



LUNDS
UNIVERSITET

Pedagogiska institutionen
Box 199, 221 00 Lund

Kurs: PED 440
Kandidatuppsats, 10 poäng
41-60 poäng
Datum: 2002-01-17

Förskolebarns interaktion i en förberedd miljö
Observationer tolkade ur två pedagogiska perspektiv: Montessori och
Vygotskij

Annika Åkerblom

Handledare:
Margareta Johansson

ABSTRACT

Arbetets art:	41 – 60 poänguppsats
Sidantal:	33 sidor
Titel:	Förskolebarns interaktion i en förberedd miljö. Observationer ur två pedagogiska perspektiv: Montessori och Vygotskij
Författare:	Annika Åkerblom
Handledare:	Margareta Johansson
Datum:	2002-01-17
Bakgrund:	Trots att montessoripedagogiken har stor utbredning, har varken utveckling eller syntes med andra pedagogiska idéer skett i någon större utsträckning. Montessoripedagogikens fokus ligger på barns självvalda arbete i en förberedd miljö. I Vygotskijs tankar finns likheter med Montessori och dessutom andra idéer som kan bidra till en syntes mellan två pedagogiska metoder.
Syfte:	Mitt syfte med uppsatsen är att inom dess ramar ta reda på hur den förberedda miljön kan ge barn möjligheter till inläring och utveckling. För att vidga och komplettera min teoretiska bakgrund i montessoripedagogiken skall jag jämföra och kontrastera denna mot Vygotskijs teorier.
Metod:	Uppsatsens metod utgörs av observationer av barns fria interaktion med och i en förberedd miljö. Uppsatsen har en kvalitativ ansats som syftar till urskiljande av tendenser och fenomen. Observationerna analyseras och tolkas genom två pedagogiska perspektiv, Montessoris och Vygotskijs.
Resultat:	Min slutsats är att barns arbete i den förberedda miljön kan skapa proximala utvecklingszoner, med andra ord: möjligheter till utveckling och inläring. Man kan se den förberedda miljön som en praktisk förutsättning där man har möjlighet att konkretisera Vygotskijs idéer. Med Vygotskij som teoretiker och Montessori som praktiker kan möjligheter skapas till utveckling av en interaktionsmodell i den förberedda miljön.
Nyckelord:	Montessori, Vygotskij, förberedd miljö, interaktion

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

sidan:

1. Inledning	1 - 3
1.1 Bakgrund	1
1.2 Två perspektiv	1
1.3 Utgångspunkt	2
1.4 Syfte	3
2. Teori	3 - 13
2.1 Litteratur och läsanvisning	3
2.1.1 Läsanvisning	3
2.2 Inläring och utveckling	3
2.2.1 Inläring och utveckling enligt Montessori	3
2.2.2 Inläring och utveckling enligt Vygotskij	6
2.2.3 Inläring och utveckling i två tankevärldar	8
2.3 Språket	9
2.3.1 Montessori om språket	9
2.3.2 Vygotskij om språk och tanke	10
2.3.3 Språket i två tankevärldar	11
2.4 Fantasi och kreativitet	12
2.4.1 Montessori om fantasi och verklighet	12
2.4.2 Vygotskij om fantasi och kreativitet	12
2.4.3 Fantasi i två tankevärldar	13
3. Metod	14 - 16
3.1 Montessori om observation	14
3.2 Observation inom förskolepedagogiken	15
3.3 Genomförande	
3.4 Val av metod	17
3.4 Felkällor	17
4. Analys och redovisning av observationerna	17 - 30
4.1 Ett Montessoriperspektiv	17
4.1.1 Den förberedda miljön	17
4.1.2 Barn interagerar med montessorimateriel	18
4.1.3 Arbetscykeln	21
4.1.4 Barn interagerar med varandra	21
4.1.5 Pedagogerna interagerar med barnen	23
4.1.6 Sensitiva perioder	25
4.1.7 Sammanfattning	26
4.2 Ett Vygotskijperspektiv	26
4.2.1 Den proximala utvecklingszonen	26
4.2.2 Leken som proximal utvecklingszon	27
4.2.3 Sammanfattning	30
4.3 Vilka möjligheter till utveckling och inläring skapas i den förberedda miljön?	30

5. Diskussion	31 - 33
5.1 "Både och"?	31
5.1.1 Leken	31
5.1.2 Den proximala utvecklingszonen	32
5.2 Slutsatser	33
Referenslitteratur	34
Bilagor	36 - 48

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Som pedagog är det viktigt att man är flexibel och öppen för att ge sin kunskap ett nytt innehåll. Inte minst tillvaron med barnen ger en ständigt tillfällen till reflektion och nya perspektiv om man ger sig tid att verkligen se och höra efter vad de förmedlar. Oavsett vad man har för teoribakgrund bör man vara redo att utan fördomar ta ställning till ny information och nya forskningsrön. Detta gäller kanske särskilt om man befinner sig inom sk alternativ pedagogik. Då skall man ju stå för någonting som är ett (underförstått bättre) alternativ till något annat, (underförstått sämre). Ofta tolkas det också bland anhängarna som det enda rätta alternativet, vilket förminskar möjligheterna till utveckling och syntes med andra tankesätt. Dessutom finns ofta tanken att om något redan är perfekt finns ingen anledning att förändra eller utveckla någonting.

Jag har arbetat med montessorimetoden, eller rättare sagt, en metod som till största delen grundar sig på Montessoris teorier, under 12 år och jag ser en stor styrka och mycket positivt i dessa idéer. För mig är det centrala hennes syn på hur barn utan att bli avbrutna, får lov att interagera med sin omgivning, den förberedda miljön.

Samtidigt kan jag ibland tycka att man kört fast i tankar som känns gammalmodiga och en rädsla ”att göra fel” som jag tror kan hämma pedagogernas kreativitet. När man använder Montessoris citat talar man om vad hon menade och tyckte, istället för att fundera över vilka möjligheter de här tankarna kan ge mig som pedagog här och nu. Montessori efterlyste själv en utveckling av de idéer hon lade grunden till. I sin bok ”Formation of man”, som utkom 1955, tre år efter hennes död, skrev hon att hennes idéer hade blivit isolerade och önskade ett samarbete med andra pedagoger och jämförelse och synteser med andra pedagogiska idéer. Trots att montessoripedagogiken har stor utbredning, har varken utveckling eller syntes med andra pedagogiska idéer skett i någon större utsträckning

I den här uppsatsen vill jag undersöka möjligheten att lägga till ett annat perspektiv för att få en tydligare bild av hur barn arbetar i den förberedda miljön. Jag vill vända och vrida på begreppen och spegla dem mot andra tankar för att se om jag kan upptäcka något nytt.

1.2 Två perspektiv

I Vygotskijs tankar finns flera beröringspunkter med Montessori. De levde under samma tid och Vygotskij kände till Montessoris idéer och har refererat till dem (Vygotskij, 1962). Montessori hade ingen möjlighet att känna till Vygotskij eftersom hans verk inte översattes förrän efter hennes död.

Kan idéer och tankesätt befrukta och berika varandra? Montessori lade vikt vid och utforskade vissa aspekter av barns utveckling utförligt medan andra aspekter inte är fullt utforskade. Vygotskij kan berika montessoripedagogiken med sin syn på **kreativitet, lek och skapande verksamhet** och sina **teorier om språk och tanke**. Montessori har

en handfast **praktisk modell** med en **förberedd miljö** som kan tjäna som utgångspunkt för observation och vidare forskning. Vi behöver ta reda på hur vi skall kunna bygga upp förberedda miljöer för rollek och skapande, hur vi pedagoger skall ställa oss till att uppmuntra barns reflektion och hjälpa dem att föra ett resonemang. Hur kan vi skapa en kreativ dialog mellan olika pedagogiska synsätt utan att tänka antingen eller?

Min fråga är - **Hur kan den förberedda miljön ge barn möjligheter till inläring och utveckling?** Med det följer frågan: Hur kan man beskriva dessa möjligheter på ett sätt som gör idéerna tillgängliga?

1.3 Utgångspunkt

Jag är beredd att ifrågasätta det för givet tagna, men utgångspunkten är en övertygelse som jag ser det som svårt att ifrågasätta:

- **Att barnet är kompetent med en inre drift att söka och erövra mönster som finns tillgängliga i dess omgivning med sin egen kropp som verktyg.**
- **Att pedagogens uppgift är att göra lärande tillgängligt och låta det hända.**

Precis som Montessori måste man sätta observationen i centrum. Se på barnen och vara redo att tolka in det nya och oväntade i det man ser. Inte vara rädd för att röra runt och vända uppochner om det man observerar inte blir det förväntade utan något helt nytt.

Min egen tolkning av hur barn lär och vad som sker mellan barn, vuxna och omgivning har vuxit fram genom Montessoris teorier i samspel med praxis. Praktiken bygger på antaganden om hur barn tar till sig mönster som kan gälla språk, matematik, musik eller social samvaro. Spädbarnet söker blickkontakten, språkets och samvarons mönster och absorberar den mänskliga kulturen. Enkla mönster och system reproduceras och blir byggstenar i en skapandeprocess där byggstenarna är begränsade, men det som kan skapas är gränslöst. På samma sätt består språket av ett begränsat antal fonem som kan konstrueras på ett oändligt antal sätt. Med hjälp av dessa byggstenar skapar barnet sig själv och tillsammans med andra, det mänskliga samhället.

Jag känner igen mig i Vygotskijs här tankar. Han talar om fantasin som en medvetandeform och kombinationsförmåga. Men för att kunna kombinera krävs ett språk, eller flera språk: tal och skriftspråk, musikspråk eller bildspråk. Språk är en nödvändig förutsättning för tänkande. Språk tillåter människor att tänka tillsammans och skapa gemensamma föreställningar. Ju rikare verklighet (eller medvetande om mönster) desto större kombinationsförmåga.

1.4 Syfte

Mitt syfte med uppsatsen är att inom dess ramar ta reda på hur interaktion med och i Montessoris förberedda miljö, kan ge barn möjligheter till inläring och utveckling. Med interaktion syftar jag på samspelet mellan barn, redskap och pedagoger. Detta skall jag försöka undersöka genom observationer i montessoriförskolor. Under observationerna och i dess tolkningar har jag valt att använda en öppen och frågande hållning. För att vidga och komplettera min teoretiska bakgrund i montessoripedagogiken skall jag jämföra och kontrastera denna mot Vygotskijs teorier.

2. Teori

2.1 Litteratur och läsanvisning

I teoridelen har jag utgått från förstahandskällor från Montessori och Vygotskij. I deras böcker har jag hittat de grundläggande teorierna eftersom det är deras tankar jag vill försöka fånga. För att få hjälp och bekräftelse i hur jag sammanfattat dessa idéer har jag också läst en del sammanfattande litteratur om Montessori och Vygotskij som jag också refererar till. Jag har plockat fram tre områden hos båda teoretikerna som jag tycker har mest relevans för mitt arbete. Dessa områden är inläring och utveckling, språk och tanke och fantasi, verklighet och kreativitet.

2.1.1 Läsanvisning

I kapitel 2.2 inleder jag med en beskrivning av Montessoris teorier om inläring och utveckling och går sedan vidare med Vygotskijs teorier om inläring och utveckling. Efter dessa två kapitel kommer en jämförelse mellan deras tankar och tar fram likheter och skillnader. I kapitel 2.3 beskriver jag Montessoris resp. Vygotskijs tankar om språket och i kap 2.4 deras tankar om fantasi och kreativitet. Efter varje del finns ett jämförande kapitel och det är dessa tre kapitel som för texten framåt och så småningom utgör basen för slutdiskussionen.

2.2 Inläring och utveckling

2.2.1 Montessori om inläring och utveckling

Maria Montessori upptäckte att om man skapar en pedagogisk miljö anpassad efter barns behov och utvecklingsstadier kommer de att ta till sig kunskap från sin miljö. Hennes teori var att barn bygger upp inre strukturer genom interaktion och aktivitet.

För att omgivningen skall kunna ge maximal möjlighet till utveckling måste en sådan miljö vara beskaffad på ett konkret sätt med fokus på en sak i taget. Den skall bygga på barnets utvecklingsfaser och tanken att barn har en speciell kraft att utvecklas som de måste få utveckla i frihet.¹

Enligt Montessori är alla barn utrustade med ett särskilt **absorberande sinne** – en förmåga att absorbera mönster i omgivningen. Inläring är en naturlig process som sker spontant inom människan (Montessori, 1987). Den enda aktivitet som stimulerar och producerar utveckling på alla stadier är individuell aktivitet.

Barnets utveckling

Montessori såg att barnets utveckling bestod av en serie stadier, där varje stadium skilde sig så mycket från de andra att man nästan kunde tala om en serie pånyttfödelser av

¹ Det är inte mitt syfte att beskriva montessorimetoden mer ingående, men den som är intresserad kan läsa vidare i t ex "Följ barnet" av Nina Hedlund.

olika psykiska personlighetstyper (Montessori, 1987). Varje stadium varade i sex år och hade en aktiv och en passiv fas som varade i tre år vardera.

- **Mellan födelsen och tre år har barnet ett medvetande som den vuxne inte kan utöva direkt inflytande över.**
- **Efter treårsåldern börjar barnet bli mer mottagligt för vuxeninflytande och under perioden fram till sex år genomgår personligheten stora förändringar.**

Människans viktigaste period är de första sex åren. Då bildas alla psykiska förmågor och barnet skapas från ”ingenting” till ”någonting”. Barnet är inte medveten om sin vilja att utvecklas – Montessori kallade det för barnets **omedvetna vilja** (Montessori, 1987).

Med hjälp av en intensiv och specialiserad **känslighet** som gör att saker och ting i omgivningen väcker så mycket intresse och entusiasm att de införlivas i barnens själva existens, assimilerar barn kunskap om sin omgivning. Barnet måste konstruera sig själv – sin förståelse, sitt minne, tankeförmåga och sin språkförmåga från ingenting.

Vuxna förvärvar kunskap genom medvetandet men barnet förvärvar kunskapen direkt. Medan vuxna är skilda från intrycken genom sitt medvetande genomgår barnet en förvandling och formas av intrycken medan de införlivas i deras psyke. Allt de finner i sin omgivning används i denna process. De lär sig utan att veta att de lär sig och tar steg för steg från det omedvetna till det medvetna.

De organ som först börjar fungera hos det lilla barnet är sinnesorganen, organ för att ta till sig omgivningen. Genom dessa samlar barnen sedan intrycken som en odelad helhet. Intrycken förkroppsligas och förmågan att skilja dem åt kommer först senare.

Barnet lär sig inte rörelser av en slump. Varje rörelse har ett ursprung i en utvecklingsplan och rörelserna som från början är omedvetna blir allt mer medvetna.

Barnet är alltid sysselsatt, vilket enligt Montessori innebär att det bearbetar någonting det absorberat. Människan skapar med händerna som redskap, först under lek och senare under arbete. På så vis kan man säga att händerna är den mänskliga intelligensens verktyg (Montessori, 1987).

Det absorberande sinnet skapar den vuxna och anpassar henne till en samhällsordning, ett klimat och ett land. Barnet skapar sig till den för tiden och platsen typiska individen. Även om man som vuxen försöker förkasta det man absorberat blir det kvar i det undermedvetna.

Utvecklingen har formen av en strävan mot allt större självständighet. Den naturliga utvecklingen som man kan observera den kan också definieras som **uppnåendet av successiva självständighetsnivåer**. Målet är att barnet skall klara sig själv på både fysisk och psykisk nivå. Det vinner gradvis självständighet när det går från beroende till oberoende. Det lär sig äta själv och blir inte längre beroende av sin mamma, det lär sig språket som det kan använda för att uttrycka en vilja och det lär sig gå och behöver inte längre bli buren utan kan själv orientera sig i världen. Stegvis erövrar friheten. All utveckling är framtidsinriktad och bär fröet till nästa steg.

Ett barn kan bara utvecklas fullständigt genom att göra erfarenheter i sin omgivning. Detta kallar Montessori **barns arbete** (Montessori, 1987). Barnet blir alltmer fysiskt och psykiskt oberoende och får en egen vilja. Det vill utveckla sitt medvetande genom egna erfarenheter istället för genom andras. Det börjar söka efter saker och tings orsak och i och med detta kan barnet utvecklas till en individ.

Varje individs beteende är en produkt av dess erfarenheter. För att skapa en bra miljö för barnet krävs att man anpassar sig och samarbetar med barnets vilja. Barnets miljö måste vara rik på sådant som intresserar det, motiverar till aktivitet och inbjuder till att göra egna erfarenheter. Dess självständighet är ett ständigt erövrande.

Utvecklingen kan hindras eller hållas tillbaka om barnet inte får hjälp att skaffa de erfarenheter som behövs. Bara genom frihet och erfarenheter är människans utveckling praktiskt möjlig och genom aktivitet i frihet uppnår barnet oberoende.

