en välvillig attityd till samarbete gynnar en öppen kommunikation och dialog där konflikter kan bearbetas på ett konstruktivt sätt. Detta sammantaget leder till ökad initiativförmåga, kreativitet, inlevelse, ansvarstagande, flexibilitet och förståelse för andra samt förmåga att kunna visa känslor.

Att organisera lärande

Detta kapitel tar upp argument för och emot åldersblandade grupper. Barns ålder förknippas ofta med kunskaper och expertis. Som framgår av många studier är det ofta det äldre barnet som förväntas besitta kunskaper och som skall hjälpa ett yngre barn. Detta är ett synsätt som kraftigt påverkat hur vi organiserar lärandet i förskolan och skolan.

Argument mot åldersblandade grupper

Enligt Sundell (1995) finns det argument som talar både för och emot åldersblandad undervisning. Sundell menar att svensk forskning tyder på att det snarare är nackdelar än fördelar med åldersblandade grupper, i såväl förskolan som skolan. Framförallt för personalen men även för barnen. Han anser att undersökningar visar att utvidgade syskongrupper missgynnar social och känslomässig utveckling, försvårar upptäckt av utsatta barn. En stor åldersspridning missgynnar barns lärande och då främst deras aritmetiska kunskaper men även läsinläringen. Sundell menar att det inte heller finns något som tyder på att mobbning minskar eller att elevernas självförtroende ökar, genom att de går i åldersblandade grupper. Istället anser han att konflikter mellan barn i åldersblandade grupper inte är lika socialt utvecklande som i åldershomogena grupper. Vidare anser han att barnen själva undviker åldersblandad samvaro och att detta leder till en dålig grupp-känsla. I åldersintegrerade grupper finns det risk för att undervisningen försämras eftersom pedagogerna kan ha problem med att individualisera i den grad som krävs. Risken med en stor åldersspridning bland barnen ligger enligt Sundell i

att pedagogerna förlorar referenspunkt för vad som är det "normala". Individualiseringen medför att strukturen i förskolan eller klassrummet inte kan genomföras på ett enhetligt och likartat sätt, och därmed försämras pedagogernas arbets-trivsel.

I motsats till samtliga resultat vi fört fram i denna forskningsöversikt menar Sundell att kamrater inte är bra lärare. Han menar dock att internationell forskning ger ett visst stöd för åldersblandade klasser förutsatt att åldersblandning används för att nivågruppera barnen. I vår litteratursökning ingår studier som tyder på att nivågruppering kan vara till skada för barns utveckling och självtillit. Barn som presterar sämre på olika test presterar ännu sämre om de nivågrupperas än om de är i grupper med olika kompetenser.

Løkken (1996) drar i sin bok om små barn slutsatsen att det är grupper med jämnåriga som små barn har störst glädje av. Under de första tre åren av ett barns liv händer det så mycket på så kort tid och det är stor skillnad mellan barn på 12 månader, 18 månader och 24 månader. Hon menar därför att åldersskillnaden mellan ett och femåringar, som ofta är fallet i en syskongrupp, blir för stor. De lekar som ettåringarna leker är inte speciellt roliga för femåringarna, och femåringarnas lek är för krävande för en ettåring. Därmed inte sagt att förskolan inte skall organisera olika möten mellan alla åldersgrupper, men basen i förskolegruppen skall bestå av så många jämnåriga som möjligt. Samspelet mellan de små, jämnåriga barnen i förskolan ger en viktig närhet till andra barn och utvecklar barnets självuppfattning och identitet, såväl som social kompetens och tillhörighet. Det lägger också en grund för social fantasilek och till framtida kamratsamverkan i skolan och i det vuxna arbetslivet, menar Løkken. Detta styrker också studier utförda av Fein, Gariboldi och Boni (Løkken, a.a.) som påtalar fördelarna med jämnåriga barn i förskolegrupper. Barn som har lång erfarenhet av jämnåriga i gruppen är i mindre grad bara betraktare av leken, än barn som inte har lika

lång erfarenhet. De förra visar mer samarbetsvana, mer positiva känslor, och positiv interaktion med jämnåriga.

Argument för åldersblandade grupper

Åldersblandad undervisning i skolan, där barn i olika åldrar undervisas och arbetar i samma klass har alltid funnits som en skolform i Sverige. Bristen på jämnåriga barn tvingade fram klasser som bestod av flera åldrar (Sundell, 1995). Innehållet i undervisningen såg dock olika ut beroende på barnens ålder, och de barn som läraren inte undervisade fick arbeta självständigt. Åldersintegrerad undervisning är en annan form av åldersblandade klasser som inrättats under senare år. Den innebär att barnen arbetar med samma sak fastän på olika nivåer (Sandqvist, 1995). Det är idag en skolform som blir allt vanligare. Den grundläggande tanken med dessa klasser är att det skall medföra pedagogiska fördelar; ett utökat utbyte av kunskaper och färdigheter, social träning, ansvarstagande, omsorg och stimulans (Sundell, a.a.).

Sandqvist (1995) skriver i sin kunskapsöversikt över åldersintegrerad undervisning, att åldersblandade skolklasser har under loppet av några decennier upphöjts från att ha varit en pedagogisk nödlösning till att bli en pedagogisk princip. Utvecklingen av den åldersblandade undervisningen beskrivs som att det vanligaste skälet är att barn i olika åldrar som undervisats tillsammans gör klassens kunskaper mer homogena. Vanligast var att de flesta barnen i klassen var i samma ålder medan en minoritet var över- eller underåriga. Ekonomi var ett annat skäl, dvs. att det på landsbygden var för få barn för att dela upp dem i åldersgrupper.

Det som idag talar för åldersintegrering i skolan har ett motsatt syfte och handlar istället om att öka heterogeniteten i klassrummet. Att barn är olika och kommer med olika erfarenheter till skolan ses som en tillgång i undervisningen och en fördel som både lärare och elever kan tillvarata. Sandqvist menar att modellen med åldersintegrerade klasser angriper

problemen ”jämlika och olika” med att utgå ifrån att olikheter är bra och att alla barn duger lika bra, fastän de har kommit olika långt med förvärvandet av skolkunskaper. Meningen är inte att alla, oavsett ålder, skall göra samma saker utan att det som åstadkommes under ett arbetspass skall vara olika, så kallad individualisering. I en åldersblandad klass upplevs individualiseringen, med olika uppgifter för olika barn, som något naturligt. En annan motivering till fördel för de åldersblandade klasserna är att barn av naturen är aktiva och vill lära sig mer. Detta är den viktigaste förutsättningen för att modellen med olika kunskapsnivåer i samma klass skall kunna fungera. Synen på barn som naturligt aktiva och läraktiga innebär en positiv bild av barn, som innefattar att barn gärna lär av andra barn och gärna lär ut vad de kan till andra. Den innehåller också uppfattningen om att barn kan ta initiativ, och även ett visst ansvar för sitt eget arbete. Denna positiva syn på barn och deras intresse för skolkunskaper är radikalt annorlunda än den traditionella synen på barn som passiva mottagare av kunskap.

Inom den svenska förskolan har man sedan 1970-talet tillämpat syskongrupper där barn i flera olika åldrar blandas. I argumentationen mot en alltför snäv åldersindelning i förskolan framhävs bland annat att det finns risker med att betona ett starkt samband mellan åldrar och utveckling, eftersom den individuella variationen är utvecklingsmässigt betydande. I grupsammanhang betyder det att ett barn som tillfälligt eller permanent inte kan hävda sig genom att fullt utnyttja sin intellektuella förmåga, ändå kan fungera bra om det inte pressas att mäta sig med barn enbart på den egna åldersnivån. I barnstugeutredningen (SOU: 1972:26) poängteras det värde som ligger i en grupp sammansatt av olika åldrar och med individuella skillnader. Gruppgemenskapen i en åldersblandad grupp kan ge något utöver lekkontakter. De små barnen kan lära av de äldre barnen, men de äldre barnen kan också ha glädje av att delta i de yngres förehavanden. Syskongrupper

ger också en stabil grupptillhörighet under en relativt lång period. Ett syfte inom förskolan är också att fostra barn till att fungera i gruppbildningar där samspel med andra barn och en tillit till den egna förmågan är grundläggande. Hagens (1997) menar att det är viktigare för små barn att kamraterna är välkända. De engagerar sig inte lika mycket i nya kamrater. Att vara med samma barn under en längre period hjälper små barn att utveckla samspelsmönster som barnen känner igen och kan utveckla. Därför är det viktigt menar Hagens, att barngrupper bevaras en längre tid. Barn skall inte automatiskt förflyttas till nya grupper varje gång de når en viss ålder eller kommer till ett visst stadium i sin utveckling. Att flytta till en ny grupp betyder att barnet måste börja en ny process med att bli förtrolig med en ny fysisk omgivning och en annan uppsättning kamrater och vuxna. Hellre än att flytta enstaka barn är det bättre att små grupper bibehålls. Dessa grupper kan sedan förenas med andra små grupper när barnen blir äldre, och på så vis forma en större grupp som inte stör redan existerande vänskapsförhållanden. Detta tydliggörs också i Lpfö 98 (Utb.dep., 1998) som betonar att förskolans sociala och kulturella miljö skall stimulera barnen att ta initiativ och utveckla deras sociala och kommunikativa kompetens. I kommunikationen och i mötet med andra människor skapas en gemensam relation till världen och utifrån detta meningsskapande byggs vår kultur. Idag visar flera studier att inställningen till samverkan mellan barn håller på att förändras. I skolan uppmuntrar man idag i högre grad att barn utbyter erfarenheter och lär av varandra. Därmed har också synen på barns lärande förändrats; barn lär genom att de möter andras perspektiv när de samarbetar med andra (Frønes, 1994).

Sammanfattningsvis vill vi hävda att diskussionen om åldersblandad respektive åldershomogen undervisning, dvs. hur man organiserar barns lärande, egentligen är en fråga om hur man ser på kunskap, på barns lärande av varandra och kamratsamverkan. Argumenten mot åldersblandad undervisning

grundar sig på ett utvecklingspsykologiskt antagande om barns lärande. Enligt detta antagande förväntas barn i en viss ålder ha tillägnat sig en viss kunskapsnivå och vara mogen för att lära ett specifikt innehåll. I detta perspektiv hänger alltså barns ålder och lärande starkt samman. Detta medför att man prioriterar en individualiserad undervisning utifrån en likartad struktur och innehåll, om än på olika nivåer.

Om man istället utgår ifrån att barn, oberoende av ålder, har skilda erfarenheter och kompetenser och ser detta som en tillgång i undervisningen, blir åldersblandade grupper ett naturligt sätt att ta tillvara barns olikheter och variationer. Barns lärande kan då organiseras utifrån olika former, innehåll och strukturer. Barns lärande av varandra ses som en resurs för att göra lärandet roligt och stimulerande, men också för att barn skall upptäcka sig själva som betydelsefulla kunskapskällor.

Vi menar att man inte behöver låsa sig vid att genomgående arbeta antingen med åldersblandade eller åldershomogena grupper, utan att man kan skapa olika gruppkonstellationer beroende på vilket innehåll man arbetar med. Samarbetet och lärandet mellan barn i blandade åldrar skall däremot ske inom samtliga innehållsområden. Barnen skall alltså tillsammans planera såväl gruppens utflykt som hur de skall jobba med matematik. Barn måste få upptäcka att det är naturligt att man kan olika saker, har kommit olika långt inom ett visst område och har olika åsikter. Detta är viktigt både för lärandet och som ett led i barns fostran till demokratiska medmänniskor.

I detta sammanhang är det viktigt lyfta fram att åldersblandade respektive åldershomogena grupper i förskolan och skolan också handlar om sociala, ekonomiska och politiska faktorer. I dagens samhälle, med ekonomiska nedskärningar inom den offentliga sektorn, löses ofta problematiken med exempelvis för stora barngrupper, med pedagogiska argument, trots att de underliggande orsakerna kan vara av ekonomisk art.

Från undervisning till lärande

Detta kapitel avslutar forskningsöversikten med en sammanfattning av de aspekter vi finner väsentliga för barns möjlighet och rätt till att få samarbeta och lära av varandra i förskolan och skolan. Vi vill dock påpeka, att även om vi ser samlärande och samverkan som nödvändiga komponenter i all utbildning så är vi också medvetna om att allt kamratsamarbete inte alltid fungerar så väl som det beskrivs i många studier. Det finns en baksida också då det gäller kamratgrupper och de roller, attityder och positioner som där befästs. I kamratgruppen kan barn också bli mobbade, de kan frysas ut, vara ensamma och utestängda från gemenskap. Detta är självfallet något som är mycket viktigt att beakta när man organiserar lärande.

Samverkan i teorier

I studierna av olika teorier om barns samarbete och om att barn lär av varandra blev det allt tydligare för oss hur samstämmiga dessa är vad gäller samarbetets betydelse för barns möjligheter att lära. Samtliga teorier fokuserar, om än på skilda sätt, att det är främst i samspelet med andra som vi lär. Vi vill rikta uppmärksamheten på detta då samarbetets betydelse för barns lärande i praktiken ofta fått en underordnad roll. Fokus har istället varit på samarbetets betydelse för barns utveckling av olika sociala förmågor. Av läroplanerna framgår detta tydligt. De fäster uppmärksamheten på samarbetets betydelse för barns alltmer ökade förmåga att ta ansvar och som ett led i fostran av en demokratisk medborgare. I den dagliga verksamheten i skolan blir det än tydligare. Barn får ofta samarbeta kring "roliga" och "mindre betydelsefulla" aktiviteter.

Tillsammans planerar barnen och tar ansvar för utflykter och klassens "roliga timma". I de "viktiga" ämnena där barn förväntas tillägna sig bestämda kunskaper arbetar barnen oftast själva och utifrån individuella studieplaner.

Teorier om lärande och skapande av kunskap förespråkar emellertid ett annat synsätt. Utifrån dessa är samspelet och samarbetet en förutsättning för lärandet. Social kompetens utvecklas samtidigt som barn lär och utvecklas, och inte som något fristående. Snarare är det kanske så att ett lärande alltid sker i den sociala samvaron människor emellan.