Definitioner enligt Montessori

Montessori skapade många egna begrepp. Ofta använde hon sig av befintliga uttryck som gavs en egen betydelse. I hennes litteratur definierar hon de här uttrycken väldigt noga.

• Förberedd miljö

En förberedd miljö syftar på en omgivning som är särskilt anpassad efter barns storlek och behov och som innehåller objekt som intresserar barn och stimulerar deras utveckling. Man försöker ta bort hinder som normalt finns i en miljö anpassad för vuxna som motverkar barnens självständighetssträvan (att inte själv kunna klara toalettbesök eller att inte själva nå det de behöver utan vuxenhjälp kan vara exempel på hinder).

I en förberedd miljö finns en inneboende ordning och tydlig kategorisering. Var sak har sin plats och detta hjälper barnen att själva absorbera och upprätthålla ordning. Barnen har frihet att välja och prova aktiviteter med objekt och redskap som finns tillgängliga på öppna hyllor i barnens nivå och där barnen har tillåtelse att använda allt. Barnen får lov att leka/arbota utan att bli avbrutna och det är deras rytm som styr aktiviteterna.

I den förberedda miljön ingår också pedagogen som fungerar som en handledare och sätter barnet i kontakt med objekt och redskap i miljön (Montessori 1988).

• Sensitiva perioder

En sensitiv period hos barn kallas en speciell känslighet för en viss typ av inläring under en viss tid.

En sensitiv period är en predisposition att erövra omgivningen – att utvecklas med omgivningen som hjälpmedel. Montessori kallade det ”en kreativ instinkt och en aktiv potential att bygga upp en inre värld med hjälp av omgivningen.” (Montessori 1966)

Utvecklingen kan man se som en yttre synbar förändring – sensitiva perioder handlar om inre tillväxt. Så snart denna egenskap är inlärd försvinner känsligheten, men den kan också försvinna om inte barnet utsätts för stimuli av det slag barnet behöver under den aktuella tidsperioden.²

De sensitiva perioderna ersätter varandra, och om allt går som det skall, går barnet från erövring till erövring av den yttre världen.

Exempel på sensitiva perioder som manifesterar sig under förskoleperioden:

- Den sensitiva perioden för språk.
- Den sensitiva perioden för ordning/mönster –yttre ordning skapar inre ordning, förståelse för hur världen är beskaffad.
- Den sensitiva perioden för detaljer
- Den sensitiva perioden för kultur – att bli en människa i den omgivande kulturen.

• Absorberande sinne

Eftersom man inte kan säga att det lilla barnet har ett minne måste det konstrueras. Barnet absorberar kunskap direkt genom ett slags kemisk process som pågår i dess inre.

² Detta är något som bekräftats av moderna hjärnforskare bl a David Ingvar som står bakom uttrycket ”hjärnans engångschans”.

Uttrycket syftar på tiden mellan tre till sex år, då hjärnans ämnesomsättning är två till tre gånger så hög som hos en vuxen.

Det genomgår en förvandling när det formar sig själv med sina intryck. Barnens personligheter blir individuellt begränsade på grund av avgränsningarna och möjligheterna i deras omgivning (kultur). Detta avgör deras olika positioner i samhällsväven.

”Till skillnad från djuren föds inte människan med redan koordinerade rörelser. Hon måste utforma och samordna sina egna rörelser. Hon har inte heller ett förutbestämt mål; det är också något hon själv måste skapa sig” (Montessori, 1987 s.72).

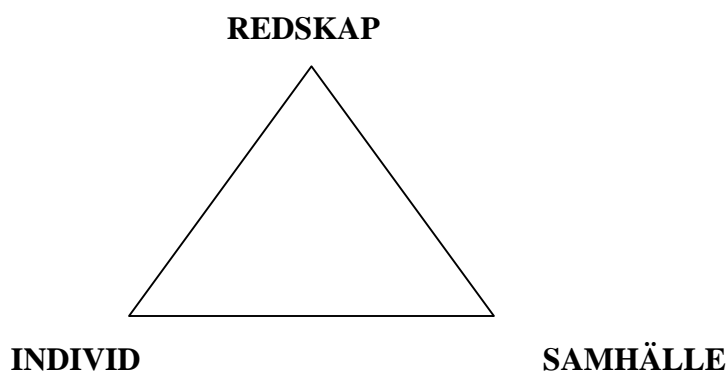
- **Arbetscykeln**

När barn får möjlighet att välja aktivitet och bestämma hur länge de skall hålla på med uppgiften kommer de enligt Montessori att upptäcka och utveckla sin egen arbetscykel. En arbetscykel innebär barnets individuella koncentrations- och arbetskurva. Den innehåller olika faser och speglar barnets inlärningsprocess (Montessori, 1965).

2.2.2 Inläring och utveckling enligt Vygotskij

Interaktion mellan individ och samhälle förmedlas enligt den kulturhistoriska skolan med **redskap**. De kan vara **ting** eller **symboler**. Redskapen utvecklas kollektivt inom en kultur och blir på så sätt bärare av samhällets kulturella innebörder. De överförs till de individer som använder dem (William-Olsson, 1992).

Interaktionsmodellen kan presenteras som en triangel:



Figur 1. Interaktion genom handlingar med redskap (ur William-Olsson, 1992, s.117).

Modellen ger uttryck för en syn på interaktionen som förmedlad av redskap. Redskapet är hjälpmedlet för att utföra individens **intention**, och de laddas med samhällelig eller kulturell **betydelse** och med individens mening om hur de kan användas i och med att hon får erfarenhet av att använda dem (William-Olsson, 1992).

Interaktion är att använda materiella (t ex penna eller hammare) eller symboliska (t ex språket) redskap som förmedlare av ett kulturellt budskap.

Den kulturhistoriska skolan startade i Sovjet under 20-talet med psykologen **Lev Vygotskij**. Hans upptäckt var att utveckling förmedlas av användandet av redskap i form av ting och symboler. Han uppfattade individen som aktiv med ett motiv för sitt

handlande. Den situation där interaktion mellan individ och samhälle kunde observeras kallar han **verksamhet**.

Olika verksamheter dominerar i olika faser av människans utveckling:

- För nyfödda och små barn dominerar **social responsivitet**. Det viktigaste är att samspela, reagera och skapa reaktion. All högre utveckling sker först som processer mellan individer, därefter tillägnas den oerfarne individen kunskap från den andre som sedan internaliseras.
- För förskolebarn är **leken** det område där individen är mest motiverad och där den mest betydelsefulla inläringen och utvecklingen sker.
- För skolbarn är **inläringen** den dominerande verksamheten.
- För vuxna är **arbetet** den dominerande verksamheten (William-Olsson, 1992).

Den proximala utvecklingszonen

Vygotski menade att **inläringen drar igång utvecklingen**. Alla kognitiva funktioner uppstår först i interaktion mellan människor och internaliseras därefter i individen. I utvecklingen är erfarenheterna från början sociala, mellanmännsliga. Så småningom kan de inlemmas som redskap och värderingar i individens föreställningsvärld. Vuxna eller äldre barn hjälper individen mot nästa utvecklingsbara zon.

Avståndet mellan den aktuella utvecklingsnivån och dit man kan nå med hjälp kallade Vygotski ”**den proximala utvecklingszonen**” (William-Olsson, 92). Metaforiskt kan man se det som en knopp som mognar men ännu inte är färdig att slå ut. Det nya skapas inte ur det gamla, men ur det levande ögonblicket. Det är en levande rörelse som leder vidare från det förflutna till framtiden.

Undervisningen måste vara framtidsstyrd. För varje ämne finns en period då dess påverkan är som mest fruktbar eftersom barnet är mest mottagligt. Vygotskij jämför med Montessoris sensitiva perioder: Under denna tid kan påverkan som tidigare hade mycket liten effekt radikalt ändra utvecklingsvägen. Som exempel nämner han Montessoris begrepp ”skrivexplosionen”³ ”*This is a striking example of the strong influence that instruction can have when the corresponding functions have yet fully matured. The existence of sensitive periods for all subjects of instruction is fully supported by the data of our studies*” (Vygotskij 1971,s.105).

Vygotski såg undervisning som det främsta medlet att utnyttja den proximala utvecklingszonen. För förskolebarn kan man uppfatta leken som verksamhet som en proximal utvecklingszon där barnet kan pröva, fantisera och överskrida kontexten. Före skolåldern är barnens uppmärksamhet inte viljestyrd. Vygotskij kallar detta för **mekanisk vilja**.

I 6–7 årsåldern byter barnens medvetande karaktär och mekanisk vilja byter till logiskt minne som styrs av mening. Skolbarnet är medvetet om vad han vet och kan styra det. Men för att kunna förstå och styra en funktion måste den först finnas där. Ett nytt medvetande har fötts som skapar nya möjligheter att hantera det man redan kan.

När barnet hanterar spontana koncept kan det inte vara medvetet om dem utan bara om det som tanken refererar till. Ett koncept kan bli medvetet bara när det är en del av ett system. Medvetenheten stiger fram i och med att hierarkier skapas.

3 När Montessori såg att förskolebarnen intresserade sig för bokstäver, introducerade hon sandpappersbokstäver. En dag började barnen plötsligt skriva själva och skapade spontant ljudhärmande skrift. Detta kallade hon för ”explosion into writing” (Montessori 1966).

Systemet blir tydligt när man uppfattar dess delar i olika kontexter. Så snart barnet har förstått en viss struktur eller operation kan det applicera detta på andra områden.

Vygotskij skiljer mellan **vetenskapliga koncept** som härrör ur den allmänna gemensamma historien och **vardagliga koncept** som härrör ur barnets egen livshistoria. Dessa två koncept måste mötas för att barnet skall kunna göra abstraktioner och för att lära sig vetenskapliga abstrakta begrepp krävs en rikedom av vardagliga koncept.

Att skapa en **proximal inlärningszon** kräver att man skapar ett funktionellt system, där materialet, redskapen, uppgiften, de vuxna och barnen samspelar på ett mycket komplicerat sätt. Frihet att välja sysselsättning är nödvändig och de vuxna måste ta hänsyn till barns dominerande verksamhet, alltså den kontext som bäst organiserar barnets inläring.

Redan små barn har ett sätt att förhålla sig till mönster och strukturera sina begrepp. Begreppsbildning enligt Vygotski sker både genom att man kategoriserar generella kategorier från specifika erfarenheter och den motsatta vägen, från generella, abstrakta begrepp till specifika, konkreta. Vardagsbegrepp är personliga, eftersom de grundar sig på personlig erfarenhet, men ändå generella eftersom de bygger på mänskliga kategoriseringar. Språket, som styr våra erfarenheter är ett system av generella begrepp som i sin tur styr begreppsbildningen (William-Olsson, 1992).

2.2.3 Inläring och utveckling i två tankevärldar

När man tittar på Montessoris tankar utifrån ett kulturhistoriskt perspektiv och i jämförelse med Vygotskijs tankar slås man av att det finns stora likheter mellan de båda perspektiven.

Montessori gjorde en upptäckt som låg till grund för alla hennes senare tankar, som var att **om barn befann sig i en lämplig miljö och hade tillgång till riktiga redskap tycktes ett oväntat aktivitetsbehov växa fram inom dem**. Hon försökte följa dessa aktiviteter, tolka dem och med hjälp av dessa tolkningar, ta fram andra liknande aktiviteter. Resultatet blev en ny pedagogisk metod.

Vygotskij upptäckte att **utveckling förmedlas av användandet av redskap i form av ting och symboler**. Dessa tankar låg som grund för verksamhetsteorin.

Både Montessori och Vygotskij har ungefär samma syn på vad utveckling och inläring är. Man skulle kunna använda Vygotskijs syn på interaktion och verksamhet för att observera barnen i den förberedda miljön. Individens intention eller vilja kan hos förskolebarnet ersättas med den omedvetna viljan att utvecklas.

Både Montessori och Vygotskij ser utvecklingen som **framtidstyd**, och att varje erövring innehåller fröet till vidare utveckling. Detta är något som Montessori vidareutvecklat på ett konkret sätt i tanken på den omedvetna förberedelsen inför nästa steg som finns inbyggd i montessorimaterielen. (t.ex. när praktiska övningar är organiserade från vänster till höger som en förberedelse för skrivriktningen)

I Vygotskijs syn på hur olika verksamheter dominerar olika faser av människans utveckling finns direkta paralleller till Montessoris syn på psykiska personlighetstyper. I den tidiga fasen (före 2,5 – årsåldern) är den nära samverkan med den vuxne grunden till barnets utveckling. Efter denna fas dominerar enligt Montessori det omedvetna absorberandet och även prövandet av omgivningen. Vygotskij anser att under denna fas den mest betydelsefulla inläring och utveckling sker i lekens form och även enligt Montessori uppfattar förskolebarnen sin inläring som lek under denna period.

I skolåldern händer något med barnens medvetande som gör det åtkomligt för undervisning och reflektion och för vuxna är arbetet den dominerande verksamheten. Denna syn har både Montessori och Vygotski. Montessori talar om barns arbete men hon påpekar att det är helt skilt från hur vuxna arbetar. Detta kan man också tolka som en uppvärdering av barns lek till att ses som lika betydelsefullt som vuxnas arbete.

Montessori hade en negativ syn på ordet lek, som hon tolkade som tidsfördriv. För Vygotski är ordet lek tolkat som någonting positivt, men i bådas syn på själva företeelsen finns inte så stora skillnader.

Båda hade en **helhetssyn** på utveckling och inläring som en kombination mellan en biologisk utgångspunkt som fick näring genom omgivningen: kulturen. Montessori menar att det absorberande sinnet hjälper barnet att absorbera den omgivande kulturen. Barnet i kulturen strävar efter att bli en del av den och skapar sig till den för tiden och platsen typiska individen.

Vygotskijs begrepp ”**den optimala utvecklingszonen**” jämförde han själv med Montessoris sensitiva perioder och kallade den ”den period då dess påverkan är som mest fruktbart eftersom barnet är mest mottagligt”.

2.3 Språket

2.3.1 Montessori om språket

”Words are bonds between men, and the language they use develops and ramifies according to the needs of their minds. Language, we may say, grows with human thought.” (Montessori 1988, s.99)

Montessori menade att språket låg till grund för den omvandling av miljön som kallas civilisation (Montessori, 1987). Språket kan ses som ett verktyg för det kollektiva tänkandet. Ords betydelse är överenskommelser mellan medlemmar i en grupp och språket växer med det mänskliga tänkandet. Idéer uttrycks genom ord och sätts samman till meningar. Ordens ordning grundar sig på överenskommelser och är en intelligent produkt av det kollektiva medvetandet. Språket är något verkligt, men ändå det mest abstrakta av alla verktyg människor använder sig av.

Barnet absorberar språket. Det utvecklas spontant enligt bestämda lagar som gäller alla barn. Språkljuden bildas enligt en bestämd ordning och ett omedvetet arbete pågår i barnets inre. När språket uppstår är det i form av en färdig förmåga, uppbyggt som en sammanhängande enhet. De psykiska mekanismer som styr barnets språkutveckling påbörjar sitt arbete i djupet av barnens omedvetna. Där utvecklas och fixeras språkets grundstruktur. Någon slags mekanism får allt detta att hända.

Det enda sättet att ta reda på vad som händer är via yttre observationer och uppmärksamhet på de yttre synliga tecknen. Då ser man att den synliga utvecklingen inte sker gradvis utan i språng. Det pågår en inre tillväxt som plötsligt ger sig tillkänna i en serie upptäckter som leder till snabba förändringar som ser ut som explosiva fenomen (Montessori, 1987).

Vid 2,5 årsåldern går en gräns i bildandet av människans intellekt. Sedan går språkutvecklingen med rekordfart fram till 6 årsåldern, men enligt Montessori kan man inte beskriva vad som sker i barnens inre under denna tid.

Montessori ansåg att den motoriska sidan, d v s produktion av ljud, utvecklades efter den sensoriska sidan som har att göra med uppfattningen av ljud. Detta är ändamålsenligt eftersom de ljud barnet hör föregår och framkallar de rörelser som krävs för att återge dem. Den motorik som krävs för att frambringa ljud måste grundas på

inregistrerade ljud och det måste finnas en särskild känslighet och en centraliserad handlingsberedskap.

Barnets aktivitet är kopplad till vad det hör men hörselmekanismen reagerar bara på en speciell sorts ljud, nämligen de som hör till det mänskliga talet. Det är bara det mänskliga talet som förmår aktivera talfunktionen. Barnet gör sin första stora upptäckt när det förstår att musiken som kommer ur människors mun har ett syfte och en mening, det förstår att vi uttalar orden med avsikt.

Så småningom blir barnet alltmer medvetet om att språket refererar till omgivningen och får en önskan att behärska språket. I den önskan föds **språkexplosionen** i ett och ett halvårsåldern då barnet börjar ge namn åt allting i dess omgivning.