Enligt Piaget stimuleras lärandet främst av att kognitiva konflikter framträder i dialogen mellan barn. Det är i kommunikationen med andra som barn blir medvetna om att det finns andra ståndpunkter än deras egna. Ett barn som samtalar med ett annat barn måste nämligen ta den andres perspektiv, och om barnen inte håller med varandra så upplever de en konflikt som är både social och kognitiv. Piaget hävdar alltså att barn genom att samarbeta vinner såväl kognitiva som sociala fördelar. De sociala fördelarna är barns ökade kommunikativa förmåga och deras alltmer utvecklade känslighet i att kunna ta andras perspektiv. Intentioner som väl stämmer överens med dagens läroplaner, där man lägger tonvikten vid att barn ges möjlighet att utveckla sin kommunikativa förmåga likväl som förmågan att se något från en annans utgångspunkt. De kognitiva fördelarna är medvetenheten om att något kan uppfattas på olika sätt, granskningen och ifrågasättandet av egna uppfattningar och förmånen att få någon annans återkoppling i denna process. De sociala och kognitiva vinsterna är på så sätt direkt relaterade till varandra eftersom ökad social och kommunikativ förmåga leder till kognitiva förändringar.

Studerar vi Vygotskij ser vi att han definierar socialt samspel som den viktigaste drivkraften i barns utveckling och att han utgår från att lärandet styr utvecklingen. Till skillnad från många västerländska teoretiker gör han alltså ingen distinktion mellan sociala och kognitiva processer. Han menar att ett

barns utveckling och lärande är beroende av ömsesidigheten mellan de sociala och kognitiva faktorerna. Hans huvudtes är att barn lär mer och bättre tillsammans med andra som är mer kompetenta än de själva inom det aktuella området. Vygotskij menar att problemlösning tillsammans med mer erfarna kamrater möjliggör för barn att potentiellt gå in i ett nytt område. Detta potentiella området kallar han "zonen för möjlig utveckling". Barn lär tillsammans genom att kommunicera och imitera varandra. Vygotskij menar att dialogen innefattar kritiska inslag av rationellt tänkande, planering av strategier, ett bekräftande av idéer samt en symbolisk framställning av intellektuella handlingar. Barns dialoger är ett kollektivt utbyte av idéer mellan jämlikar, där barn genom kommunikationen blir introducerade i nya tankesätt. Barns egna tankar påverkas av det tankeutbyte som sker dem emellan. Barn införlivar själva den kommunikativa processen, vilken de erfar i samspellet med kamraterna, och de bygger på så sätt in verktyg för tänkandet. Detta leder till att barn anpassar sin intellektuella förmåga till omgivningens. Det är alltså genom samarbete och samvaro som barn lär och utvecklas.

Naturliga och arrangerade situationer för lärande

Barn som vistas tillsammans på samma plats samspelar som regel med varandra, små barn i form av lek och lite äldre i form av olika typer av kommunikation. Detta är barns naturliga tillstånd! Vad kräver då arrangerade pedagogiska situationer i förskolan och skolan av barn och deras möjligheter att samspela med kamrater?

Under största delen av dagen *i förskolan* ingår barn i ett informellt lärande där de kan kommunicera med varandra. I barns lek och rutinsituationer anses det vara fullkomligt självklart att de kommunicerar och agerar med andra barn. I lärarstyrda situationer i förskolan, får och förväntas barn också kommunicera med både läraren och med andra barn. Man ser det också som en social kompetens eller som omsorg, om barn

hjälp varandra på olika sätt. Den enda situationen i förskolan där inte detta mönster ses som självklart och naturligt är i samlingen. Där är det läraren som har kontroll och ger villkoren för både kommunikation med henne/honom eller med andra barn (Rubinstein Reich, 1993; Dahlberg, Moss & Pence, 1999). Även förskolans nya läroplan poängterar att det är barns värld och vardagen i förskolan som skall vara utgångspunkten för barns lärande. Det handlar om att göra synligt, sätta ord på och reflektera över olika aspekter av sin tillvaro. Detta sker i kommunikation med andra barn och vuxna. Man kan kanske våga påstå att en bra förskola som följer läroplanen utnyttjar kamratsamverkan maximalt.

I skolan ser som regel bilden annorlunda ut, eller rättare sagt mer olika ut än i förskolan. Man kan idag se klassrum som liknar förskolan med mer fria arbetssätt, där barn rör sig fritt och kommunicerar med andra kamrater och där lärarna utnyttjar samspelet i grupper för att barn skall lösa olika uppgifter eller problem. I andra klassrum gäller det att sitta tysta och inte röra sig mer än absolut nödvändigt och definitivt inte att samspela med kamrater, utom möjligtvis när läraren har arrangerat situationer för detta ändamål (Pramling, Klerfelt & Williams Graneld, 1995). Eftersom de individuella prestationerna blir framträdande i skolan ses också samspel mellan kamrater ibland som "fusk" eller som brist på uppmärksamhet gentemot läraren. Om man skall följa den nya läroplanen Lpo 94/98 borde dock detta vara historia. Som vi tidigare visat (se sid. 43) är samspelet mellan barn framlyft både som innehåll och som form i läroplanen. För att lära sig måste man samspela med omvärlden och andra människor, likväl som man måste blir delaktig i en demokratisk process för att utvecklas till en demokratisk människa.

Kamratsamverkan är med andra ord en förutsättning för att barn skall utvecklas i riktning mot de mål som finns formulerade i läroplanerna, både för förskolan och skolan. Låt oss

citera Mary Clay, forskare från Nya Zeeland, när hon vid ett besök i Sverige 1994 sade:

Varje enskilt barn måste få möjlighet att utvecklas utifrån hans eller hennes förutsättningar och erfarenheter, något som kräver en individualisering.

Vad menar då Clay med en individualisering? Jo, hon säger att det kräver två saker, dels att man arbetar med ett för barn intressant innehåll som fångar deras intresse, dels att verksamheten i klassrummet organiseras så att maximal kommunikation uppstår. Meningen med den maximala kommunikationen, är, enligt Clay, att barn då utgår från sin nivå och sina erfarenheter, eftersom man kan inte göra något annat i en kommunikation.

Tilltro till barn

Teorierna ger stöd för att barn lär av varandra och att barn lär för att de själva vill lära. Däremot har de utvecklingspsykologiska teorierna förespråkade att små barn inte kan ta andras perspektiv och samspela med varandra. I genomgången av studier om kamratsamarbete fann vi ytterst få studier från förskolans värld och av hur små barn lär av varandra. En tolkning kan vara att det förhärskande synsättet på små barns bristande förmåga att samarbeta med andra barn, bidragit till att det inte ansetts intressant att studera dem utifrån den här aspekten. Idag har vi en annan syn på små barn och deras förmåga att samarbeta och att ta en annans perspektiv. Forskning har visat att små barn är mycket kompetenta, och att de lär och njuter av att vara tillsammans med andra barn (Lökken, 1996). När det gäller små barn har vi en stor tilltro till deras förmåga att lära och att lära av varandra. Det barn lär måste emellertid upplevas som meningsfullt för dem att lära sig. Johansson (1999) menar att när små barn blir berörda, vilket de blir i etiska spörsmål, dvs. när det gäller vad som är rätt eller fel, ont eller gott, så engagerar de sig med hela sin kropp.

De hävdar sin egen såväl som andras rätt till tingen, till lekprojekt och till kamrater. De sluter sig också samman mot andra barn som hotar deras rätt. Och framför allt är det i de etiska konflikternas hetta som barn lär sig, och utmanas av andras perspektiv på sina rättigheter. Det är när etiska dilemman blir synliga i interaktionen mellan barn som de stannar upp och reflekterar över sig själv och sitt eget agerande. Det är då det finns förutsättningar för att barn vidgar sin horisont och vinner nya insikter, menar Johansson. Barn lär för att de har lust att lära, är nyfikna och kompetenta, och vi visar ofta små barn denna tillit. När det gäller äldre förskolebarn och skolbarn måste vi som pedagoger visa samma tilltro till deras vilja att lära, samtidigt som vi måste skapa goda förutsättningar för dem att lära av varandra.

Man kan kanske påstå att man från skolans och förskolans uppdragsgivare i Sverige har större tillit till sina verksamma pedagoger än man har i något annat land, genom den struktur som våra läroplaner har. I jämförelse men de flesta andra läroplaner så finns det i de svenska endast ett perspektiv på lärande och mål, medan andra har detaljerade anvisningar om metoder, dvs. hur man skall gå till väga i sin undervisning. I Sverige har vi den tilltron till våra pedagoger att vi antar att de har metoderna och förmågan att omsätta målen till praktiskt arbete med barn på den nivå som är lämplig. Läroplanerna utstrålar helt enkelt en tillit till både barn och pedagoger!

Förutsättningar för samverkan

För att barn i förskolan och skolan skall ha möjlighet att samarbeta och lära av varandra krävs att pedagogerna skapar förutsättningar för detta. En av de viktigaste faktorerna blir då pedagogernas eget synsätt på kamratsamverkan. Pedagogerna måste vilja att barn samarbetar och de måste skapa både ett tillåtande klimat och en organisation som främjar detta. En annan aspekt är hur pedagogerna uppfattar att samarbetet

mellan barn skall gå till. Granskar vi de olika studierna kan man lätt få uppfattningen att lärandet mellan barn sker utifrån olika modeller. Antingen är det ett barn som är mer kun- nigt inom ett visst område som lär en kamrat (peer tutoring). Eller barn med olika kompetens samarbetar för att lösa en bestämd uppgift i vilken var och en har sina bestämda roller (peer cooperation). När jämlika barn arbetar tillsammans för att gemensamt lösa en uppgift är detta en annan form av sam- arbete (peer collaboration). Vi menar emellertid att barn på ett naturligt sätt pendlar mellan alla dessa olika roller och for- mer då de samarbetar med varandra. Vem som har erfarenhet och kunskap om olika innehåll växlar mellan gruppmedlem- marna liksom att var och en ibland bidrar med sin del, till att de tillsammans söker svar på vad som är okänt för dem alla.

Johnson och Johnson (i Veenman, S. m.fl.,1999) menar också att det finns *viktiga element* som måste ingå i samarbetet för att ett jämlikt lärande skall uppnås mellan barnen. Man kan alltså inte bara dela in barn i grupper och förvänta sig att de inom en grupp skall samarbeta med varandra på ett krea- tivt och stimulerande sätt. Ibland händer det att barn istället för att samarbeta börjar konkurrera med varandra eller att var och en gör sitt. För att skapa goda förutsättningar till samar- bete måste pedagogen veta vad som karaktäriserar gott samar- bete, känna till samarbetets natur och vilka komponenter som utgör essensen i ett samarbete. Johnson och Johnson menar att följande fem komponenter måste ingå i väl fungerande samarbete:

- Ett positivt beroende - barnen ska uppfatta att de är beroen- de av varandras insats och att ingen lyckas om inte hela grup- pen lyckas.
- Individuell bedömning - varje barns insats bedöms både inför gruppen och inför barnet själv.
- Fysisk närhet - samarbetet måste ske ”ansikte mot ansikte”,

vilket innebär att barnen måste arbeta tillsammans i små grupper som regelbundet träffas.

- Social kompetens - barnen behöver utveckla och ha kunskap om vad som är karaktäristiskt för hög kvalitet i interaktionen mellan människor.
- Grupparbetets utveckling - barnen måste regelbundet diskutera processen, dvs. hur arbetet fortskrider mot satta mål, samt hur de bäst uppehåller goda arbetsrelationer inom gruppen.

Om dessa komponenter saknas kan samarbetet liknas vid vanlig smågruppsaktivitet (Johnson och Johnson a.a.).

Det man naturligtvis kan fundera över är hur tankarna om nödvändigheten av samverkan och kommunikation mellan barn förhåller sig till det sätt man utvärderar i förskolan och skolan. Att propagera för samverkan och sedan utvärdera individuella förmågor ger dubbla budskap, något som också visar sig vanligt i olika forskningsstudier inom detta fält. Man arbetar med att få barn att samverka men prövar deras kunskaper eller färdigheter genom att testa dem individuellt.

Pedagogerna måste också skapa *organisatoriska* förutsättningar för barn att kommunicera med varandra och tillsammans söka kunskap om olika frågor. Det handlar dels om att det fysiska rummet utformas så att ett samarbete mellan barn uppmuntras, dels om att barn får tid att samarbeta med varandra.

I ett positivt och tillåtande klimat finns förutsättningar för barn att lära av varandra. Barn samspelar mer och på ett mer naturligt sätt i vardagliga situationer. De måste på ett lekfullt sätt få samspela om uppgifter som berör dem, som är meningsfulla och roliga. Därför måste vi både i förskolan och skolan skapa utrymme för barns dialoger, intresse och initiativ, och idealet är att både barn och pedagog delar såväl engagemang som ansvar. Hundeide (1999) anser att kvalitet i samspellet mellan barn och vuxna kan karaktäriseras av en ömsesidighet, både vad gäller respekt och engagemang. För att för-

bättra kvaliteten i samspelet mellan barn och vuxen har han utvecklat ett program som bygger på vad han menar är essensen i samspelet och kommunikationen människor emellan. Idealet är en kommunikation som baseras på dialog, respekt och bekräftelse. Målet är att barn skall känna sig säkra, vara intresserade och utveckla en kapacitet att samarbeta med andra barn. Han poängterar vikten av att det i klassrummet råder en vad han kallar intersubjektiv atmosfär som innehåller ett öppet, tillitsfullt, nära och varmt klimat, där barn kan utveckla en känsla av bemästrande och självständighet. Det emotionella klimatet i ett klassrum är emellertid inte enbart beroende av lärarens förmåga. Det beror snarare på det ömsesidiga och förhandlingsbara klimat som råder mellan läraren och barnen. Detta klimat utgör den interaktiva ram, inom vilken det blir naturligt för vad som betraktas som rätt uppträdande både vad gäller närhet, distans, vad man kan uttrycka och visa, men även hur maktrelationer gestaltas. Hundeide menar att skolkompetens kanske är att kunna bemästra den kommunikativa kod om vad som är gångbart eller inte i gällande klassrum.