Barnet har en vilja att kommunicera sina idéer och berätta vad det vill och inte vill, något som hänger ihop med dess självständighetssträvan. Samtidigt växer ordningssinnet fram – en drift att bilda mönster. Psyket byggs upp ur ett verkligt behov att ordna både yttre och inre verklighet (Montessori, 1987).

2.3.2 Vygotskij om språk och tanke

”Medvetandet avspeglar sig i ordet, som solen i vattendroppen. Ordet förhåller sig till medvetandet, som en liten värld till en stor värld, som en levande cell till organismen, som atomen till kosmos. Ordet är medvetandets mikrovärld. Det meningsfulla ordet är det mänskliga vetandets mikrokosmos” –Vygotskij- (Lindkvist, 98).

Vygotskij talar om beroendet mellan språk och tanke. För att man skall kunna analysera detta måste man hitta en del som innehåller helhetens alla egenskaper. Dessa egenskaper kan man finna i språkets mening eftersom varje ord är en generalisering – en språkhandling som reflekterar verkligheten. Essensen av ordet **mening** är en **generaliserad reflexion av verkligheten** (Vygotskij, 1962).

För att förstå språk och tanke bör man studera hur man organiserar och strukturerar mening i språket och studera språkets funktion som kommunikationsmedel. Språket är en förutsättning för två sinnen att dela mening och man kan se språket som ett verktyg som fötts ur nödvändigheten att kommunicera.

För att kommunikation skall kunna ske måste verkligheten bli så förenklad att den ryms i språkets struktur. Man kan bara kommunicera gemensamma överenskommelser och för detta måste man skapa kategorier som alla är överens om. Dessa kategorier måste skapas för barnet och kan inte översättas till språk innan konceptet finns hos barnet.

Barnets tänkande och sociala utveckling är beroende av språket. Redan från början har spädbarnet ett intresse mot språket och social kontakt. När barnet är ungefär två år kommer upptäckten att allt har ett namn och då börjar språket tjäna intellektet och tankar kan bli talade. Detta leder i sin tur till att språket utvecklas ännu mer. Barnet känner ett behov av ord och lär sig aktivt med hjälp av sin omgivning. Han har upptäckt ordens symbolfunktion och språket har gått in i den intellektuella fasen (Vygotskij, 1962).

Inre tal

Grammatiken utvecklas innan den kan förstås. Barnet kommer in i det **yttre tecknets** stadium som innebär att de kan räkna på fingrarna och tala tyst för sig själv. Nästa steg är att kunna abstrahera dessa begrepp och göra tecknen till inre. Då kan man räkna i huvudet och tänka tyst.

Fortfarande sker en konstant interaktion mellan yttre och inre operationer. Tanke och språk producerar tillsammans verbalt språk. I början är tanken ickeverbal och språket är ickeintellektuellt. Någonstans möts de och ger barnet den stora upptäckten att allting har ett namn. Senare upptäcker barnet symbolfunktionen hos språket, men först måste barnet förstå ett objekts yttre kvalitéer för att kunna göra det till en symbol.

Språkstrukturerna blir strukturer för tänkande. Ett barns utveckling av inre tal är direkt beroende av yttre faktorer och utvecklingen byter karaktär från biologisk till sociohistorisk. Den kultur barnet växer upp i avgör hans sätt att tänka. När ett ord får mening utvecklas meningen med tiden och allt eftersom barnets intellekt utvecklas förändras generaliseringarna som ordet bygger på. Meningen får en allt djupare innebörd.

Koncept skapas genom att man möter dem i olika sammanhang och så småningom lyckas ringa in deras mening (Vygotskij, 1962).

2.3.3 Språket i två tankevärldar

När man jämför Montessoris och Vygotskijs syn på språket ser man att de har olika syn på språket i vissa avseenden, men samtidigt verkar inte deras olika syn vara omöjlig att kombinera. Snarare är det så att Vygotskij har en djupare och mer komplex förståelse av språket som inte alls motsägs av Montessoris idéer.

Gemensamt för dem båda är att de talar om språket som ett verktyg för det kollektiva tänkandet (Montessori) eller ett verktyg som fötts ur nödvändigheten att kommunicera (Vygotskij). De talar båda om språkets gemensamma överenskommelser mellan en grupp människor.

Men medan Montessori ser språket som en helhet som absorberas innan det kan förstås, anser Vygotskij att koncept måste skapas hos barnet innan det kan översättas till språk. Enligt honom finns det en dialektisk process mellan tanke och språk, där de påverkar varandra och utvecklas av varandra.

Båda talar om barnets upptäckt av att allting har ett namn som infaller vid 1,5 – 2 årsåldern. Montessori kallar det ”**språkexplosionen**”. Vygotski har också en förklaring på vad som händer i barnets hjärna under denna tid: språket börjar tjäna intellektet och tankar kan bli talade.

Montessori säger att barnet har en önskan att behärska språket för att kunna uttrycka sig och bli mer självständigt medan Vygotskij säger att barnet har ett intresse mot språk och social kontakt.

Den stora skillnaden mellan dem är hur de anser att man skall kunna studera den mänskliga tankens uppkomst: Montessori säger att det enda sättet att studera barn är genom observationer och uppmärksamhet på de yttre tecknen i utvecklingen som egentligen står för en inre process. Vygotskij går ett steg längre och anser att man kan analysera det mänskliga tänkandet genom att analysera språket, eftersom det reflekterar någonting som händer inne i människans hjärna.

2.4 Fantasi och kreativitet

2.4.1 Montessori om fantasi och verklighet

Barns medvetande kan sträcka sig bortom det konkreta (Montessori, 1967). Fantasin är en mental förmåga av högre ordning. Kulturen är inte uppbyggd enbart av det vi ser, människan har också ett **inre öga** – föreställningsförmågan.

Ett barn kan föreställa sig hur saker hänger ihop genom att använda sin förmåga att föreställa sig det som inte är direkt synligt. Fantasin är en kraft att upptäcka sanningen med. Barnet behöver något konkret i sina händer att tillämpa sin fantasi på som ett sätt för medvetandet att få kontakt med omvärlden.

Objekten ger erfarenheter som kan liknas vid ett alfabet. Detta omvärldens alfabet kan kombineras med hjälp av fantasin i oändliga kombinationer. Personligheten är en och odelbar. Känsla, tanke och hand hör ihop. Känslan av entusiasm är det som orienterar barnet mot att överskrida sina gränser och få ny kunskap från omgivningen.

Föreställningsförmågan har inga gränser varken i tid eller rum. Det ett barn har förstått kan det också användas på ett kreativt sätt i ett nytt sammanhang. Allt människor har uppfunnit är frukten av någons fantasi. Allt som presenteras för barnet måste tala till barnets fantasi och göra det entusiastiskt. Intelligens och fantasi skall uppmuntras tillsammans och befrukta varandra (Montessori, 1967).

2.4.2 Vygotskij om fantasi och kreativitet

Kreativitet kan man kalla varje mänsklig aktivitet som skapar något nytt (Vygotskij, 1995). Det kan vara ett yttre ting som man kan se och ta på eller en konstruktion av tanke och känsla – en produkt som ger sig tillkänna i människans inre.

Man kan skilja mellan två typer av mänskliga handlingar:

- **Återskapande**, reproduktiva handlingar som förknippas med minnet. De är upprepningar av tidigare skapade handlingsmönster och har att göra med hjärnans plasticitet och förmåga att bevara minnesspår som kan återskapas. Hjärnan bevarar våra tidigaste erfarenheter och hjälper oss att återupprepa dem.
- **Kombinatoriska**, kreativa handlingar. Hjärnan kombinerar och bearbetar element ur tidigare erfarenheter till nya situationer och nytt beteende. Fantasin är grunden för alla kreativa och skapande aktiviteter.

Alla det dagliga livets föremål kan sägas vara **kristalliserad fantasi**. Skapandet är ett nödvändigt livsvillkor i vardagslivet (Vygotskij, 1995).

Hos barn yttrar sig de kreativa processerna i full kraft. Det kreativa arbetet har stor betydelse för barnens allmänna utveckling och mognad och de kreativa processerna kan bäst iakttas i leken. Stor del av leken är härmning och återskapande men också en kreativ bearbetning av upplevda intryck. Ett sätt att kombinera dem för att skapa en ny verklighet. Den kombinatoriska förmågan utvecklas stegvis från ursprungliga former till mer komplexa. Skapandet uppträder i samband med samlandet av ny erfarenhet.

Fantasi är inte förströelse utan en livsviktig förutsättning för att människan skall kunna anpassa sig till nya livsvillkor. I fantasin ingår alltid element som hämtas ur verkligheten och ingår i en människas tidigare erfarenheter. Materialet hämtas ur den givna verkligheten och fantasin är alltid direkt beroende på rikedom och mångfalden i människans tidigare erfarenheter. Ju rikare en människa är på erfarenheter desto mer förfogar hennes fantasi över. Varje fantasi börjar i en gemensam ansamling av

erfarenheter. Den pedagogiska slutsatsen är att det är nödvändigt att vidga barnets erfarenheter för att skapa en utgångspunkt för den skapande verksamheten.

Med hjälp av fantasin kan man också skapa föreställningar om den verklighet man inte själv upplevt. Med hjälp av sina verklighetselement föreställer man sig en miljö som motsvarar en viss företeelse i verkligheten. En sådan form av samband blir möjlig tack vare sekundär – lånad, erfarenhet. Man kan tala om att fantasin arbetar i enlighet med någon annans anvisningar och fantasiproduktionen sammanfaller med verkligheten. Fantasin blir ett medel att vidga en människas erfarenheter. Hon tillägnar sig en historisk eller social erfarenhet. Det finns ett dubbelt beroende mellan fantasi och erfarenhet: Våra tidiga erfarenheter blir fantasins byggstenar och när vi skapar fantasi ökar våra erfarenheter (Vygotskij, 1995).

Fantasins bilder hänger också ihop med känslan. Den ger känslan ett inre språk som är gemensamt för människor. Det gemensamma emotionella tecknet är tecken eller bilder som ger människor liknande känslomässiga associationer. Den känslomässiga likheten kan förena och knyta samman olikartade föreställningar där associationen inte grundar sig på yttre likhet utan på gemensam affektiv ton. Eftersom den emotionella faktorn är delvis dold främjar den uppkomsten av oväntade och nya kombinationer. Alla former av skapande fantasi innehåller affektiva element.

Produkter av fantasi eller kristalliserad fantasi är verktyg skapade av människans kombinatoriska fantasi. Eftersom de blivit verkliga påverkar de i sin tur människorna som använder dem. Så förändrar människan sin verklighet. Såväl tanken som känslan styr människans skapande. Även vilja är en känsla (Vygotskij, 1995).

2.4.3 Fantasi i två tankevärldar

Både Montessori och Vygotskij anser att fantasi och intellekt bör komplettera varandra och fungera ihop. Båda ser också fantasin främst som en **kombinationsförmåga**, där de koncept som finns i barnets hjärna utgör konkreta element ur verkligheten som kan kombineras i oändliga kombinationer. Att fantasin kan utgöra en möjlighet att föreställa sig någon annans tankar eller verklighet är också en uppfattning som de delar. Med fantasin som kombinationsförmåga kan människor skapa ny mening och anpassa sig till nya situationer.

Montessori har inte skrivit mycket om barnets kombinationsförmåga i t ex rolleken, medan Vygotskij talar om barnens kreativa bearbetning av kreativa intryck som ett sätt att skapa ny verklighet. Han är också ensam om sina idéer om det emotionella språket som är uppbyggt på gemensamma associationer. Fantasin är ett slags språk som liksom verbalspråket hänger ihop med tanken i ett dialektiskt förhållande. Enligt Vygotskij är det både tanke och känsla som styr människans skapande och även om Montessori inte delar dessa idéer är **helhetssynen**, att personligheten är en och odelbar, grundläggande även för henne.

3. Metod

Jag har valt att observera barn som interagerar med och i en förberedd miljö. Observationerna har skett på några montessoriförskolor. Förutsättningarna har varit: att miljön fyller de kriterier jag satt upp för en förberedd miljö, att barnen har fått interagera i relativ frihet, att de kunnat interagera utan att bli avbrutna och att pedagogerna intagit en passiv roll. Jag känner till dessa förskolor sedan innan och visste att de utgör miljöer där interaktionen mellan barn, vuxna och miljö fungerar bra. De barn jag valt att observera har varit barn som visat förmåga att fungera självständigt och koncentrerat i sin miljö, något som gäller de allra flesta barn i de här grupperna. Att jag valt observation som metod har att göra med den vikt som Montessori själv lade vid observationen. Jag ville använda mig av samma metod för att undersöka om jag kunde upptäcka samma saker.

Montessori stod för ett positivistiskt vetenskapsperspektiv där hon ville fastställa lagar. Enligt positivismen finns det bara två källor vi kan använda för att söka kunskap: iakttagelse och de slutsatser vi kan dra med vår egen logiska förmåga utifrån våra iakttagelser (Lökken och Söbstad, 1995). Trots att jag utgår från den metod som man lägger stor vikt vid inom montessoripedagogiken försöker jag inta ett annorlunda perspektiv genom antagandet att verkligheten inte är en och odelbar. Detta perspektiv innebär en kvalitativ ansats som syftar till att urskilja tendenser och fenomen. Eftersom fokus pendlar mellan två olika teorier sker tolkningen från två olika håll. Metoden kallas triangulering och är egentligen ett ord från geometrin. Det innebär att man använder sig av flera olika punkter som referens för att ge en noggrannare positionsbestämmelse (Lökken och Söbstad, 1995). Man kan jämföra denna metod med hur spädbarnet varseblir världen: Genom ljudskillnaden mellan sina båda öron eller ljuskällans olika riktning lär sig spädbarnet kalibrera sitt eget huvud och kan lokalisera ljud och ljus (Neisser, 1978). Teoritriangulering innebär att man använder olika teoretiska perspektiv som gör att man kan belysa det som studeras på olika sätt. Jag frågar inte efter vad som är verkligheten, utan hur en ny modell (Vygotskij) kan komplettera den befintliga (Montessori) och skapa nya möjligheter.

3.1 Montessori om observation

För Montessori var observationen en förutsättning för att förstå barns handlande och innersta väsen.

Montessori såg sig själv som vetenskapsman och byggde sin metod på vetenskapliga observationer av barn i sin naturliga miljö. Enligt henne hade alla vetenskapliga upptäckter och exakt kunskap utvecklats genom observation. Observationer såg hon grundläggande för att skaffa sig kunskap om ett fenomen. Hon jämför sig med Fabre⁴

⁴ Fransk zoolog.

som studerade insekter. Den positivistiska vetenskapssynen var för henne en förutsättning att finna sanningen och legitimerade henne som seriös forskare.

När hon i en föreläsning från 1921 ger sin syn på observationer och hur de bör genomföras säger hon så här: Metodiska observationer kräver förberedelse. Det räcker inte att ha ett instrument och veta hur man skall ställa in det. Man måste veta vad man söker efter och veta hur man känner igen objektet. Den som observerar måste förbereda sig för sin uppgift. Det är en självklarhet att förhålla sig tyst och stilla. Under observationen av en barngrupp skall man försöka sätta sig i pedagogens position och försöka se sina egna reaktioner inifrån (Montessori, 1921).

Den passiva rollen som observatör kan också tjäna som förberedelse inför lärarrollen i montessorimiljön, d v s en träning i att undvika att ingripa i barnens interagerande med varandra och sin miljö. Observationen blir på så vis både en observation av yttre som av egna, inre impulser. När observatören kan lära sig hantera sina impulser kan han se barnet på ett nytt sätt, nämligen som en kompetent varelse. Samtidigt som man observerar ett barn bör man inte låta sig absorberas av detta, utan fortsätta vara medveten om resten av barngruppen. Med viljestyrkans hjälp skall man följa upp det man i förväg bestämt sig för att observera och inte låta impulser styra uppmärksamheten. Det är också mycket viktigt med tålamod och uthållighet för att kunna vänta ut fenomen som inte är uppenbart intressanta eller visar sig meddetsamma. Samtidigt måste vi välja vilka objekt som vi anser att vi vill observera. *"We are entering into a noble field, because we are following in the first steps of the path which leads to science and is the beginning of that which will make us scientists."* (Ur Some suggestions and some remarks upon the method of observing. Föreläsning 1921)

3.2 Observation inom förskolepedagogiken

De norska förskollärarytbildarna Lökken och Söbstad menar att observationen spelar en viktig roll i förskolepedagogiken. För att förstå barn och kunna fungera som pedagog krävs förmåga att observera och tolka för att skilja det väsentliga från det oväsentliga. Observationen blir en förutsättning för den pedagogiska praktiken (Lökken och Söbstad, 1995).