En annan mycket viktig aspekt är hur det intersubjektiva utrymmet kan innesluta vissa barn samtidigt som det kan utesluta andra. De uteslutna barnens tillkortakommanden kan på så sätt utvecklas till självuppfyllande profetior. Hundeide anser att alla barn behöver stöd i sitt lärande. Varje barn måste bemötas utifrån sina egna kvaliteter i en positiv atmosfär som förhindrar utvecklingen av negativa profetior, dvs. att barn uppfattar sig själva som dåliga och börjar agera utifrån det, vilket i sin tur för med sig ett negativt beteende från andra osv. Han förespråkar också att barn inte lämnas att utforska världen på egen hand utan att de av en skicklig pedagog stimuleras och utmanas att gå vidare i sitt lärande. Pedagogens mål måste vara att skapa en miljö där alla barn är delaktiga, känner sig väl till mods, samarbetar med andra och kommunicerar på ett ledigt och naturligt sätt.

Ett utvecklingspedagogiskt perspektiv

Pedagogens förhållningssätt har en avgörande betydelse för hur samarbetet mellan barn utvecklas. En av de viktigaste aspekterna är att pedagogerna tar vara på och synliggör barns skilda sätt att erfara något. Att barn får erfara olikheter som något positivt och som en möjlighet till att vidga egen kunskap och förståelse är viktigt. Att på ett positivt sätt erfara olikheter är också en viktig grund för barns demokratiska fostran.

Den utvecklingspedagogiska ansats som utvecklats vid Göteborgs universitet (se t.ex. Pramling, 1988, 1994; Marton & Booth, 1997) ligger närmast "peer collaboration", även om den också skiljer sig på väsentliga punkter. Utvecklingspedagogik är en pedagogisk ansats som prövats med mycket gott resultat i flera olika studier (se t.ex. Ahlberg, 1992; Neuman, 1987; Pramling, 1994; Doverborg & Pramling, 1999).

En av grundbultarna i lärandet är kommunikation och mångfald av perspektiv (Marton & Booth, 1997). När barn arbetar tillsammans med en eller flera kamrater framkommer fler perspektiv och idéer än då barn arbetar ensamma. På detta sätt blir också varje barns enskilda perspektiv synligt, eftersom det är just i utbytet med andras idéer som de egna kan bli synliga.

När barn vistas tillsammans i grupp eller i par med en kamrat sker nästan ständigt en kommunikation i deltagandet, dvs. barn kan vara engagerade i en aktivitet även om de inte har full förståelse för den eller har samma förståelse för vad det är de skall göra. Likväl *ingår barnen i ett samspel där det sker ett skapande och konstruerande av kunskap*. Detta kan liknas vid när små barn i lekens form skapar ett lektema, en miljö osv. Även om de inleder leken med att säga: "Vi leker affär", och till synes är överens om detta så kan affärsleken utvecklas på ett sätt som ingen av barnen kanske tänkt tidigare eller som skulle skett om barnet lekt på egen hand. Att barn i en grupp tän-

ker olika bidrar till att utveckling sker. Skulle alla barn tänka likadant skulle förmodligen ingen utveckling ske. Barns olikheter skall alltså ses som möjligheter och inte som hinder i lärandet (Doverborg och Pramling, 1995).

Vad som skapas i kamratsamverkan, vare sig det handlar om ett lektema eller om ett verkligt problem, så ingår barn i en *interaktion utifrån vars och ens erfarenheter, personligheter, sätt att förhålla sig till varandra och det tema de arbetar med*. Detta har litet eller inget att göra med barnens åldrar, varför det avgörande för vad barn lär sig eller skapar för kunskaper tillsammans inte blir en fråga om att någon är mer kompetent än någon annan, utan snarare om att barn har olika erfarenheter och sätt att hantera omvärlden, som gör att det sker både imitation och interaktion som bidrar till att barn utvecklas och lär sig. Varje barn bidrar med sin tolkning, verbalt eller i handling, i en interaktion som bildar en helhet och skapar en ny innebörd. I detta sätt att se på barns lärande blir den demokratiska dimensionen integrerad genom att varje barns perspektiv respekteras och accepteras som ett flöde av idéer (Doverborg & Pramling, 1995).

Kamratsamverkan kan aldrig enbart bygga på imitation, internalisering eller kognitiva konflikter. Lindahl och Pramling Samuelsson (1999) analyserar två olika videoobservationer. I det ena fallet är det två barn i ettårsåldern och i det andra en grupp av barn som åker rutschkana. I båda fallen är det tydligt att barnen både imiterar varandra och anstränger sig för att variera sitt agerande. Detta i sig gör att det uppstår en dynamik som gör att samspelet utvecklas och därmed också det enskilda barnets lärande. Ingen är i någon absolut mening mer kompetent än den andre, utan den enes agerande föder hos något annat barn lusten att både pröva det som den andre gjorde och att själva försöka att komma med något nytt.

Samverkan i praktiken

Kamratsamverkan är mycket viktig i barns värld. Den har stor betydelse för deras lärande och utveckling. Hur barn förhåller sig till och uppträder mot varandra i förskolan och skolan hör naturligtvis ihop med vuxnas värderingar och förhållningssätt. Inom den traditionella förmedlingspedagogiken var det barnets självständiga uppgiftslösande som var grunden för utveckling, och att göra likadant som en kamrat uppfattades som fusk. Detta synsätt är idag förlegat, samtidigt som en omfattande forskning klart visar att kamratsamverkan kan bidra till skolframgång hos både det barn som lär ut och det barn som lär sig. Pedagoger inom såväl förskolan som skolan har därför en viktig uppgift i att uppmuntra barns vilja att lära av varandra. Det vi vill lyfta fram är emellertid, vikten av att se att barn har olika kompetenser och erfarenheter, beroende av vilket innehåll som fokuseras. Det går alltså inte att förutsätta att det är det äldre barnet som har mest kunskap inom ett område. I merparten av de studier vi läst finns åldern med som en överordnad kategori. Även om Vygotskij bara talar om det mer kompetenta barnet så tolkas han i flera studier som om han utgår från att det antingen är det äldre barnet som har mer kompetens om något eller så är barn jämbördiga och därmed i samma ålder. Vår teoretiska ansats (Pramling, 1988, 1994; Marton och Booth, 1997) utgår från att ett lärande beror på de förutsättningar ett barn har inom olika områden i förhållande till de erfarenheter barnet gör, och därmed bör åldern vara en underordnad kategori. Exempelvis har ett yngre barn som är uppvuxet på en lantgård mer kunskaper om djur och jordbruk än ett äldre stadsbarn. En ideal situation är därför när barn kan inneha båda rollerna, dvs. både agera lärare och elev. Genom att kontinuerligt växla roll mellan lärare och lärande utvecklar barn en djupare förståelse för vad det innebär att undervisa någon annan något (Damon, 1984).

Hur ser det ut i förskolan och skolan? Vilka barn sätter man att arbeta tillsammans och varför? Är det äldre barn som skall

hjälpa de yngre? Vi menar att det är viktigt att pedagoger funderar över dessa frågor och uppmuntrar barn att diskutera och utbyta erfarenheter med varandra i olika och varierande gruppkonstellationer.