Observationen måste sedan tolkas och analyseras genom de teorier och den kunskap som finns. Man måste kunna uppfatta vad som är viktigt i en pedagogisk situation och även lyssna på sin intuition. Den fysiska och sociala omgivningen ger en ram för uppfattningen om barnet. När man observerar barn bör man försöka anlägga ett barnperspektiv, vilket är svårt eftersom vi är vuxna och automatiskt lägger vårt eget perspektiv på det vi uppfattar. Vi kan ju aldrig veta hur ett barnperspektiv ser ut, därför måste vi på ett konkret sätt försöka ta reda på hur barn uppfattar världen.

När man observerar måste man försöka välja ut olika aspekter av den omgivande verkligheten och fokusera just detta. Man måste försöka ha ett kritiskt och reflekterande perspektiv på det man ser, men samtidigt inse att fullständig objektivitet varken är möjlig eller något man strävar efter (Lökken och Söbstad, 1995).

Mänskligt beteende måste förstås utifrån det sammanhang de förekommer i. Man bör vara medveten om de val man gör i en observationssituation: vad man väljer och vad man väljer bort. Man kan inte bortse från sig själv och de "glasögon" av kunskap, erfarenheter, men även förutfattade meningar om hur saker och ting förhåller sig som vi bär med oss. Vad vi däremot kan sträva efter är noggrannhet och allsidighet. Genom att jämföra och diskutera vad två olika observatörer har sett i en och samma situation kan

vi öka vår kunskap om objektet och få ett mer medvetet förhållningssätt till vår egen subjektivitet (Lökken och Söbstad, 1995).

Observation kommer av det latinska *observare* som betyder iakttaga, lägga märke till, ge akt på (Norsteds, 1958). I vardagen använder vi ständigt våra sinnen för observationer av vår omgivning och människor i den för att förstå det som händer omkring oss. I pedagogiska sammanhang brukar man kalla en observation en uppmärksam iakttagelse.

För att kunna uppfatta någonting meningsfullt av alla de sinnesintryck som omger oss, måste vi avgränsa, fokusera det vi vill rikta uppmärksamheten på. Även andra intryck kan påverka oss, men trots att dessa intryck kan uppfattas som en störning, kan de också ge tilläggsinformation om det vi observerar och göra tolkningen lättare.

Observationerna kan säga någonting om det sociala samspelet i barngruppen och hur den fysiska miljön kan skapa hinder eller möjligheter för barnen.

All observation kräver träning. Det är en process som kräver energi och man bör förbereda sig för att på så sätt bli mer vaken och uppmärksam (Lökken och Söbstad, 1995).

3.3 Genomförande

Genom mitt arbete i barngrupper är jag van vid barnobservationer. Jag hade redan från början en uppfattning om ungefär hur det skulle fungera, hur lång tid som skulle behövas och vilken tid på dagen som skulle vara lämpligast ur koncentrationssynpunkt (både min och barnens). Samtidigt ville jag skapa distans till min egen observationsteknik för att kunna observera ur olika perspektiv. För att uppnå detta försökte jag notera allt som hände i barngruppen runt omkring mig och som jag kunde uppfatta från den plats jag satt. Jag gjorde löpande anteckningar under hela observationerna som varade mellan två och tre timmar vardera. Barnen är relativt vana vid att se en passiv vuxen som sitter och antecknar, genom att både pedagogerna på förskolan och lärarkandidater eller andra studenter kommer och observerar dem ibland. Min närvaro verkade inte påverka deras aktiviteter nämnvärt.

Jag har gjort 5 olika observationer. På en förskola med två barngrupper har jag gjort 2 observationer med ungefär en månad emellan i varje barngrupp. Alla barngrupper består av mellan 15 och 18 barn och tre pedagoger ingår normalt i bemanningen under den tid då alla barnen finns på förskolan.

En av observationerna gjorde jag i den barngrupp där jag normalt arbetar. Den observationen blev inte bra eftersom jag inte klarade av att hålla mig till observationsrollen utan gick in och interagerade med barnen. Av den anledningen har jag inte tagit med den bland bilagorna.

De olika miljöerna skiljer sig inte mycket från varandra och orsaken till att jag valt olika miljöer har varit för att eventuellt kunna upptäcka fler aspekter. Däremot har jag inte gjort någon jämförelse mellan de olika miljöerna.

3.4 Val av metod

Valet av metod har att göra med att undersökningsobjekten är små barn och att jag intresserar mig för en process som de oftast inte är medvetna om själva, något som Montessori också beskriver (jfr. s. 4). Intervjuer hade inte varit givande för mitt syfte, just för att förskolebarn inte börjar reflektera över sitt handlande förrän de börjar närma sig skolåldern. Vad som däremot hade kunnat komplettera observationerna vore analys av deras lekar och teckningar.

3.5 Felkällor

När jag valt förutsättningar för observationerna och de barn jag observerat har jag samtidigt valt bort annat som jag inte intresserat mig för. Jag är medveten om att varje val också innebär att man väljer bort. Kanske gör min förförståelse som montessoripedagog att jag är blind för vissa aspekter eftersom jag är skolad att se saker på ett visst sätt och leta efter bekräftelser på den metod jag arbetar med. Eftersom jag själv valt miljöerna utifrån mina kriterier för väl fungerande interaktion finns här naturligtvis en begränsning som har att göra med min egen subjektivitet. Valen har att göra med syftet för undersökningen: Att studera interaktion när den fungerar. Man hade naturligtvis kunnat välja helt andra miljöer och då fått se andra fenomen som varit av intresse.

Som observatör påverkar man naturligtvis det man observerar. Medan barnen verkar relativt opåverkade tror jag att de vuxna anpassade sig på något sätt till att jag befann mig där. Innan jag gjorde observationerna berättade jag att jag mest skulle observera barnen i sin miljö för att pedagogerna inte skulle känna att jag studerade deras arbetssätt. Detta kan ha fått pedagogerna att vara mer passiva än i vanliga fall.

4. Analys och redovisning av observationerna

Jag har analyserat observationerna utifrån Montessoris begrepp och teorier i kapitel 4.1 och sedan utifrån Vygotskijs begrepp och teorier i kapitel 4.2. Analysen enligt Montessoris begrepp är längre och mer utförligt gjord eftersom jag har en djupare kunskap om dessa begrepp och arbetssätt. Det jag först och främst letat efter i observationerna är olika typer av interaktion.

4.1 Ett Montessoriperspektiv

I analys utifrån ett Montessoriperspektiv har jag analyserat mina observationsprotokoll genom att beskriva interaktion genom Montessoris modell och begrepp.

4.1.1 Den förberedda miljön (jfr. s.5)

I de tre miljöerna jag observerat märker man att miljön är organiserad med stor omsorg. De liknar varandra i innehåll och funktion och skiljer sig bara vad gäller rummens storlek och förutsättningar.

Miljöerna verkar genomtänkta och är tydligt organiserade och ger ett ordnat intryck. Man har delat upp miljön efter funktion och barnen flyttar sig i rummen beroende på vad de vill göra. Bord och stolar är i barnens nivå, utom på ett ställe där det dessutom

finns ett bord i vuxenhöjd. Det finns möjlighet till arbete enskilt eller i mindre grupper och det finns utrymme för lek i större grupp. Det finns många utrymmen för att dra sig undan och krypa in, och öppna ytor för mer expansiv lek.

I alla tre miljöer finns ett rikt utrustat målarutrymme och lekhörna med möjlighet till kojlek och utklädning. Det finns också en stor mjuk matta som används för samlingar och där barnen gärna ligger eller sitter och leker/arbetar.

Hyllorna är i barnens höjd och montessorimaterial och annat är uppdelat i grupper. De är:

- Material för teckning och skrivning, papper av olika slag, pennor och färgpennor, saxar, tejp och klister, pennvässare.
- Praktiskt material, med övningar som tränar handens finmotorik, t ex brickor med möjlighet att hålla, ösa eller gräva torrt eller vått.
- Sensoriskt material som hjälper barnen att förfina och organisera sina sinnesintryck och som ger en förberedelse för det matematiska tänkandet.
- Matematikmateriel i konkret form, som bygger på inläring genom sinnesintryck och rörelse.
- Språkmaterial i konkret form, som bygger på sinnesintryck och rörelse.
- Kulturmateriel inom t ex geografi, biologi och historia.
- Musikmateriel för eget skapande inom musik och igenkänning och organisation av ljudintryck.

4.1.2 Barn interagerar med montessorimateriel

När jag observerat barnen i den förberedda miljön har jag sett hur de väljer att arbeta med montessorimateriel i ungefär samma utsträckning som de väljer andra aktiviteter.

Exempel på andra aktiviteter är rollek, konstruktion eller bildskapande. Här redovisar jag mina observationer av barn som använder montessorimaterial och beskriver kortfattat vad de innebär och har för syfte. Mina kommentarer bygger på min förförståelse av hur man som montessoripedagog uppfattar vad barnens aktiviteter har för syfte och hur montessorimaterialet är beskaffat. (Alla barnens namn är påhittade för att de inte skall kunna identifieras.) (Siffran inom parentes står för barnens ålder.)

• Praktiskt materiel

KERSTIN(4) och STINA(5) kommer in. De tar ner en strykbräda och börjar stryka.

Strykbräda och strykjärn är riktiga, men på barnens nivå och storlek. Montessori menade att eftersom barn imiterar vuxna som en förberedelse för vuxentillvaron, bör de få göra detta med riktiga redskap, anpassade till deras storlek.

STINA(5) putsar silver.

KERSTIN(4) putsar en spegel.

Att putsa är något som barn tycker om. Det tränar handens finmotorik och främjar koncentrationen.

KERSTIN(4) tar fram flaskor med lock, skruvar av dem och försöker hitta vilka de passar till.

Att skruva på och av lock och skruvar är något man måste lära sig. Barnet lär sig tekniken och vilket håll man skruvar åt. Tränar också finmotorik i allmänhet och handens penngrepp.

KERSTIN(4) hämtar och börjar arbeta med en färgblandningsövning under koncentration.

Övningen består av en bricka med tre flaskor med färgat vatten i grundfärgerna blått, gult och rött. I varje flaska står en liten pipett. På brickan finns också några tomma flaskor. Med pipetten droppar man färgat vatten i de tomma flaskorna och ser vad man får för resultat när man blandar grundfärgerna.

Övningen med pipett tränar barnets penngrepp och färguppfattning.

LASSE(5) sitter och öser bönor. Han tänker och funderar mycket under arbetets gång. Bönor som trillar på golvet försöker han stampa på. Han smakar på en.

Att arbeta med olika material ger barnen en praktisk erfarenhet om hur dessa material beter sig. När man håller mellan olika typer av behållare får barnet en förståelse för volymbegreppet.

BOSSE(5) tar fram kaffekvarnen och sätter sig och mal kaffe.

Kaffemalningen främjar motoriken och koncentrationen. Ibland vill barnen arbeta med någonting som kräver att de "tar i". Att aktivera de stora musklerna är bra för koncentrationen.

STINA(5) tar fram en knäppram och knäpper knappar.

I knäppramen har man isolerat svårigheten med att knäppa knappar, knäppen, eller blixtlås som barnen dagligen möter när de skall klä på och av sig. Har man övat på knäppramen kan man lättare klara att knäppa knappar "bakofram" som det blir på de egna kläderna. Främjar självständigheten.

- **Kulturmaterial**

Många förskolebarn visar stort intresse för kartor och flaggor.

IDA(5) går till karthyllan och tar fram Europakartan. Sedan börjar hon pricka ut formen på en karta.

Kartorna är gjorda med varje land som pusselbit och med en knapp på huvudstadens plats. På så vis får barnen en sensorisk upplevelse av ländernas former som förenklar för dem när det är dags att lära sig geografi i skolan. Barnen gör egna kartor där de ritar av landsformerna och sedan prickar ut dem med en knappnål, något som främjar penngreppet. Alla världsdelar är färgkodade.⁵

EMIL(4) slutar med legobygget går och tittar på flaggorna, väljer en flagga att arbeta med och börja färglägga med stor koncentration.

⁵ Färgkodning innebär att man använder färgen på ett objekt för att barnet omedvetet skall förstå samband och vilka aspekter som hör ihop. Världsdelarnas färger i pusslet kommer igen i asken med bilder från världsdelen. Alla tal mellan ett och tio är t ex kodade i olika färger.

KAJSA(5) är klar med boken som hon gjort till sin lärare. Hon går runt och letar efter någonting att göra. Efter en stund kommer hon på att hon vill göra klockan. Hon börjar leta efter någon vuxen som kan hjälpa henne.

Klockan har rörliga visare och löstagbara siffror. Man börjar med helheten, hela timmar och går successivt in på allt mindre delar. Man färgkodar halvtimmar och kvarter på samma sätt som halvor och fjärdedelar när man möter dem i matematikmaterialen.

- **Sensoriskt materiel**

BOSSE(5) och KASPER(4) har byggt den bruna trappan och gör den till en kulbana. De undersöker hur kulan kan studsas och hur man kan få den att rulla.

LASSE(5) bygger bruna trappan på längden och konstruerar olika varianter på bredden och höjden.

BOSSE(5) och LASSE tar fram det rosa tornet. De kombinerar det med bruna trappan. De sensoriska materialen bygger på basen tio och det mätsystem vi har. Den bruna trappan består av tio st 20 cm breda prismor. Den minsta prisma har basen 1 kvadratcentimeter och den största har basen 10 kvadratcentimeter och kan byggas som en trappa. Det rosa tornet består av tio kuber. Den minsta är 1 kubikcentimeter och den största är 10 kubikcentimeter.

ERIK(5) och ANDERS(4) mäter och jämför de röda stavarna med räknestavarna.

De röda stavarna är också tio stycken och går från 1 dm till 1 m. Räknestavarna har samma dimensioner men på dem är varje dm markerad med omväxlande blått och rött. Räknestavarna används för att barnen skall få en uppfattning om talens kvalitéer.

KASPER(4) och JESPER(6) Tar tillsammans de fram den romerska bågen och sätter sig vid ett bord.

Den romerska bågen består av en grund, en stötta och klossar. Barnet bygger ett valv på stötтан med klossar som är bredare upptill. När valvet är färdigt kan stötтан tas bort och barnet ser principen för hållfasthet när man bygger i bågform.

- **Läsmateriel**

OLLE(6), BOSSE(5) och JESPER(5) leker på stora mattan med läskort och insekter av plast som hör till.

För barn som knäckt läskoden finns läsmaterial av varierande svårighetsgrad. Man utgår från det enkla, fonetiska och regelbundna och använder objekt och bilder som stöd för upplevelsen.

OLLE skriver bokstavsformer.

Han utgår ifrån sandpappersbokstäver som han följer med fingret och får en sensorisk upplevelse av bokstavsformen innan han själv skriver den.

- **Matematikmateriel**

KASPER(4) hittar en matematikövning med en hel, två halva, tre tredjedelar och fyra fjärdedelar. Han tar ner den på golvet för att sätta ihop.

PELLE(4) tar fram ett additionsbräde och ber en pedagog göra det med honom. Additionen går till på ett konkret sätt med stavar i olika längd med antal markerade. I en addition läggs två stavar ihop på en mall och ovanför sista staven står siffran för summan. Stavarnas markeringar kan också räknas ihop.

- **Musikmaterial**

9.20 KASPER(4) och JONATAN(3) spelar på klockorna lite

Klockorna som finns framme finns i de åtta tonerna C D E F G A H C. Det finns två klockor för varje ton och de kan kombineras, graderas, användas till tonlära eller fritt spel.

4.1.3 Arbetscykeln (jfr. s.6)

Jag plockade ut och analyserade alla aktiviteter under hela observationen för två barn som jag kallar EMIL(4) och KERSTIN(4). Man kan observera att de:

- Väljer och utför flera olika aktiviteter under observationen.
- Går runt och verkar fundera när de gör sina val.
- Väljer omväxlande olika typer av aktiviteter och koncentrerar sig i längre stunder på vad de gör.
- Väljer också omväxlande egna aktiviteter och gruppaktiviteter.

Deras aktiviteter analyserades med aktivitetskurvor (se bilaga 1) och kan ses som deras **arbetscykler**.

4.1.4 Barn interagerar med varandra

Jag har observerat barn som interagerar med varandra och på vilket sätt de interagerar.

- **Barnen samarbetar ofta med varandra, eller sitter och småpratar medan de gör sina egna aktiviteter:**

KERSTIN(4) och STINA(5) kommer in. De tar ner en strykbräda och börjar stryka. LUDVIG(5) och KASPER(6) går in i legohörnan. De bygger, småsjunger och pratar.

I målarrummet bygger några barn ett hus till spindeln som de hittade tidigare.

LINA(5) kommer in tar ett papper och ritar. Hon säger att hon gör ett räknepapper till sin kompis IDA(5).

De båda flickorna skriver ord och ritar siffror tillsammans.

STINA lägger tillbaka KERSTINS teckning åt henne. KERSTIN går och lägger tillbaka pennorna. De hjälps åt att sätta in teckningen i KERSTINS pärm. Då kommer de på att de behövs hål och KERSTIN går och hämtar hålslagaren.

- **De reflekterar över, och kommenterar vad de gör, för varandra:**

LINA(5) tar fram en flaggbok och visar och pratar om flaggorna med ÅSA(5). IDA(5) kommer också och tittar på flaggor med dem. De hittar den svenska flaggan och pratar om den.

- **De söker upp varandra och bjuder in till lek eller annan aktivitet:**

EMIL(4) går och frågar LUDVIG(3) om han vill vara med honom och leka i legohörnan.

BOSSE(5) som inte var så intresserad av sitt domino får syn på JONATAN(3) och frågar om han får vara med.

- **De ber varandra om hjälp och hjälper varandra:**

IDA(5) tar fram ritpapper och ber EMIL(4) hjälpa henne att rita en bild.

IDA ber EMIL gå och vässa pennor.

JONATAN(3) går tillbaka med bilderna, men hittar inte deras plats. Han ber STINA(5) om hjälp och hon hjälper honom.

BOSSE(5) hjälper LASSE(5) med bönorna. De har upptäckt att det finns kaffebönor bland de andra bönorna. De sorterar ut kaffebönorna.

De hittar något i hyllan som inte är i ordningställt och KASPER(4) försöker ställa den rätt. JESPER(6) kommer fram och visar hur det skall vara.

- **De säger åt varandra och upprätthåller regler:**

EMIL(4):(Till några mindre barn som busar) "Man får inte krypa under bordet"

LINA(5) går och hämtar en sax från JOHAN(5). IDA(5) ser det och säger att hon måste fråga. LINA svarar att det behövs inte.

- **De organiserar och leker rollekar i större grupper:**

En pojke kommer och sätter sig tillsammans med dem(2 flickor som redan sitter vid bordet och ritat). De börjar leka att de är mamma, pappa, barn. De talar i imperfekt medan de leker: "Nu ritade du..."

JOHAN(5) sätter igång att göra biljetter till teatern. De gör popcornstrutar också. –Vi gör glasstrutar också, vi kan skrynkla ihop ett papper och låtsas att det är glass. MAJA(6) har vikt en skål: - Titta vad jag har kommit på, den kan vara för smågrejer. - Vi måste göra pengar också. JOHAN klipper till biljetter och lägger i en strut. MAJA och ALFRED(6) skriver "TIJATÖR" på ett papper och sätter på dörren till målrummet, där teatern skall vara.

Barnen går in på bion och lämnar sina biljetter. Någon spelar trumma.
Glassförsäljaren säljer glass. Teatern börjar med berättelsen om den jättestora myran.

OLLE(6), BOSSE(5) och KASPER(4) leker på stora mattan med läskort och insekter av plast som hör till. De pratar i imperfekt: "Den här kunde flyga upp i rymden" men också i presens: "Skorpioner är så stora..."

- **De tittar på, och intresserar sig för vad de andra barnen gör.**

IDA(5) är klar. Hon går och tittar på LUDVIG(5) som skär äpplen.

JONATAN(3) börjar titta på vad KASPER(4) gör.

4.1.5 Pedagogerna interagerar med barnen

Pedagogerna intar en passiv och avvaktande hållning. Trots att de är ganska många märks de inte mycket. Man får intrycket av att det är barnens miljö där de rör sig fritt.

Vid alla observationer fanns en pedagog stationerad vid något av de större borden, medan en annan var mer rörlig och verkade ha överblick över hela barngruppen.

- **Pedagogerna var ofta upptagna med egna projekt och utgjorde ibland stationer dit barnen kunde välja att komma för att göra olika praktiska verksamheter:**

En lärare sitter vid ett bord med några 5- och 6 åriga barn som gör egna böcker med reflexioner om vad de sett och upplevt när de varit i skogen på mulleverksamhet. Läraren har förberett verksamheten med bilder och texter om svampar, men barnen kan själva välja vad de skall ha med i sin bok.

OLLE(6) vill också göra mullebok. Han hämtar ett underlägg som används när man skall klistra. Han funderar lite, väljer sedan ett svamptryck som han klipper ut och klistrar på. En lärare sitter med vid bordet och hjälper barnen genom att ge dem instruktioner: välja ut en bild, klippa ut, klistra in, skriva något om man kan, eller klistra in en färdig text.

En lärare har förberett ljusstöpning i köket.

IDA(5) lägger tillbaka sin väv. Går in i köket och pratar med sin lärare.

IDA tar på sig ett förkläde för att gjuta ljus med en lärare. Hon hämtar en stol. –Titta, jag kan bära en stol, säger hon. Hon väljer vilken form och färg hon skall ha på ljuset.

- **När pedagogen sitter vid ett bord verkar det som om barnen söker den vuxnas sällskap och att hon/han skall ingå som samtalspartner i gruppen:**

IDA(5) och EMIL(4) pratar om en brandbil. IDA: - Jag skall visa hur jag ritat mina pajaser. Berättar för läraren om cirkusen. Berättar för läraren och barn om vad hon ritat. –Titta nu på min äpplegubbe.

LASSE pratar och diskuterar sin spindel med läraren.

- **Ofta fungerar pedagogen som inspiration:**

IDA(5) går upp och hoppar jämfota, sedan på ett ben. Hon ser läraren ta fram kartor, kommer på att hon vill göra en karta, går till sin låda och letar.

En lärare försöker ge BOSSE(5) och JONATAN(3) en idé om vad de kan göra.

- **Ibland söker barnen aktiv vägledning eller hjälp från pedagogen:**

Pojkarna söker ledning av sin lärare: - Vad skall jag göra nu? Vilken färg skall jag ta?

KAJSA (5) är klar med boken som hon gjort till sin lärare. Hon går runt och letar efter någonting att göra. Efter en stund kommer hon på att hon vill göra klockan. Hon börjar leta efter någon vuxen som kan hjälpa henne.

8.50 ALFRED(6) och MAJA(6) frågar en lärare om hon kan läsa för dem.

PELLE(4) tar fram ett additionsbräde och ber en lärare göra det med honom.

IDA(5) frågar läraren i köket varför Jakob stavas med B när det låter P. Hon har läst på en namnlapp.

OLLE(6) ber en lärare om hjälp att skriva, de går in i ett litet rum.

- **Pedagogerna tröstar och hjälper barnen i konflikter om de ser att de behöver det:**

De två pojkarna bär tillsammans bort den tunga bondgården. JONATAN(3) klämmer sig, gråter och blir tröstad av en vuxen som är i närheten.

Efter en missuppfattning har Lina blivit ledsen och gråter. LINA blir tröstad av en lärare och får göra mellanmål.

- **Pedagogerna är de som upprätthåller miljön och ordningen i den och de som kan påminna om och tillfrågas om vilka reglerna som gäller:**

Några pojkar har tagit fram läskort och smådjur av plast som hör ihop med läskorten. De börjar läsa, men leken ändrar karaktär. Leken avbryts av en lärare som påminner dem om vad de skulle göra med läskorten. Efter det läser de på lapparna och sorterar insekterna efter dem.

OLLE(6) säger –Man får inte göra hur man vill med det. –Jo om man är försiktig. De frågar en lärare som bekräftar.

4.1.6 Sensitiva perioder (jfr. s.5)

I observationerna har jag sett tecken på att barnen befinner sig i olika sensitiva perioder. Jag beskriver vilka de sensitiva perioderna är och några tecken som tyder på det.

- **Den sensitiva perioden för språk**

Den sensitiva perioden för språk märks hela tiden eftersom barnen visar ett stort intresse för begrepp, språklekar och skrift.

EMIL(4) går och säger "väska, läska, pässa". (När han skall gå och väska penna)
Att barnen börjar bli språkligt medvetna kan man märka bl a på att de tar varje chans att rymma. Språklig medvetenhet behövs för att man skall kunna knäcka skriftspråskoden.

IDA(5) tar fram ett papper som hon börjar skriva bokstäver på. Hon skriver av bokstäverna på ordboken som ligger framme.

LINA(5) säger att hon skall skriva namn. Börjar skriva bokstäver.

LINA skriver på en tavla, sedan visar hon de andra vad hon skrivit och de kommenterar.

IDA frågar läraren i köket varför Jakob stavas med B när det låter P. Hon har läst på en namnlapp.

MAJA(6) och ALFRED(6) skriver "TIJATÖR" på ett papper och sätter på dörren till målrummet, där teatern skall vara.

Barnen använder sig av skrift, på låtsas och på riktigt. De provar vad den skall användas till och reflekterar över orden och bokstäverna. Barnens skrift är fonetisk, de skriver som det låter.

- **Den sensitiva perioden för ordning**

Några mindre barn leker med lera, prat och skratt. De börjar krypa under bordet.
EMIL(4) säger åt dem: "Man får inte krypa under bordet"

EMIL säger till några barn som inte har städat i legohörnan. (Vid ett annat tillfälle)

EMIL går och tvättar sina händer. På vägen kommenterar han att någon spillt lera på golvet.

Barnet är uppmärksam på ordningen i gruppen. Han försöker förstå och upprätthålla de regler som gäller i miljön.

- **Den sensitiva perioden för matematik**

BOSSE(5) sjunger "ettan och tvåan och trean... upp till 13, medan han räknar i en kulram.

ALFRED(6) skriver upp var kulan hamnar varje gång och börjar räkna ihop vad det blir sammanlagt.

BOSSE räknar bitarna i bruna trappan.

KERSTIN(4) gör ett eget räknepapper och skriver siffror upp till 5. Hon talar för sig själv medan hon ritar.

Pojkarna räknar hur många insekterna är. BOSSE(5) säger –"Jag vet hur mycket tusen plus tusen blir, det blir tvåtusentusen."

LINUS(3) hoppar och räknar till 15 hopp.

Liksom med den sensitiva perioden för språk, märks den sensitiva perioden för matematik på att barnen tar varje chans att räkna, räkna ihop och reflektera matematiskt.

4.1.7 Sammanfattning

När observationerna analyseras utifrån ett Montessoriperspektiv, har jag sett hur barnen interagerar med miljön, varandra och pedagogerna. Jag har tittat på hur barnen använder sig av montessorimateriel och vad de väljer. Jag har observerat barns individuella arbetscykler som innebär att de själva väljer och växlar mellan olika typer av aktiviteter och att de koncentrerar sig i längre stunder. Barnen interagerar med varandra genom samarbete, reflektion och småprat. De bjuder in varandra till lek, ber om hjälp och upprätthåller regler och de organiserar och leker grupplekar. Pedagogerna intar en passiv roll och låter sig sökas upp. De fungerar som sällskap inspiration och ger aktiv vägledning och hjälp när de blir ombedda. De ger tröst då det behövs och de ansvarar för miljö och ordning.

4.2 Ett Vygotskijperspektiv

Jag har analyserat observationerna genom ett Vygotskijperspektiv genom att använda mig av centrala begrepp i Vygotskijns teorier och försökt hitta interaktion som kan ses i hans termer.

4.2.1 Den proximala utvecklingszonen (jfr s.7-8)

- **Den proximala utvecklingszonen kan vara samspelet mellan två människor: en som är på väg att nå en kunskap eller färdighet och en som redan har kunskapen:**

OLLE(6) vill också göra mullebok. Han hämtar ett underlägg som används när man skall klistra. Han funderar lite, väljer sedan ett svamptryck som han klipper ut och klistrar på. En lärare sitter med vid bordet och hjälper barnen genom att ge dem instruktioner: välja ut en bild, klippa ut, klistra in, skriva något om man kan, eller klistra in en färdig text.

Efter en stund kommer hon (KAJSA, 5) på att hon vill göra klockan. Hon börjar leta efter någon vuxen som kan hjälpa henne.

OLLE(6) ber en lärare om hjälp att skriva, de går in i ett litet rum.

De hittar något i hyllan som inte är iordningställt och KASPER(4) försöker ställa den rätt. JESPER(6) kommer fram och visar hur det skall vara. (Det var den romerska bågen, som JESPER senare tar fram till bordet och bygger medan KASPER tittar på)

JONATAN(3) hämtar också ett papper och en form. STINA(5) visar honom hur man skall göra.

- **Den proximala utvecklingszonen kan också vara möjligheten att få ny kunskap som inte realiseras:**

EMIL(4) säger för sig själv att han vill rita ett lamm, men funderar på hur han skall göra. (Han sitter länge med papper och en bild av ett lamm framför sig). (En stund senare): EMIL har inte fått till något lamm. Han går och lägger tillbaka pennan.

4.2.2 Leken som proximal utvecklingszon (jfr. s.7)

- **Möjligheten att pröva och överskrida kontexten**

LINA(5) kommer in tar ett papper och ritar. Hon säger att hon gör ett räknepapper till sin kompis IDA(5).

De båda flickorna skriver ord och ritar siffror tillsammans. En pojke kommer och sätter sig tillsammans med dem. De börjar leka att de är mamma, pappa, barn. De talar i perfekt medan de leker: "Nu ritade du..."

ALFRED(6) gör en strut av papper, han kommer på att struten kan vara ett flygplan. Nu skall jag vika ett krigsflygplan säger han.

Det som började som pappersvikning har blivit en lek som organiserar tre barn. AXEL(5) har gjort en meterlång myra av papperscylindrar.

ALFRED(6) och MAJA(6) kommer på att myran kan vara med på teatern som de vill göra. AXEL(5) sätter igång att göra biljetter till teatern. De gör popcornstrutar också. -Vi gör glasstrutar också, vi kan skrynkla ihop ett papper och låtsas att det är glass. -Vi måste göra pengar också säger MAJA. AXEL klipper till biljetter och lägger i en strut. MAJA och ALFRED skriver "TIJATÖR" på ett papper och sätter på dörren till målrummet, där teatern skall vara.

OLLE(6), BOSSE(5) och JESPER(6) leker på stora mattan med läskort och insekter av plast som hör till. De pratar i imperfekt: "Den här kunde flyga upp i rymden" men också i presens: "Skorpioner är så stora..."

De är intresserade och pratar om var insekterna bor. De leker lite med insekterna och flyger med dem som flyger och kryper med den som gör det. Sedan räknar de hur

många insekterna är. *BOSSE* –Jag vet hur mycket tusen plus tusen blir, det blir tvåtusent.

OLLE och *JESPER* bryter upp men *BOSSE* och *KASPER*(5) blir kvar och fortsätter att leka med insekterna. Nu räknar de benen på dem. De pratar om vilka som flyger och vilka som inte flyger. De försöker att flyga så högt som möjligt med dem.

JESPER tar ner klossarna från romerska bågen och *KASPER* upptäcker att den tomma bågen liknar någonting från Ronja Rövardotter. –Birk hoppade över en sån. –Nu var jag Birk och hoppade. De låtsas att de hoppar över ett stup.

BOSSE kommer till bordet och tar fram papper, penna och sax. Han skall göra en skattkarta till leken med bruna trappan och rosa tornet.

Flickorna vid bordet fantiserar och pratar lekspråk vid bordet medan de gör sina övningar.

- **Det yttre tecknets stadium (jfr. s.10)**

Det innebär att barnet talar tyst för sig själv eller räknar på fingrarna.

EMIL(4) börjar bygga lego, talar och sjunger för sig själv.

STINA(5) tar fram några läskort och ljudar ord. Koncentration.

KERSTIN(4) gör ett eget räknepapper och skriver siffror upp till 5. Hon talar för sig själv medan hon ritar.

MAX(6) ritar och talar för sig själv om vad han ritar.

I barnens lek kan man skilja mellan:

- **återskapande verksamheter (jfr. s. 12)**

Vid återskapande handlingar tar man fram minnesspår ur hjärnan och återskapar dem.(s.12)

EMIL(4)kommer på att han behöver tömma pennvässaren. Tömmer, vässar, tömmer, vässar i fem minuter.

IDA(5) tar fram ett papper som hon börjar skriva bokstäver på. Hon skriver av bokstäverna från ordboken som ligger framme.

EMIL(4) klistrar noggrant och koncentrerat.(Han klistrar upp den Danska flagga han ritat av och klippt ut.)

BOSSE(5) tar fram ett geobord (bygger geometriska former med gummiband på en spiktavla efter förebilder).

STINA(5) putsar silver.

KERSTIN(4) putsar en spegel.

KERSTIN börjar plocka undan. Hon bär en flaska i taget och går försiktigt fram och tillbaka.

EMIL(4) funderar i 5 minuter, sedan börjar han klippa ut kvadratiska bitar.

Pojkarna läser på namnlapparna och sorterar insekterna av plast efter dem.

LASSE(5) bygger bruna trappan på längden och konstruerar olika varianter på bredden och höjden.

EVA(5) tittar på sin tröja hela tiden och jag förstår att det är den hon ritar av. Hon har en rosa tröja med en lila kvadrat med Musse och Mimmi i. Hon tittar på den uppifrån och ritar av den.

Erik(5) och ANDERS(4) sorterar in lösa bokstäver i sina fack i en trälåda. På varje fack finns en förlaga.

- **kombinatoriska verksamheter(jfr. s. 12)**

Vid kombinatoriska eller kreativa verksamheter använder och bearbetar hjärnan element ur tidigare erfarenheter till nytt beteende eller nya situationer(s.12).