En annan faktor som kan inverka negativt på samarbetet mellan barn är ett individualiserat arbetssätt. Skolarbetet är fortfarande idag mycket individualiserat och barn arbetar i egen takt med egna arbetsuppgifter. Frågan är vad detta innebär för samarbetet mellan barn i klassen och vad det ger barn för möjlighet att lära av varandra?

Vad vinner då barn på att samarbeta? Förutom de sociala och kognitiva kompetenser som tidigare nämnts kan man konstatera att kamratsamverkan skapar *motivation* för det enskilda barnet, eftersom alla i gruppen måste lyckas med uppgiften. För barn är det meningsfullt att göra saker tillsammans och på detta sätt dela världar med varandra. Samarbete mellan barn ger också förutsättningar för ett upptäckande lärande och möjlighet att utveckla ett kreativt tänkande. Sist men inte minst barn vill samarbeta och ha roligt tillsammans. Att tillsammans lära och skapa mening borde vara en rättighet för varje barn, både i förskolan och skolan.

Ett led i utvecklandet av en ny syn på utbildning, från tidig ålder och genom hela skolsystemet, menar vi är att sätta barns lärande i centrum och därmed också se undervisningen som underordnad. Men också att fundera över hur lärarrollen kan och bör förändras för att barns lust att lära sig skall växa och barns kreativitet blomma.

Avslutningsvis vill vi rikta blicken mot framtiden. Det är viktigt att barn utvecklar en attityd som medför att de går in i ett livslångt lärande där lärandet inte enbart är ett enskilt lärande utan också ett samlärande. Om det framtida samhället kan vi endast spekulera. Men alltför långtgående individualisering är ett hot mot demokratiseringen genom att individualiseringen kan leda till segregation och brist på förståelse för andra människors perspektiv. För att påverka riktningen av samhällsut-

vecklingen, mot ett mångkulturellt samhälle där olikheter ses som tillgångar, är det viktigt att barn tidigt utvecklar och använder förmågor som underlättar för dem att både aktivt påverka och leva i såväl dagens som morgondagens samhälle.

Visst måste barn utveckla kunskap och färdigheter av olika slag, bli självständiga och kunna ta initiativ, men den stora framtidsfrågan är ändå hur dessa kunskaper och färdigheter skall användas. Om vi vill att världen både skall bevaras och utvecklas krävs det att demokratin sätts i främsta rummet, något som förutsätter att barn lär och utvecklas tillsammans. Även det framtida IT-samhället kommer att kräva att information värderas och kritiskt granskas, något som man lär sig i interaktion och kommunikation med andra. Samlärande bör därför bli centralt i all pedagogisk verksamhet.

Referenser

Abadzi, H. (1984). Ability grouping effects on academic achievement and self-esteem: Who performs in the long run as expected. *Journal of Educational Research*, 79 s. 36-39.

Ahlberg, A. (1992). *Att möta matematiska problem*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Appelberg, L. & Eriksson, M-L. (1999). *Barn erövrar datorn - en utmaning för vuxna*. Lund: Studentlitteratur.

Bartley, K. (1998). *Barnpolitik och barns rättigheter*. Göteborgs universitet: Sociologiska institutionen. Nr 67.

Berliner, D.C. & Calfee, R.C. (1996). *Handbook of Educational Psychology - A project of Division 15, The Division of Educational Psychology of the American Psychological Association*. Macmillan Library Reference USA.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development. Experiments by nature and design*. Cambridge: Harvard University Press.

Brown, A. L., Ash, D., Rutherford, M., Nakagawa, K., Gordon, A. & Campione, J.C. (1993). Distributed expertise in the classroom. G. Salomon (red.), *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*, s. 188-228. New York: Cambridge.

Bruner, J. (1985). Vygotsky, A Historical and Conceptual Perspective. I Wertsch J. (Red.). *Culture, Communication and Cognition, Vygotskian Perspectives*. London: Cambridge Univ. Press.

Bruner, J. (1996). *The Culture of Education*. Harvard University Press, England.

Bråten, I. (Red.), (1998). *Vygotskij och pedagogiken*. Lund: Studentlitteratur.

Carlgren, I. (1994a). Från klassrumsundervisning till eget arbete. Den tröga skolan och pedagogiska modeflugor. *Praxis*. nr 2, 1994.

Carlgren, I. (1994b). *Kunskap och lärande. Bildning och kunskap*. Särtryck ur Skola för bildning. Stockholm: Liber Distribution.

Cohen, E. (1994). *Designing Groupwork. Strategies for the heterogeneous Classroom*. New York: Teachers Collage Press.

Comenius, J.A. (1657/1999). *Didactica Magna*. Översättning: T. Kroksmark. Lund: Studentlitteratur.

Corsaro, W. (1985). *Friendship and Peer Culture in the Early Years*. Norwood, New Jersey: Ablex publishing corporation.

Corsaro, W., Tomlinson, G. (1981). Spontaneous play and social learning in the nurseryschool. H. Schwarzman (Red.), *Play and Culture*. West Point, NY: Leisure Press.

Corsaro, W. (1981). Entering the child's world: Research strategies for field entry and data collection in a preschool setting. J. Green & C. Wallat (Red.), *Ethnography and Language in Educational Settings*. Norwood, NJ: Ablex.

Corsaro, W. (1997). *The Sociology of Childhood*. Thousand Oaks, CA: Pine Forge Press.

Davidsson, B. (1999). Skilda och gemensamma världar: Förskola och lågstadium som integrerad skolpraktik. *Pedagogisk Forskning i Sverige*. Årg. 4, nr 2.

Dahlberg, G. & Lench Taguchi, H. (1996). *Förskola och skola - om två skilda traditioner och om visionen om en mötesplats*. Stockholm: HLS förlag.

Dahlberg, G., Moss, P. & Pence, A. (1999). *Beyond Quality in Early Childhood Education and Care - Postmodern Perspectives*: Falmer Press, Taylor & Francis Inc., USA.

Damon, W. (1977). *The Social World of the Child*. San Fransisco: Josey-Bass Publishers.

Damon, W. (1984). Peer Education. The untapped potential. *Journal of applied developmental psychology* 5, s 331-343.

Damon, W. & Phelps, E. (1989). Strategic Uses of Peer Learning in Children's Education. *Peer Relationships in Child Development*. Berndt, T. & Ladd, G. (red.), New York: Wiley&Sons.

- Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A. & O'Malley, C. (1996). The evolution of Research on Collaborative Learning. P. Reimann & H. Spada (Red.). *Learning in Humans and Machines*, s.189-205. Oxford: Elsevier.
- Doise, W. (1990). The development of individual competencies through social interaction. H.C Foot., M. J. Morgan & R. H. Shute (Red.). *Children helping children*. Chicester: J. Wiley & Sons.
- Doverborg, E., & Pramling, I. (1995). *Mångfaldens pedagogiska möjligheter. Att arbeta med att utveckla barns förståelse för sin omvärld*. Stockholm: Liber Utbildning.
- Doverborg, E., och Pramling Samuelsson, I. (1999). Hästar och Äpplen i ett didaktiskt perspektiv. Om begynnande förståelse för grundläggande matematik. *Didaktisk Tidskrift*, nr 4.
- Dythe, O. (1996). *Det flerstämmiga klassrummet*. Lund: Studentlitteratur.
- Elbers, E. & Streefland, L. (1997). *Learning by Participation in a Community of Learners*. Paper presenterat på konferensen: the European Association for Reseach on Learning and Instrucion, Athen, 26-30 Augusti.
- Ellis, S. & Gauvain, M. (1992). Social and Cultural Influences on Children's Interactions. Chapter 6 in *Children's Development Within Social Context. Volume 2, 1992, Research and Methodology*. L. T. Wineger & J. Valsiner, (Red.). Hillsdale: Lawrence and Erlbaum.
- Ernest, P. (1996). Varieties of constructivism: A framework for comparison. L.P. Steffe, P. Nesher, P. Cobb, G.A. Goldin, and B. Greer, (Red.), *Theories of mathematical learning* s.335-350. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- EU. (1996). *Council for cultural cooperation*. Strasbourg: Education committee.
- Frønes, I. (1994). *De likeverdige. Om sosialisering og de jevnealdrenes betydning*. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Gardner, H. *De sju intelligenserna*. Svensk översättning U. Junker Miranda. Jönköping: Brain Books.
- Gröning, I. (Red), (1996). *Att lära i samarbete - Grupparbete i förskola och skola*. (Rapport från Institutionen för lärarutbildning, nr 3). Uppsala universitet, Institutionen för lärarutbildning.

- Hagens, H.E. (1997). Strategies for Encouraging Peer Interactions in Infant/Toddler Programs. *Early Childhood Education Journal*, Vol. 25, Nr 2.
- Hanna, E. & Meltzoff, A.N. (1993). Peer imitation by toddlers in laboratory, home and day-care-contexts: Implications for social learning and memory. *Developmental Psychology*, 29:4, 701-710.
- Haug, P. (1991). *Barnehage på skule. Evaluering av kjernetilbod og skulefritidsordning for 6-åringar*. Trondheim: Norsk senter for barneforskning. Rapport nr. 43.
- House of Mandag Morgen. (1999). *Next Generation Forum*. Köpenhamn: <http://www.nextgenerationforum.org>.
- Howes, C. (1983). Patterns of Friendship. *Child Development*, 54, s. 1042-1053.
- Howes, C. (1988). Peer Interactions of Young Children. Monographs of the Society for Research. *Child Development*, 53. (Serial No. 217).
- Hundeide, K. (1999). *Paper from early interaction to class-room communication*. University of Oslo. Draft 17/6.
- James, A., Jenks, C., & Prout, A. (1998). *Theorizing Childhood*. New York: Teachers College Press.
- Johansson, E. (1999). *Etik i små barns värld. Om värden och normer bland de yngsta barnen i förskolan*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Koffka, K. (1928). *The growth of the mind: an introduction to child-psychology*. London.
- Kullberg, B. (1991). *Learning to learn to read*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Kärrby, G. (1985). *Utveckling i grupp*. Om pedagogiskt arbete i förskolan. Stockholm: Liber Utbildningsförlaget.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.
- Lieberman, A.F. (1977). Preschoolers competence with peers: Relations with attachment and peer experience. *Child Development*, 48: 1277-1287.

- Lincevski, L. & Kutscher, B. (1998). Tell Me With Whom You're Learning, and I'll Tell You How Much You've Learned: Mixed-Ability Versus Same-Ability Grouping in Mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*. Vol. 29, No. 5, s.533-544.
- Lindahl, M. (1996). *Inläring och erfarenhet. Ettåringars möte med förskolans värld*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Lindahl, M., & Pramling Samuelsson, I. (Manus, 1999). *Imitation and variation. Some reflections on toddler's strategies for learning*.
- Luria, A.R. (1976). *Cognitive Development: Its Cultural and Social Foundations*. Harvard press, Cambridge, M.A.
- Løkken, G. (1999). Challenges in toddler peer research. *Nordisk Pedagogik*, nr 3.
- Løkken, G. (1996). *Når små barn møtes. Om de yngste barnas gruppefelleskap i barnehagen*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag as.
- Løkensgard Hoel, T. (1995). *Elevsamtaler om skrivning i vidaregående skole. Responsgrupper i teori og praksis*. ALS-skrift nr 3 I&II 1995. Avdelning för Lærerutdanning og skoleutvikling, Den allmenntjenestepedagagiske høgskolen, universitetet i Trondheim.
- Marton, F. (1992). På spaning efter medvetandets pedagogik. *Forskning om utbildning*, 4, 28-40.
- Marton, F. & Booth, S. (1997). *Learning and awareness*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Matre, S. (1997). *Munnlege tekstar hos barn: ein studie av barn 5-8 år i dialogisk samspel*. Trondheim: Noregs teknisk-naturvitskapelege universitet, 1997.
- McKendree, J. & Mayes, J.T. (1997a). *The Vicarious Learner: Investigating the benefits of observing peer dialogues*. Paper presenterat på konferensen Computer-Assisted Learning, CAL '97, Exeter, UK.
- McKendree, J., Stenning, K., Mayes, T., Lee, J. & Cox, R. (1997b). Why Observing A Dialogue May Benefit Learning: The Vicarious Learner. *Proceedings of PEG '97*, Sozopol, Bulgaria.
- Mead, M. (1970). *Kultur och engagemang. En studie av generationsklyftan*. Stockholm: Rabén & Sjögren.

Mercer, N. (1995). *The guided construction of knowledge. Talk amongst teachers and learners*. Clevedon: Multilingual Matters.

Mugny, G. & Doise, W. (1976). Socio-cognitive conflict and the structuration of individual and collective performances. *European Journal of Social Psychology*, 8, 181-192.

Neuman, D. (1987). *The origin of arithmetic skills*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Norstedts stora engelsk-svenska ordbok. (1993).

Nutbrown, C. (1994). *Threads of thinking. Young children's learning and the role of early education*. London: Paul Chapman publishing Ltd.

Perret-Clermont, A. (1980). *Social interaction and cognitive development in children*. London: Academic.

Perry, B. & Dockett, S. (1998). Play, Argumentation and Social Constructivism. *Early Child Development and Care*, Vol. 140, s.5-15.

Piaget, J. (1932). *The Moral Judgement of the Child*. London: Routledge.

Piaget, J. (1968). *On the development of memory and identity*. Worcester: Clark University Press with Barre Publishers.

Piaget, J. (1975). *The child's conception of the world*. New Jersey: Litterfield, Adams & Co. (Original 1929.)

Pramling, I. (1988). *Att lära barn lära*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Pramling, I. (1991). Föreställningar om barnet. I M. Tamm (Red.). *Perspektiv på barn och ungdom*. Stockholm: Utbildningsradion.

Pramling, I. (1994). *Kunnandets grunder. Prövning av en fenomenografisk ansats till att utveckla barns sätt att uppfatta sin omvärld*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Pramling, I., Klerfelt, A. & Williams Granelid, P. (1995). "Först var det roligt, sen' blev det tråkigt och sen' vande man sig..." Barns möte med skolans värld. Rapport från Institutionen för metodik i lärarutbildningen. Nr. 9. Göteborgs universitet.