Några mindre barn leker med lera, prat och skratt.

I målarrummet bygger några barn ett hus till spindeln som de hittade tidigare.

KAJSA(5) är färdig med sin egen mullebok och bestämmer sig för att göra en till sin pedagog som inte har någon. Hon tar 4 blad och klistrar ihop dem. Hon säger: -Jag skall göra en plastficka till dig! (läraren) Hon täcker en sida med tejp. -Du får själv rita bilderna.

BOSSE(5) och KASPER(4) har byggt den bruna trappan och gör den till en kulbana. De undersöker hur kulan kan studsas och hur man kan få den att rulla.

ALFRED(6) blöter sin teckning för att se vad som händer och gör ett avtryck av den blöta teckningen på ett annat papper.

LINA(5) börjar sjunga och leker att väven är en gitarr.

KASPER(4) upptäcker att mellan de två halvorna kan man lägga ett papper, men mellan tredjedelarna böjs det.

BOSSE(5) kommer till bordet och tar fram papper, penna och sax. Han skall göra en skattkarta till leken med bruna trappan och rosa tornet.

4.2.3 Sammanfattning

Ett centralt begrepp för Vygotskij är den proximala utvecklingszonen. Jag har letat efter tillfällen av interaktion som kan tolkas som proximala utvecklingszoner enligt Vygotskijs definition. Sådana tillfällen är när två personer vars kunskap befinner sig på olika nivåer samarbetar, något jag sett många tillfällen av. Den proximala inlärningszonen kan också vara en möjlighet som inte infrias.

Leken är en aktivitet som kan tolkas som en proximal utvecklingszon, en möjlighet att pröva och överskrida kontexten. Jag har sett olika typer av lek som kan tolkas i Vygotskijs begrepp återskapande och kombinatoriska verksamheter, där återskapande aktiviteter syftar på upprepning och träning av något givet och kombinatoriska verksamheter syftar på handlingar som använder redan kända verksamheter och element till något helt nytt.

4.3 Vilka möjligheter till inläring och utveckling kan skapas i den förberedda miljön?

Det är naturligtvis svårt att göra generella uttalanden om vilka möjligheter till inläring och utveckling som kan skapas i den förberedda miljön utifrån observationer från några få tillfällen. Det enda som man egentligen kan säga någonting om är naturligtvis min egen uppfattning om vilka möjligheter som skapades (och som jag observerade) vid de aktuella tillfällena. Ändå tycker jag att de olika observationerna har innehållit en hel del likartade fenomen som kan ligga till grund för vissa mer generella antaganden.

Fenomen som jag sett vid flera tillfällen:

- Barn som aktivt väljer sysselsättning och är aktiva enligt vissa mönster.
- Hur barnen utan någon påtaglig yttre styrning tycks ha en målsättning för vad de sysselsätter sig med.
- Att barn kan koncentrera sig på sin aktivitet under längre stunder.

Dessa fenomen kan tjäna som grund för de antaganden jag kommer att göra om vilka möjligheter den förberedda miljön kan ge:

- Möjlighet att utveckla en egen vilja som drivs av inre behov, men begränsas av andras behov.
- Möjligheten att kunna ingå i ett samspel med andra barn, vuxna och miljön.
- Möjligheten att välja att arbeta med montessorimateriel eller att inte arbeta med montessorimateriel.
- Möjligheten att använda materielen på ett återskapande sätt eller ett kombinatoriskt, kreativt sätt.
- Möjligheten att skapa och utveckla en egen arbetscykel.
- Möjlighet att interagera med andra barn och möjlighet att inte göra det.
- Möjlighet att agera självständigt och möjlighet att söka upp en pedagog för hjälp.
- Möjlighet att pröva och överskrida kontexten.

Att möjligheterna finns betyder inte att de alltid utnyttjas eftersom det fria valet avgör, i interaktionen finns risken inbyggd att någon av delarna som samspelar, på något sätt kommer att utgöra ett hinder för någon annan. För några barn kanske det fria valet i själva verket kan utgöra ett hinder.

5. Diskussion

5.1 "Både och" ?

Det är i gränslandet mellan olika tankesätt man kan skapa ny kunskap. När man slutar att tänka "antingen eller" och tänker "både och".

Under de senaste årtionden har Vygotskijs teorier och idéer väckt stor uppmärksamhet. Man refererar ofta till honom i pedagogiska sammanhang (Lindqvist 1999). Idén om den proximala utvecklingszonen kan generera möjligheter att skapa praktiska modeller. Istället för att tänka att inläring har ett rätlinjigt förhållande till förutsättningar, tid och insats, kan man istället se att inläring kan vara en exponentiell funktion av rätt insats i rätt tid. Detta var någonting som också Montessori upptäckte och drog slutsatser om i det hon kallade "språkexplosionen" och "skrivexplosionen". (jfr. s.7 och s.10)

Men för att man skall kunna utnyttja de proximala utvecklingszonerna måste man analysera inlärningsprocessen noga. Där kan man dra nytta av Montessoris modell av arbetscykeln och använda den som redskap för att skaffa sig kunskap om barns inlärningsprocess (och kanske också vuxnas).

För att man skall kunna använda sig av olika teorier och låta dem kommunicera med varandra måste man ge dem ett gemensamt språk. Jag tycker att det är viktigt att definiera två begrepp:

- Det ena är hur Montessori och Vygotskij definierar lek och vad detta uttryck betyder i deras teorier.
- Det andra är sambandet mellan Montessoris sensitiva perioder och Vygotskijs proximala utvecklingszon och hur detta samband skulle kunna ligga till grund för en teori om barns inläring.

5.1.1 Leken

Vygotskij ansåg att den mest betydelsefulla utvecklingen och inläringen för förskolebarnen sker i lekens form, medan Montessori ser arbete och inläring som barns dominerande verksamhet under dessa år. Detta kan verka som en motsägelse men grundar sig i en olikhet i definitionen av lek. Den aktivitet barnen ägnar sig åt under förskoleåren uppfattas nog på ungefär samma sätt av både Montessori och Vygotskij, även om de benämner den olika.

För att skapa ett gemensamt språk föreslår jag att man ser barnens aktiviteter som delar av en och samma process – arbetscykeln som i sin tur kan delas upp och definieras.

Delarna skulle kunna definieras som:

- Återskapande lek
- Kontextbunden lek
- Lek som gör sig fri från kontexten.
- Fritt ritande

Jag har observerat hur barn i sin aktivitet tycks gå in och ut ur olika typer av lek/aktivitet, något som de också markerar i sitt tal genom att markera kontextbunden lek med presens (här och nu) och lek som gör sig fri från kontexten med imperfekt (vid något annat tillfälle)

Montessori diskuterar sällan den lek som gör sig fri från kontexten, något som kan ha att göra med hennes val av forskningsperspektiv. Som positivistisk forskare ser hon och förklarar det hon förstår, och utelämnar det hon inte förstår och inte anser viktigt.

Montessori var praktiker och upprepar gång på gång att hennes syfte inte var att skapa en metod, utan att hon ansåg att hon gjort en upptäckt om hur barn tar till sig miljön. Hon analyserade denna upptäckt och utifrån denna analys utformade hon en väl förberedd miljö, där det fria valet, den egna takten och de avvaktande och handledande vuxna skulle utgöra en del av miljön.

Trots att Montessori inte tar upp den icke kontextbundna leken, existerar den i hög grad, och i de förberedda miljöer jag observerat har jag sett hur barnen haft rika möjligheter till icke kontextbunden lek. Flera gånger har jag sett hur de ändrar perspektiv i sin lek och mitt antagande utifrån observationerna är att detta beteende på något sätt ingår i deras arbetscykler och är helt nödvändigt för att barnen skall kunna göra sig en föreställning om, och lära sig bli en människa i världen.

Att växla perspektiv är enligt Vygotskij en förutsättning för att helt och fullt förstå ett begrepp (Lindqvist 1999), och en teori är att barn tränar sig på detta när de förflyttar sig mellan kontexter. Detta skulle kunna utgöra barns sätt att reflektera. Även det skapande ritandet som i stort sett alla barn håller på med under någon del av sin dag kan vara ett sätt att reflektera i bilder. Jag har observerat att det verkar som om flickorna i högre grad reflekterar genom att rita, medan pojkarna reflekterar genom aktivitet. Detta är en intressant aspekt som man borde titta närmare på.

5.1.2 Den proximala utvecklingszonen

Med dessa teorier i bakgrunden och med stöd av observationer kan man göra en hypotes om barns inläring:

- **Gripa för att begripa.** Barns inläring av **vardagsbegrepp** sker genom hand, kropp och sinnen.
- **Den proximala utvecklingszonen.** Under förutsättning att den **omedvetna viljan** får utvecklas så att barnet får lov att följa sin utvecklingsdrift utan att stöta på hinder, skapas en proximal utvecklingszon. I den proximala utvecklingszonen närmar sig den omedvetna kunskapen om vardagsbegreppen de abstrakta mönster som utgör grunden för vårt tänkande: De vetenskapliga begreppen.
- **Den förberedda miljön** kan erbjuda en bred bas för vardagsbegreppen, eftersom den innehåller en rikedom av **materialiserade abstraktioner**.
- **Verktyg.** Montessorimateriel kan ses som verktyg som förmedlar kunskap till barnet.
- **Reflektion.** Alla begrepp och koncept barnet kommer i kontakt med behöver de pröva i olika sammanhang genom att växla kontext för att få en fullare förståelse. Detta gör barnen i den icke kontextbundna leken och ritandet.
- **Sensitiva perioder.** Utifrån **observationer** av barn och vad de intresserar sig för kan man tolka var de befinner sig i sin utvecklingsprocess, i vilken sensitiv period de befinner sig. Utifrån dessa tolkningar kan man sätta barnet i kontakt med den aspekt av den förberedda miljön som utgör den proximala utvecklingszonen.

- **Utveckling i den proximala utvecklingszonen.**

1. Möte med arbete och arbetsmaterial som stimulerar den typ av utveckling som barnet just nu är moget för.
2. Möte med arbetsmaterial och tekniker genom observation av andra barn som står på en annan mogenhetsnivå.
3. Icke kontextbunden lek som kommunikation och möte med andra barn som har en annan uppfattning om koncept, vilket berikar barnets förståelse.
4. Möte med pedagogens konkreta presentation eller berättelse om det barnet ännu inte har förstått, men är moget att förstå.

Min slutsats är att barns arbete i den förberedda miljön kan skapa proximala utvecklingszoner, med andra ord: möjligheter till utveckling och inläring.

5.2 Slutsatser

När man sammanfattar de två tankevärldar som utgörs av Montessoris och Vygotskijs idéer ser man stora likheter i grunden för deras tänkande. Den största likheten ligger i en helhetssyn på att utveckling och lärande som en process som sker i interaktion med andra och omgivningen och att människans olika delar: intellekt, rörelse och kreativitet samspelar och inte kan isoleras.

Båda talar om utvecklingen som framtidsstyrd, d v s en process som pågår och som ibland ger sig tillkänna, men ofta sker obemärkt, där målet är att barnet skapar sig själv till en kompetent vuxen i sin kultur.

När det gäller språket och tanken skiljer de sig på det viset att Montessori menade att språket växer med tanken, något som Vygotskij håller med om, men Vygotskij gör det viktiga tillägget att även tanken växer med språket. Han ser också känslan som ett språk som kan observeras och tydas. Detta ser jag som tankar som kan komplettera och berika Montessoris teorier och som också skulle kunna få konkret form i den förberedda miljön. När man talar om vilka möjligheter den förberedda miljön kan skapa är nästa steg att förstå dessa möjligheter för att kunna använda vår förståelse till att skapa nya möjligheter i andra kontexter. Man kan se den förberedda miljön som en praktisk förutsättning där man har möjlighet att konkretisera Vygotskijs idéer. Ser man den som en verksamhet i ett verksamhetsperspektiv kan den förberedda miljön användas som utgångspunkt för observation och beskrivning av interaktion. Observationer av barns interaktion kan kompletteras med att tolka och tyda barns språk i form av bilder och lekinnehåll. På så vis kan man skaffa sig ny kunskap om vad som händer i inlärningsprocessen. Med Vygotskij som teoretiker och Montessori som praktiker kan möjligheter skapas till utveckling och förståelse för lärande.

Referenslitteratur:

Hedlund, N. 1995. *Följ barnet! Frågor och svar om modern montessoripedagogik*. Solna: MacBookFörlag.

Lindqvist, G. (red.) 1999. *Vygotskij och skolan* *Texter ur Lev Vygotskijs pedagogisk psykologi kommenterade som historia och aktualitet*. Lund: Studentlitteratur.

Lökken, G. Söbstad, F. 1995. *Observation och intervju i förskolan*. Lund: Studentlitteratur.

Montessori Jr, M. 1992. *Från barn till vuxen*. Solna: MacBookFörlag.

Montessori, M. 1987. *Barnasinnnet*. Solna: MacBookFörlag

Montessori, M. 1988. *The Absorbent Mind*. Oxford: Clio Press Ltd.

Montessori, M. 1965. *The Advanced Montessori Method*. Madras: Kalakshetra publications.

Montessori, M. 1971. *The Formation of Man*. Madras: The theosophical publishing house.

Montessori, M. 1966. *The Secret of Childhood*. New York: Ballantine Books.

Montessori, M. 1967. *To Educate the Human Potential*. Madras: Kalakshetra publications.

Neisser, U. 1978. *Kognition och verklighet*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.

Skjöld Wennerström, K. Bröderman Smeds, M. 1997. *Montessoripedagogik i förskola och skola*. Borås: Natur och Kultur.

Signert, K. 2000. *Maria Montessori: anteckningar ur ett liv*. Lund: Studentlitteratur.

Vygotskij, L. S. 1995. *Fantasi och kreativitet i barndomen*. Göteborg: Bokförlaget Daidalos AB.

Vygotsky, L. S. 1962. *Thought and Language*. Massachusetts: The M.I.T. Press.

William-Olsson i Björklid, P. Fischbein, S. (red) 1992. *Individens samspel med miljön. Ett interaktionistiskt perspektiv på pedagogik*. Stockholm: HLS Förlag.

Artiklar:

Lindqvist, G. 1998. Vygotskij – en röst från framtiden. *Förskolan* 1 – 98

Montessori, M. 1921. *Some suggestions and some remarks upon the method of observing*. Utskrift av en föreläsning av Maria Montessori.

Bilaga 1.

EMILS aktiviteter mellan 8.50 och 10.30 måndagen den 22/10.

När jag kommer till förskolan är EMIL(4) redan där, klockan är 8.50 och EMIL hjälper IDA(5) att rita en bild. Vid bordet sitter flera barn och alla ritar eller skriver på papper.

EMIL(4) Slår upp ord i en ordbok, tittar på bilder, bläddrar och funderar.

IDA(5) och EMIL pratar om en brandbil. IDA(5) ber EMIL gå och vässa pennor.

EMIL går och säger "vässa, lässa, pässa". Han kommer på att han behöver tömma pennvässaren. Tömmer, vässar, tömmer, vässar i fem minuter.

Emil kommer tillbaka till bordet.

EMIL säger för sig själv att han vill rita ett lamm, men funderar på hur han skall göra

9.15 EMIL får syn på några yngre barn som kryper under borden och skrattar.

"Man får inte krypa under bordet" säger han till småbarnen.

EMIL har inte fått till något lamm. Han går och lägger tillbaka pennan. Han börjar intressera sig för en geting som surrar runt i taket. Vandrar runt och funderar.

Till slut fastnar han för legohörnan:

EMIL börjar bygga lego, talar och sjunger för sig själv.

10.05 EMIL slutar med legobygget går och tittar på flaggorna, väljer en flagga att arbeta med och börja färglägga. Han väljer en plats för sig själv och arbetar med stor koncentration.

Han avbryter sitt arbete en stund.

EMIL tar en tur till legohörnan för att se vad som händer, lämnar flaggan. Sedan går han runt med sin flagga och ser lite missnöjd ut.