- Pramling Samuelsson, I. & Mårdsjö, A-C. (1997). *Grundläggande färdigheter - och färdigheters grundläggande*. Lund: Studentlitteratur.
- Regeringens skrivelse. (1996/97:112). *Utvecklingsplan för förskola, skola och vuxenutbildning - Kvalitet och likvärdighet*. Stockholm: Fritzes.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking*. Oxford: Oxford University Press.
- Rosengren, B. (1978) *Barnpedagogutbildning och samhällsförändring*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Rubinstein Reich, L. (1993). *Samling i förskolan*. Stockholm: Almqvist & Wiksell International.
- Sahlberg, P. & Leppilampi, A. (1998). *Samarbetsinläring*. Stockholm: Runa Förlag AB.
- Sandqvist, K. (1995). *Åldersintegrerad undervisning. En kunskapsöversikt*. Stockholm: HLS Förlag.
- Sigurdsson Wiechel, A. & Konstantinides, A. (1995). *Kort - kort information om Skurupsprojektet* (838). Lund: Lunds universitet. Lärarhögskolan i Malmö, Institutionen för pedagogik och specialmetodik.
- Skolverket. (1995). *Överenskommet! Fyra internationella överenskommelser som ligger till grund för de nya läroplanerna*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (1999). *Rapport till regeringen. Integrationen förskoleklass-grundskola* (Dnr. 98:214). Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (1999). *Ständigt. Alltid! Skolans värdegrund. Kommentar till läroplanen*. (Dnr. 99:1345). Stockholm: Skolverket.
- Skolöverstyrelsen. (1969). *Läroplan för grundskolan. Allmän del*. Stockholm: Svenska utbildningsförlaget Liber.
- Skolöverstyrelsen. (1980). *Läroplan för grundskolan. Allmän del. Mål och riktlinjer. Kursplaner. Timplaner*. Stockholm: Liber UtbildningsFörlaget.
- Slavin, R.E. (1983). *Cooperative learning*. New York: Longman.
- Slee, P.T. & Rigby, K. (Eds). (1998). *Children's Peer Relations*. New York: Routledge.

- Smith, F. (1992). *To think in language, learning and education*. London: Routledge.
- Sommer, D. (1997). *Barnomspsykologi*. Stockholm: Runa Förlag AB.
- Socialstyrelsen, (1987:3). *Pedagogiskt program för förskolan*, Allmänna råd från Socialstyrelsen. Stockholm: Allmänna Förlaget.
- Socialstyrelsen. (1988:7). *Pedagogiskt program för fritidshem*. Allmänna råd från Socialstyrelsen. Stockholm: Allmänna Förlaget.
- SOU. (1972:26, 27). *Förskolan del 1. Betänkande av 1968 års barnstugeutredning*. Stockholm: Socialdepartementet.
- SOU. (1999:63). *Att lära och leda. En lärarutbildning församverkan och utveckling*. Lärarutbildningskommitténs slutbetänkande. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Stensmo, C. (1994). *Pedagogisk filosofi*. Studentlitteratur.
- Sundell, K. (1995). *Åldersindelad eller åldersblandad? Forskning om åldersammansättningens betydelse i förskola och grundskola*. Lund: Studentlitteratur.
- Säljö, R. (1996). Samtal som kunskapsform. Brusling, C. & Strömqvist, G. (Red.) *Reflektion och praktik i läraryrket*. Lund: Studentlitteratur.
- Säljö, R. (1998). *Utbildning och demokrati. Tidskrift för didaktik och utbildningspolitik* nr 2.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.
- Sørensen, A.B., & Hallinan, M.T. (1986). Effects of ability grouping on growth in academic achievement. *American Educational Research Journal*, 23, 519-542.
- The new Webster's Encyclopedic Dictionary of the English Language. (1997). N.Y: Gramercy Books.
- Utbildningsdepartementet. (1994). *Läroplan för det Obligatoriska skolväsendet*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Utbildningsdepartementet. (1997:30). *Tilläggsdirektiv till Barnomsorg och skola kommittén*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

Utbildningsdepartementet. (1998). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet. Lpo 94 - anpassad till att också omfatta förskoleklassen och fritidshemmet*. Stockholm: Fritzez.

Utbildningsdepartementet. (1998). *Lpfö 98. Läroplan för förskolan*. Stockholm: Fritzes AB.

Utrikesdepartementet. (1990:6). *Mänskliga rättigheter. Konventionen om barnets rättigheter*. Stockholm: Norstedts.

Veenman, S., Kenter, B. & Post, K. (1999). *Cooperative Learning as a Form of Active Learning in Dutch Primary Schools*. Paper presenterat på Biennalen: Meeting of the European Association for Research on Learning and Instruction, Göteborg, 24-28 augusti.

Vygotskij, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Vygotskij, L. (1982). *Taenking og sprog II*. Köpenhamn: Hans Reitzel.

Wertsch, J.V. (1985). *Vygotskij and the social formation of mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wertsch, J.V. (1998). *Mind as action*. Oxford, New York: Oxford University Press.

Williams, P. (manus). *Att lära andra. Barns medvetenhet om vad det innebär att lära någon annan något*.

Yackel, E., Cobb, P. & Wood, T. (1991). Small-group interactions as a source of learning opportunities in second-grade mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 22, 390-408.

Youniss, J. (1980). *Parents and Peers in Social Development*. Chicago and London: The University of Chicago Press.

Åberg Bengtsson, L. (1994). Elevinteraktion i en åldersblandad mellanstadieklass. *Didaktisk Tidskrift för lärarutbildning och lärarfortbildning*, nr 4.

PIA WILLIAMS, SONJA SHERIDAN OCH
INGRID PRAMLING SAMUELSSON

Barns samlärande

- en forskningsöversikt

Barn söker sig till andra barn, de har roligt tillsammans och genom att dela sin verklighet med andra människor skapar de mening och förståelse. Barn deltar på så vis i en gemenskap där de delar värderingar, kunskaper, språk etc. I läroplaner för förskola och skola har barns samarbete betonats utifrån ett demokratiperspektiv. Idag vet vi genom forskning att samarbete inte bara leder till att barn blir demokratiska medborgare utan också bidrar till det enskilda barnets lärande. Barns samlärande är därför en av förskolans och skolans viktigaste uppgifter. Denna forskningsöversikt beskriver några av de teoretiska inriktningar som ligger till grund för samlärande, utvecklingen av samverkansbegreppet i läroplaner och styrdokument, olika begrepp för kamratsamverkan och aspekter som är viktiga för att ett samlärande skall ske. Begreppet samlärande vilar på de teoretiska utgångspunkter som förespråkar delaktighet, kommunikation och mångfald av tankar och idéer. Forskningsöversikten skall bidra till en spridning av kunskap om vikten av att barn lär av varandra samtidigt som de utvecklar sina samarbetsförmågor och till att barns möjligheter att lära av varandra i förskolan och skolan ökar.

Boken riktar sig till blivande och yrkesverksamma förskollärare, lärare, fritidspedagoger samt lednings- och utbildningsansvariga inom förskolan och skolan.

Ingrid Pramling Samuelsson är professor i pedagogik, *Sonja Sheridan* och *Pia Williams* är doktorander vid institutionen för pedagogik och didaktik. Samtliga är verksamma vid Göteborgs universitet.

Skolverket