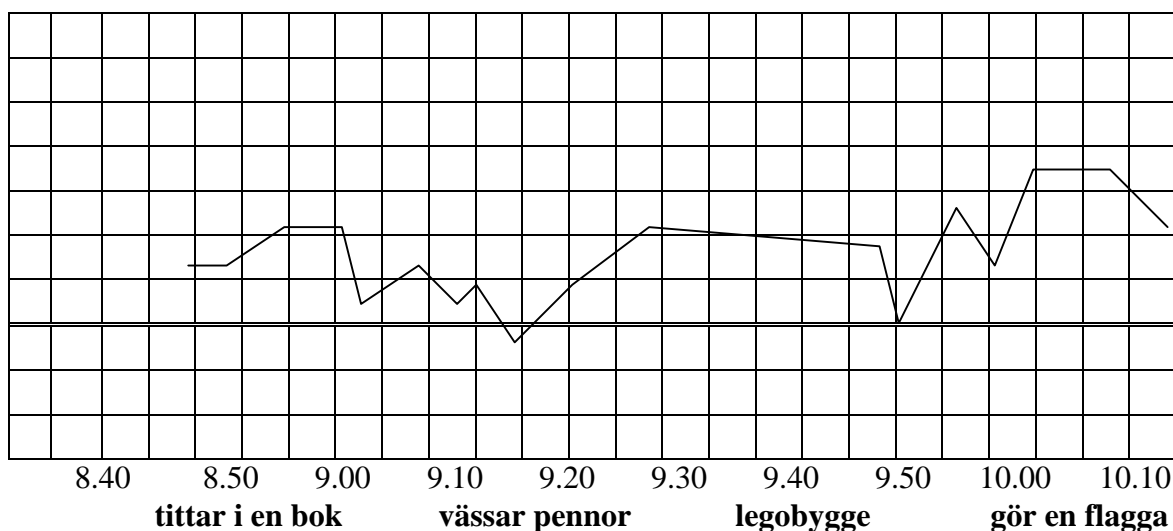
EMIL – "Nu har jag ritat färdigt röttet på flaggan" (Danska). Han tar fram ett suddgummi och börjar sudda färg som har kommit utanför. Suddar med stor energi. Tar fram en sax och klipper ut flaggan.

EMIL tar fram klister och klistrar sin flagga på ett vitt papper.

EMIL klistrar noggrant och koncentrerat sedan tittar han på limstiftet i lampskenet och får syn på lampan som han släcker och tänder några gånger och funderar. Limstiftet blir ett flygplan på väg tillbaka till lådan.

10.30 EMIL går och tvättar sina händer. På vägen kommenterar han att någon spillt lera på golvet. Han hämtar papperskorgen och slänger sitt klipp.

Barnens aktiviteter brukade Montessori representera med en kurva där x-axeln står för tiden och y-axeln för uppfattad koncentrationsnivå för att få fram deras arbetscykel. Allt under det breda strecket uppfattas som oro/ brist på koncentration.



EMILS arbetscykel

- **KERSTINS aktiviteter mellan 8.30 och 9.40 onsdagen den 21/11.**

Så fort Kerstin kommer in på förskolan tar hon fram papper och färgpennor.

8.30 KERSTIN(4) börjar rita. Hon gör ett eget räknepapper och skriver siffror upp till 5. Hon talar för sig själv medan hon ritar. Sedan vänder hon sig om och berättar för mig att hon sett en död igelkott.

8.45 KERSTIN tar sin teckning och går och visar den för EVA.(5) Hon går sedan fram till sin låda, tar fram ett räknepapper som var för svårt. Börjar, men lägger sedan tillbaka det och tar fram ett vitt papper. (Räknepappret är ett förtryckt blad med räknetal som befinner sig i ett svartvitt motiv som barnen färglägger beroende på vilka siffror de får fram. Anna har valt räknepapper efter bildens motiv och inte efter svårighetsgrad.)

KAJSA(5) har kommit. KERSTIN och KAJSA sätter sig vid samma bord och ritar. KERSTIN ritar en flicka med randig tröja. (Det är kanske min randiga tröja hon ritar av?)

STINA(5) kommer in, hon frågar KERSTIN varför hon är så finklädd. KERSTIN svarar: -För att jag ville det!

KERSTIN och STINA sitter bredvid varandra och pratar.

STINA lägger tillbaka KERSTINS teckning åt henne. KERSTIN går och lägger tillbaka pennorna. De hjälps åt att sätta in teckningen i KERSTINS pärm. Då kommer de på att de behövs håll och KERSTIN går och hämtar hållslagaren.

9.15 KERSTIN tar fram flaskor med lock, skruvar av dem och försöker hitta vilka de passar till.

BOSSE(5), KERSTIN och STINA kommer fram till mig och pratar lite. KERSTIN har skurit sig på ett papper och vi pratar lite om varför man kan skära sig på papper fast det är så mjukt.

9.30 JONATAN(3), KERSTIN, STINA, BOSSE letar efter något att göra, funderar och pratar lite med varandra.

9.35 STINA säger åt KERSTIN att de skall gå och göra en flagga. De ångrar sig och tar istället fram en ask med bilder från Australien. De tittar på bilderna och pratar om dem.

9.40 STINA och KERSTIN tar varsin ny lånebok som precis kommit från bokbussen, och lägger sig på mattan för att titta i dem.

9.50 KERSTIN klipper, klistrar och gör små pappersrullar – biobiljetter, som hon sedan går och delar ut.

10.05 KERSTIN springer och ropar glatt för sig själv. Lämnar och hämtar saker och jobbar kreativt och koncentrerat. Hon har gjort en liten bok.

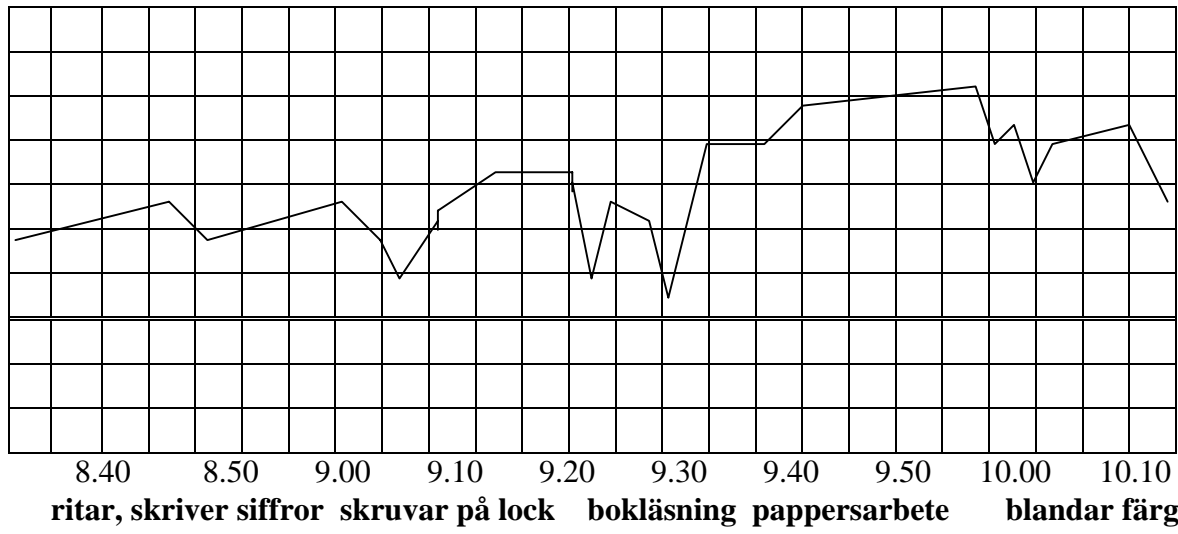
10.15 KERSTIN börjar plocka undan.

10.15-10.20 KERSTIN knäpper några knappar på en knäppram som hänger vid väggen.

10.20-10.30 KERSTIN tar fram en färgblandningsövning.

KERSTIN och KAJSA dansar lite disko.

10.40 KERSTIN tar en frukt vid fruktbordet och sedan går hon ut.



KERSTINS arbetscykel

Bilaga 2

Observation 1

Grupp 1 förskola A 22/10

Barnens ålder står inom parentes. Alla namn är fingerade.

8.45 Pojke(3) ritar på ett papper, bär tillbaka pennorna, letar i sin låda. Går till mysrummet. Leker 10 min.

Flicka(3) visar sin pärm, ritar några bokstäver. Läger undan. Går till mysrummet. LISA Börjar sy på en duk.

P(6) F(6) kommer in och visar en spindel.

IDA(5) har vävt i 20 min, lägger in väven. Tar fram ritpapper, ber EMIL(4) hjälpa henne att rita en bild.

EMIL slår upp ord i en ordbok, tittar på bilder, bläddrar och funderar.

IDA och EMIL pratar om en brandbil. IDA: -Jag skall visa hur jag ritar mina pajaser.

Berättar för läraren om cirkusen. Berättar för lärare och barn om vad hon ritar. –Titta nu på min äpplegubbe.

IDA ber EMIL gå och vässa pennor.

EMIL går och säger ”vässa, lässa, pässa”. Han kommer på att han behöver tömma pennvässaren. Tömmer, vässar, tömmer, vässar i fem minuter.

IDA går upp och hoppar jämfota, sedan på ett ben. Hon ser läraren ta fram kartor, kommer på att hon vill göra en karta, går till sin låda och letar.

EMIL säger för sig själv att han vill rita ett lamm, men funderar på hur han skall göra.

IDA går till karthyllan och tar fram Europakartan.

Några mindre barn leker med lera, prat och skratt. De börjar krypa under bordet.

EMIL: ”Man får inte krypa under bordet”

9.15 IDA börjar pricka ut formen på en karta.

Några pojkar har upptäckt en geting, de jagar den med handdukar.

JOHANNES(5) och KASPER(6) går in i legohörnan. De bygger, småsjunger och pratar.

EMIL har inte fått till något lamm. Han går och lägger tillbaka pennan. Han börjar intressera sig för getingen. Vandrar runt och funderar.

9.35 IDA lägger tillbaka prickningen och tar fram ett papper som hon börjar skriva bokstäver på. Hon skriver av bokstäverna på ordboken som ligger framme.

EMIL börjar bygga lego, talar och sjunger för sig själv.

I målarrummet bygger några barn ett hus till spindeln som de hittade tidigare.

9.45 LINA(5) kommer in tar ett papper och ritar. Hon säger att hon gör ett räknepapper till sin kompis IDA.

De båda flickorna skriver ord och ritar siffror tillsammans. En pojke kommer och sätter sig tillsammans med dem. De börjar leka att de är mamma, pappa, barn. De talar i imperfekt medan de leker: ”Nu ritade du...”

10.05 EMIL slutar med legobygget går och tittar på flaggorna, väljer en flagga att arbeta med och börja färglägga. Koncentration.

IDA går runt lite. Tittar på sin strandtavla i målarrummet. Går in i legohörnan och börjar bygga.

10.15 Känns av lite kreativ oro o gruppen.

LINA tar fram sin väv.

IDA kommer från legorummet, tar fram sin väv hon också.

EMIL tar en tur till legohörnan för att se vad som händer, lämnar flaggan. Sedan går han runt med sin flagga och ser lite missnöjd ut.

LINA tar fram en flaggbok och visar och pratar om flaggorna med ÅSA (3). IDA kommer också och tittar på flaggor med dem. De hittar den svenska flaggan och pratar om den. ÅSA går. IDA vill göra en flagga. LINA tar fram garn och klipper av i långa bitar med stor koncentration. Hon säger att hon skall skriva namn. Börjar skriva bokstäver.

EMIL –”Nu har jag ritat färdigt rättet på flaggan” (Danska). Han tar fram ett suddgummi och börjar sudda färg som har kommit utanför. Suddar med stor energi. Tar fram en sax och klipper ut flaggan.

LINA och IDA börjar diskutera. De är oense om något. IDA flyttar till ett annat bord.. LINA säger att IDA har gjort fel.

EMIL tar fram klister och klistrar sin flagga på ett vitt papper.

LINA har ritat och skrivit färdigt. Hon trär tråden genom hålen i ritpapperet. Det blir en tavla med ett tåg och bokstäver som hon vänder sig om och visar mig. LINA och IDA blir vänner igen och ger varandra en kram. LINA säger att teckningen är till IDA.

EMIL klistrar noggrant och koncentrerat sedan tittar han på limstiftet i lampskenet och får syn på lampan som han släcker och tänder några gånger och funderar. Limstiftet blir ett flygplan på väg tillbaka till lådan.

LINA gör en tavla till. Det viktigaste är upphängningen.

EMIL går och tvättar sina händer. På vägen kommenterar han att någon spillt lera på golvet. Han hämtar papperskorgen och slänger sitt klipp.

IDA arbetar koncentrerat med sin flagga, sedan lägger hon undan den och tar mellanmål.

LINA skriver på en tavla, hon får syn på sin skugga och prövar den lite, sedan visar hon de andra vad hon skrivit och de kommenterar.

10.30 EMIL och IDA går och tar en frukt, sedan är det dags att gå ut.

Observation 2

Grupp 2 förskola A 25/10

9.05 KAJSA(5) tar fram sin mullebok och klipper ut texter och bilder som hon klistrar in.

BOSSE (5) klistrar in dinosaurier i en dinosauriebok. De småpratar med varandra.

KASPER (4) har ritat en spindel som han visar för fröken.

KAJSA går och hämtar sax, tejp och annat hon behöver. Hon arbetar koncentrerat, klipper och klistrar.

PER(6) kommer in. Han går direkt till sin låda och letar efter något.

OLLE(6) vill också göra mullebok. Han hämtar ett underlägg som används när man skall klistra. Han funderar lite, väljer sedan ett svamptryck som han klipper ut och klistrar på. En lärare sitter med vid bordet och hjälper barnen genom att ge dem instruktioner: välja ut en bild, klippa ut, klistra in, skriva något om man kan, eller klistra in en färdig text.

KAJSA. är färdig med sin egen mullebok och bestämmer sig för att göra en till sin lärare som inte har någon. Hon tar 4 blad och klistrar ihop dem. De pratar om djuren de såg när de var ute på mulle igår. (Aktivitet för 5 och 6 åringarna). KAJSA. Säger: -Jag

skall göra en plastficka till dig! (läraren) Hon täcker en sida med tejp. –Du får själv rita bilderna.

Pojkarna söker ledning av sin lärare: -Vad skall jag göra nu? Vilken färg skall jag ta? KERSTIN(4) och STINA(5) kommer in. De tar ner en strykbräda och börjar stryka.

9.30 Kommer fler barn in. De funderar, vandrar runt och letar efter någonting att göra. KAJSA är klar med boken som hon gjort till sin lärare. Hon går runt och letar efter någonting att göra. Efter en stund kommer hon på att hon vill göra klockan. Hon börjar leta efter någon vuxen som kan hjälpa henne.

BOSSE tar fram ett geo-bord (bygger geometriska former med gummiband på en spiktavla efter förebilder). Han leker bara en kort stund och byter sedan till ett dominospel.

JONATAN(3) Släpar en tung bondgård av trä till en stor rund matta. Han börjar plocka ut djuren.

9.35 BOSSE som inte var så intresserad av sitt domino får syn på JONATAN och frågar om han får vara med.

STINA putsar silver.

KERSTIN putsar en spegel. De pratar med varandra medan de jobbar. Lätt koncentration.

KAJSA gör klockan med en lärare.

STINA är färdig. Hon sätter tillbaka brickan med övningen och går en sväng. Hon går ut i köket, men sedan in igen. Hon tar fram några läskort och ljudar ord. Koncentration.

9.45 BOSSE verkar oengagerad i leken. De två pojkarna bär tillsammans bort den tunga bondgården. JONATAN klämmer sig, gråter och blir tröstad av en vuxen som är i närheten. De två pojkarna pratar om vad som hände.

De går och tittar i mattehyllan. BOSSE sjunger ”ettan och tvåan och trean....upp till 13, medan han räknar i en kulram. De pratar med varandra om ett barnprogram.

KERSTIN hämtar en färgblandningsövning. Koncentration.

En lärare försöker ge BOSSE och JONATAN en idé om vad de kan göra. De går till praktiska hyllan och sedan till STINA och KERSTIN för att se vad de gör.

JONATAN vill ha sin pärm. Han letar länge, sedan hjälper BOSSE honom att hitta den och ta ut ett räknepapper. Han ångrar sig och går och tar ett sykort istället.

10.00 STINA är klar med läskorten, hon går runt och sedan in till matsalen. Ritar KERSTIN börjar plocka undan. Hon bär en flaska i taget och går försiktigt fram och tillbaka.

KAJSA är färdig med klockan som hon arbetat med i en halvtimme.

9.30-10.00 LASSE sitter och öser bönor. Han tänker och funderar mycket under arbetets gång. Bönor som trillar på golvet försöker han stampa på. Han smakar på en.

KERSTIN ritar tillsammans med STINA i matsalen.

BOSSE syr en fyra.

KAJSA vill också vara med.

10.15 STINA och KAJSA går in i köket för att hjälpa till att baka.

KERSTIN gör ett räknepapper med siffror på. Funderar och skapar.

LASSE har ställt undan bönorna. Går runt och tittar. Ser ett tag på Noaks ark som barnen har gjort. Sedan går han till läraren för att jobba med sin mullebok. Han ritar en spindel som de såg i skogen och är noga med att den skall ha åtta ben. Han får hjälp med att skriva spindel.

BOSSE och KASPER har byggt den bruna trappan och gör den till en kulbana. De undersöker hur kulan kan studsas och hur man kan få den att rulla.

LASSE pratar och diskuterar sin spindel med läraren. Sedan tar han frukt.
10.45 barnen går ut.

Observation 3

Grupp 1 förskola A 20/11

8.30 LINA(5) ritar en teckning av en hattstuga.
EMIL(4) och ÅSA(3) har gjort ett pussel vid samma bord.
IDA(5) kommer in
EMIL tar en runda på mattan.
IDA tar fram sin teckning från sin låda.
8.40 EMIL går till legohörnan och tänder ljuset.
IDA och LINA ritar tillsammans och pratar om sina teckningar.
EMIL går och frågar LUDVIG(3) om han vill vara med honom och leka i legohörnan.
IDA går till sin låda och letar. Hon hittar sin väv och börjar väva vid andra bordet.
LINA ritar blommor.
8.50 ALFRED(6) och MAJA(6) frågar en lärare om hon kan läsa för dem. Hon svarar –
Senare.
De tar fram ett pussel men ångrar sig. MAJA tar fram ett labyrintspel. ALFRED säger
att han skall rita av henne när hon spelar. Ett problem uppstår: kulan passar inte spelet.
De får en ny kula av läraren.
PER ritar en riddarborg.
ALFRED skriver upp var kulan hamnade varje gång och börjar räkna ihop vad det blir.
LINA sitter och tittar på, intresserad. Hon börjar säga siffrorna högt efter MAJA.
MAJA säger ifrån: Sluta härmas, det är inte roligt!
MAJA klarar banan, hon byter till en svårare bana.
IDA byter tråd. Hoppsar över golvet när hon hämtar en sax.
LINA viker ihop teckningen.
MAJA ställer tillbaka labyrintspelet och börjar spela synt med hörlurar.
LINA plockar undan pennorna och lägger sin teckning i lådan
ALFRED blöter sin teckning för att se vad som händer och gör ett avtryck av den blöta
teckningen på ett annat papper.
LINA tar fram sin väv.
EMIL säger till några barn som inte har städad i legohörnan.
ALFRED gör en strut av papper.
EMIL leker hund med LUDVIG och ÅSA. De går in i lekrummet.
ALFRED kommer på att struten kan vara ett flygplan. -Nu skall jag vika ett
krigsflygplan säger han.
LINA går och hämtar en sax från PER.
IDA ser det och säger att hon måste fråga.
LINA svarar att det behövs inte.
9.15 MAJA slutar spela synt. Går ner med en teckning men kommer tillbaka.
IDA lägger tillbaka sin väv. Går in i köket och pratar med sin lärare.
MAJA och ALFRED hör på saga.
IDA tar på sig ett förkläde för att gjuta ljus med en lärare. Hon hämtar en stol. –Titta,
jag kan bära en stol, säger hon. Hon väljer vilken form och färg hon skall ha på ljuset.

9.20 EMIL kommer ut ur lekrummet och tittar lite på vad IDA gör. Sedan går han in igen.

Han lyssnar på band med några andra barn.

ÅSA och LUDVIG går ner för att göra tryck.

LINA börjar sjunga och leker att väven är en gitarr.

Lässtunden slut. MAJA och ALFRED börjar vika papper igen. De bygger på höjden.

EMIL lyssnar på band för sig själv.

PER har gjort en mask i papper. Den får bli ansikte på en jättemyra av papperscylindrar.

9.30 –Titta vad cool, den är rätt så stor!

LINA berättar något för de andra. Det handlar om något hennes lillebror har gjort. Hon reser sig upp och gestikulerar. Hon pratar om vad saker heter på engelska. (Hon är tvåspråkig) Reflexion!

PER funderar och prövar för att se hur jättemyran skall kunna stå. Det behövs mycket tejp.

EMIL bygger klossar för sig själv.

LINA börjar leka katt –Vill du inte väva mer, frågar läraren? –Gå och lägg in din väv.

Pojkarna som konstruerar med papper pratar om flygplan och om hur man vika så att de flyger bra.

9.35 LINA lägger undan sin väv och tar fram ett memoryspel.

LILL gör ett geobord.

PER har fått sin konstruktion att stå, fast den är lite ostadig. Han kommer på att han skall måla den.

9.40 LINA spelar memory med en lärare och ett barn till. Koncentration

PER berättar om sitt djur: -Det är en jättemyra. En blod- och honungsmyra. Den har en blodspets längst bak.

ALFRED och MAJA kommer på att myran kan vara med på teatern som de vill göra.

PER sätter igång att göra biljetter till teatern. De gör popcornstrutar också. –Vi gör glasstrutar också, vi kan skrynkla ihop ett papper och låtsas att det är glass.

MAJA har vikt en skål: -Titta vad jag har kommit på, den kan vara för smågrejer.

-Vi måste göra pengar också. PER klipper till biljetter och lägger i en strut. MAJA och ALFRED skriver TIJATÖR på ett papper och sätter på dörren till målarrummet, där teatern skall vara.

10.00 LILL lägger tillbaka geobrädan

Börjar spela memory, men nu är de två lag istället eftersom memoryt hade för många kort för att spela själv. Genast blir det roligare.

Något händer med teatern, alla blir intresserade och går in för att se efter vad som händer i målarrummet.

IDA frågar lärare i köket varför Jakob stavas med B när det låter P. Hon har läst på en namnlapp.

EMIL och JOHANNES bygger en koja i mysrummet.

MAJA delar ut biljetter till alla barnen.

LILIAN går ner för att göra tryck.

LINA vill se på teater men blir utskickad eftersom förberedelserna inte är färdiga. Hon blir ledsen eftersom hon tror att hon inte får vara med.

LINA blir tröstad av en lärare och får göra mellanmål.

EMIL kommer ut för att se på teater. Han får en biljett av MAJA.

10.15 Nu väntar alla på att teatern skall börja.

LINA skär äpplebitar till alla barnen.

Barnen går in på teatern och lämnar sina biljetter. Någon spelar trumma. Glassförsäljaren säljer glass. Teatern börjar med berättelsen om den jättestora myran. LINA säger att hon tycker att alla barnen skall ha fyra äpplebitar. JOHANNES kommer och hjälper henne. Han tar fram siffran 4. LINA kommer själv på, när hon börjat skära, att 4 bitar var blir många att skära och ändrar till 3. Hon byter 4:an mot en 3:a. JOHANNES skär äpplen. LINA har blivit glad. Hon sjunger en sång om hur man gör pannkakor.

IDA börjar tröttna på att göra ljus.

LINA går ner för att göra tryck.

10.30 IDA är klar. Hon går och tittar på JOHANNES som skär äpplen.

ÅSA tröttnar på teatern och kommer ut från målarrummet. Hon hämtar papper och pennor och sätter sig för att rita.

Från teatern hörs "Ett, två, tre fyra jag är en soldatmyra."

Barnen börjar komma ut ur målarrummet. De vill ha mellanmål.

EMIL kommer ut och har fått en idé. Han upptäcker att saxarna är slut.

ÅSA lånar honom sin sax.

Jag skall klippa ut en biljett säger EMIL:

Teaterbarnen städar efter sin lek och sätter tillbaka stolarna.

EMIL funderar i 5 minuter, sedan börjar han klippa ut kvadratiska bitar.

ÅSA klipper likadant vid andra bordet.

EMIL täcker bitarna med tejp. Koncentration.

10.40 ÅSA plockar undan och slänger skräpet efter sig.

EMIL berättar att han gör biljetter och att han skall lägga dem i en strut. Han säger att han skall fortsätta i morgon.

10.50 Medan han plockar undan berättar han att han skall åka karusell när han blir 6 år, precis som storebror.

Observation 4

Grupp 2 förskola A 21/11

8.30 KERSTIN(4) tar fram papper och pennor.

OLLE(6), BOSSE(5) och JESPER(6) leker på stora mattan med läskort och insekter av plast som hör till. De pratar i imperfekt: "Den här kunde flyga upp i rymden" men också i presens: "Skorpioner är så stora..."

EVA(5) sitter och väver.

KERSTIN gör ett eget räknepapper och skriver siffror upp till 5. Hon talar för sig själv medan hon ritar. Vänder sig om och berättar för mig att hon sett en död igelkott.

8.35 KASPER(4) kommer in och går till pojarna på mattan. Leken avbryts av en lärare påminner dem om vad de skulle göra med läskorten. Efter det läser de på lapparna och sorterar insekterna efter dem. –Hur stavar man skorpion ? De är intresserade och pratar om var insekterna bor. De leker lite med insekterna och flyger med dem som flyger och kryper med den som gör det. Sedan räknar de hur många insekterna är. BOSSE –Jag vet hur mycket tusen plus tusen blir, det blir tvåtusent.

OLLE och JESPER bryter upp men BOSSE och KASPER blir kvar och fortsätter att leka med insekterna. Nu räknar de benen på dem. De pratar om vilka som flyger och vilka som inte flyger. De försöker att flyga så högt som möjligt med dem.

8.45 KERSTIN tar sin teckning och går och visar den för EVA. Hon går sedan fram till sin låda, tar fram ett räknepapper som var för svårt. Börjar, men lägger sedan tillbaka det och tar fram ett vitt papper.

KAJSA(5) har kommit. KERSTIN och KAJSA sätter sig vid samma bord och ritar.

8.50 BOSSE och KASPER sätter tillbaka insekterna. De letar och funderar på vad de skall göra. De hittar något i hyllan som inte är iordningställt och KASPER försöker ställa den rätt. JESPER kommer fram och visar hur det skall vara.

KASPER och JESPER Tar tillsammans de fram den romerska bågen och sätter sig vid ett bord.

BOSSE letar fortfarande efter någonting att göra.

OLLE ber en lärare om hjälp att skriva, de går in i ett litet rum.

BOSSE tar fram kaffekvarnen och sätter sig med KASPER och JESPER. De pratar medan de jobbar.

9.00 EVA är klar med väven.

BOSSE; KASPER och JESPER pratar om att vara kära, de fnittrar. JESPER upptäcker att någonting inte stämmer med den romerska bågen. En bit passar inte. Han provar att trycka in den på olika sätt, provar olika hypoteser. Till slut kommer han på att han får byta ut en annan bit. Nu blir det rätt.

KERSTIN ritar en flicka med randig tröja.

STINA(5) kommer in, hon frågar KERSTIN varför hon är så finkläd. KERSTIN svarar: -För att jag ville det!

STINA tar fram en knäppram och knäpper knappar.

KERSTIN och STINA sitter bredvid varandra och pratar.

JESPER tar ner klossarna från romerska bågen och KASPER upptäcker att den tomma bågen liknar någonting från Ronja Rövardotter. –Birk hoppade över en sån. –Nu var jag Birk och hoppade. De låtsas att de hoppar över ett stup.

PELLE(4) kommer in. Han tittar på fiskarna och funderar.

9.05 STINA sätter tillbaka knäppramen.

STINA lägger tillbaka KERSTINS teckning åt henne. KERSTIN går och lägger tillbaka pennorna.

De hjälps åt att sätta in teckningen i KERSTINS pärm. Då kommer de på att de behövs hål och KERSTIN går och hämtar hålslagaren.

JONATAN(3) kommer in.

KASPER funderar på vad han skall göra. Han hittar en matematikövning med en hel, två halva, tre tredjedelar och fyra fjärdedelar. Han tar ner den på golvet för att sätta ihop. Bitarna som är höga och långa rasar och han märker inte att fjärdedelarna blir kvar på hyllan.

9.15 STINA tar fram en vikövning.

KERSTIN tar fram flaskor med lock, skruvar av dem och försöker hitta vilka de passar till.

BOSSE verkar lite okoncentrerad, pratar med KASPER, men går tillbaka och fortsätter att mala kaffe.

JONATAN börjar titta på vad KASPER gör.

KASPER upptäcker att mellan de två halvorna kan man lägga ett papper, men mellan tredjedelarna böjs det. Så småningom upptäcker han att det saknas bitar. Det finns en plats för fjärdedelarna som nu är tom. Både KASPER och JONATAN är förbryllade och tittar runt i rummet för att försöka hitta bitarna.

Efter en stund kan jag inte hålla mig, utan ber dem titta i hyllan. KASPER skrattar lättad och bygger färdigt övningen.

9.20 KASPER och JONATAN spelar på klockorna lite, går sedan runt.

BOSSE visar hur mycket kaffe han har malt.

STINA lägger undan vikövningen.

9.25 JONATAN tar fram en hållövning.

BOSSE, KERSTIN och STINA kommer fram till mig och pratar lite. KERSTIN har skurit sig på ett papper och vi pratar lite om varför man kan skära sig på papper fast det är så mjukt.

BOSSE tar undan kaffet.

LASSE sorterar och öser bönor.

9.30 False fatigue? JONATAN, KERSTIN, STINA, BOSSE letar efter något att göra, funderar och pratar lite med varandra.

BOSSE hjälper LASSE med bönorna. De har upptäckt att det finns kaffebönor bland de andra bönorna. Sorterar ut kaffebönorna.

STINA säger åt KERSTIN att de skall gå och göra en flagga. De ångrar sig och tar istället fram en ask med bilder från Australien. De tittar på bilderna och pratar om dem.

BOSSE tittar också på bilderna.

LASSE öser bönor på olika sätt, gräver, häller och sorterar.

JONATAN tittar också på bilderna. STINA säger att han får ta en egen låda.

LASSE går och tar en frukt.

JONATAN har hämtat en låda med bilder från Asien. Han är fascinerad av en bild av en tiger.

9.35 STINA lägger ihop bilderna.

JONATAN går tillbaka med bilderna, men hittar inte var de skall vara, han ber STINA som hjälper honom.

STINA trycker ut änglar.

JONATAN hämtar också ett papper och en form. STINA visar honom hur man skall göra.

LASSE leker grävskopa med bönorna.

STINA tillverkar ett spöke av papper.

EVA kommer och sätter sig och börjar rita en kvadrat.

OLLE skriver bokstavsformer.

STINA och KERSTIN tar varsin ny lånebok som precis kommit från bokbussen, och lägger sig på mattan för att titta i dem.

JONATAN och BOSSE tar också varsin bok och lägger sig på mattan.

LASSE(5) plattar till bönorna med en cylinder.

9.50 Läger han tillbaka bönorna och går för att titta i böcker.

EVA fyller papperet utanför kvadraten med rosa.

KERSTIN klipper, klistrar och gör små pappersrullar – biobiljetter, som hon sedan går och delar ut.

STINA och KAJSA går för att göra tryck.

LASSE och BOSSE tar fram den bruna trappan.

JONATAN och KASPER tar frukt.

LASSE bygger bruna trappan på längden och konstruerar olika varianter på bredden och höjden.

JESPER stör leken.

OLLE säger –Man får inte göra hur man vill med det. –Jo om man är försiktig. De frågar en lärare som bekräftar.

10.00 EVA har gjort en gubbe inuti kvadraten.

STINA och KAJSA tar frukt.

BOSSE räknar bitarna i bruna trappan.

EVA tittar på sin tröja hela tiden och jag förstår att det är den hon ritar av. Hon har en rosa tröja med en lila kvadrat med Musse och Mimmi i. Hon tittar på den uppifrån och ritar av den.

BOSSE och LASSE tar fram det rosa tornet. De kombinerar det med bruna trappan. De blir osams. LASSE säger att han inte bara vill ha de små bitarna. BOSSE medlar och säger att titta du kan få alla de där. Nej, jag behöver alla rosa, säger LASSE. Jag vill inte leka om jag inte får det. LASSE lämnar leken. KASPER går med istället.

PELLE tar fram ett additionsbräde och ber en lärare göra det med honom.

LASSE tar fram några luktburkar, men sneglar hela tiden på killarna som leker på mattan.

10.05 KERSTIN springer och ropar glatt för sig själv. Lämnar och hämtar saker och jobbar kreativt.

KAJSA och STINA torkar av fruktbordet efter sig och är klara.

KERSTIN har gjort en liten bok.

KAJSA börjar klippa sönder små pappersbitar som hon håller på golvet och sedan sopar upp.

LASSE sätter tillbaka luktburkarna utan att ha gjort något med dem. Det märks att han vill vara med KASPER och BOSSE.

10.15 KERSTIN börjar plocka undan.

STINA tar fram en vispövning. Koncentration.

BOSSE kommer till bordet och tar fram papper, penna och sax. Han skall göra en skattkarta till leken med bruna trappan och rosa tornet.

EVA är klar med sin teckning.

KAJSA är klar med att sopa.

LASSE tar fram papper och penna och ritar.

KERSTIN gör en knäppövning vi väggen.

KAJSA tar fram bönorna.

KERSTIN tar fram en färgblandningsövning.

10.35 JONATAN tittar på pojkarna på mattan.

EVA går in i köket för att hjälpa till.

Flickorna vid bordet fantiserar och pratar lekspråk vid bordet medan de gör sina övningar.

10.40 STINA och KAJSA plockar undan och torkar av efter sig.

STINA kommer på att hon skall damma hyllorna.

KERSTIN och KAJSA dansar lite disko.

KAJSA sopar.

PELLE är färdig och plockar undan efter sig.

KERSTIN tar en frukt.

Så småningom går alla barnen ut.