



GÖTEBORGS UNIVERSITET
Utbildnings- och forskningsnämnden för lärarutbildningen
Lärarprogrammet, examensarbete 10 poäng

Lärandemiljö – en miljö att lära i

En studie om klassrummets betydelse
för den pedagogiska verksamheten.

Madeleine Cederroth & Jenny Kihlberg

LAU 350
Examinator: Bo Andersson
Rapportnummer: HT06 – 2611-080

Abstract

Examinationsnivå:	Examensarbete (10p)
Titel:	Lärandemiljö – en miljö att lära i
Författare:	Madeleine Cederroth & Jenny Kihlberg
Termin och år:	HT 2006
Institution:	Läroprogrammet, Göteborgs universitet
Handledare:	Carl E. Olivestam
Rapportnummer:	HT06 – 2611-080
Nyckelord:	Lärandemiljö, fysisk klassrumsmiljö, pedagogisk miljö, åldersintegrerad undervisning

Inledning

Under lärarutbildningen har vi ofta stött på begreppet lärandemiljö. Tidigt under vår lärarutbildning väcktes ett intresse för lärandemiljö och i synnerhet den fysiska lärandemiljön. Vi har valt att fokusera på den fysiska klassrumsmiljön i åldersintegrerade klasser, år F-2. Med begreppet fysisk klassrumsmiljö avser vi klassrummets utformning, och vi har valt att inrikta oss på färgsättning, inventarier och möblering.

Syfte

Syftet är att i uppsatsen ta reda på de förhållningssätt och erfarenheter som ämnesdidaktiker och yrkesverksamma lärare har angående den fysiska klassrumsmiljön och sammanföra dem med våra egna ställningstaganden och erfarenheter. Genom att intervjua ämnesdidaktiker vill vi få tillgång till det teoretiska perspektivet av begreppet fysisk klassrumsmiljö. Genom att intervjua de yrkesverksamma lärarna vill vi få tillgång till det praktiska perspektivet av begreppet fysisk klassrumsmiljö.

Frågeställning

Utifrån ämnesdidaktikerns, den yrkesverksamma lärarens, och den blivande lärarens perspektiv, har vi formulerat tre frågeställningar som belyser detta ämne:

1. Hur vill ämnesdidaktiker, utifrån ett teoretiskt perspektiv, utforma den fysiska klassrumsmiljön?
2. Hur vill yrkesverksamma lärare, utifrån ett praktiskt perspektiv, utforma den fysiska klassrumsmiljön?
3. Hur kan vi som blivande lärare utforma den fysiska klassrumsmiljön, för att kunna arbeta utifrån ett teoretiskt och praktiskt perspektiv?

Metod

För att få det teoretiska perspektivet i utformningen av den fysiska klassrumsmiljön, genomförde vi intervjuer med ämnesdidaktiker inom lärarutbildningen. För att få det praktiska perspektivet i utformningen av den fysiska klassrumsmiljön, genomförde vi intervjuer med yrkesverksamma lärare inom skolverksamheten. Efter avslutade intervjuer sammanför vi praktik och teori. Vi presenterar två modeller av hur den fysiska klassrumsmiljön kan utformas.

Material

Vårt examensarbete grundar sina resultat på det material som vi samlat in vid intervjuer med ämnesdidaktiker och yrkesverksamma lärare. Materialet innehåller även litteratur och aktuella teorier inom ämnet.

Resultat

De slutsatser som vi kunde dra när det gäller de yrkesverksamma lärarna var att de lägger liten vikt vid den fysiska klassrumsmiljön. Endast 1 av 4 tillfrågade ämnesdidaktiker inom lärarutbildningen uppgav att de stödde sina uppfattningar på en teoretisk grund, de övriga ämnesdidaktikerna föreföll att enbart utgå från sina personliga erfarenheter.

Betydelse för läraryrket

Vi ville att de intervjuade ämnesdidaktikerna skulle ge oss de teorier som vi sedan kan tillämpa i praktiken när vi, som utexaminerade lärare, planerar utformningen av det fysiska klassrummet. Vi ville att de yrkesverksamma lärarna skulle dela med sig av sina praktiska erfarenheter angående den fysiska klassrumsmiljön.

Förord

Under examensarbetet har vi fått möjlighet att utforska begreppet lärandemiljö ur flera perspektiv. Det har varit roligt och intressant att skriva tillsammans, men framförallt har vi haft många givande diskussioner, då vi kunnat ta del av varandras erfarenheter och åsikter.

Som en del i vårt arbete har vi intervjuat yrkesverksamma lärare och ämnesdidaktiker. Vi vill här rikta ett stort tack till de lärare som tog sig tid att ta emot oss ute på skolorna och som lät sig intervjuas. Vi vill även rikta ett stort tack till de ämnesdidaktiker som gav oss tid i anspråk och lät oss ta del av deras kunskaper och åsikter. Utan er hade detta arbete inte varit möjligt att genomföra.

Vi vill även tacka följande personer för värdefullt vetande och information som hjälpt oss i vårt arbete:

Håkan Blennqvist på IPD, enheten för ämnesdidaktik – för värdefull information angående klassrumsmiljön ur ett matematikdidaktiskt perspektiv.

Administrativ personal på de skolor där vi genomförde intervjuer – för den arkitektoniska bakgrundsinformation vi fick ta del av.

Anna-Clara Grevelius som svarade på frågor angående Reggio Emilia.

Gunilla Sondén – för hjälp med etablering av kontakt med lärare på skola.

Sara Tisell Nässén – för datorhjälp.

Ett stort tack till er alla!

Göteborg den 16 januari 2007
Madeleine Cederroth & Jenny Kihlberg

Innehållsförteckning

Abstract	2
Förord	3
Innehållsförteckning	4
1. Inledning och problemområde	5
2. Litteraturgenomgång och teoriansknytning	5
2.1 Styrdokument	5
2.2 Sociokulturellt perspektiv	6
2.3 Arbetsmiljö i skolan	7
2.4 Skolbyggnadens historia	7
2.5 Byggnadshistorisk bakgrund	8
2.5.1 Skola A	8
2.5.2 Skola B	8
2.6 Åldersintegrerad undervisning	8
2.7 Utformningen av det fysiska klassrummet	9
3. Syfte	11
3.1 Syfte - intervjuer	11
4. Frågeställningar	11
5. Metod	12
5.1 Metod – intervjuer	14
5.2 Intervjuer med ämnesdidaktiker	14
5.3 Intervjuer med lärare	15
5.4 Reliabilitet och validitet	16
6. Resultatredovisning	16
6.1 Intervju med matematikdidaktikern	16
6.2 Intervju med svensksdidaktikern	17
6.3 Intervju med bilddidaktikern	18
6.4 Intervju med didaktikern inom naturvetenskapliga ämnen	18
6.5 Bakgrund – grundskola A – intervjuer med lärare	19
6.6 Sammanställning av intervjuer med lärare	19
6.7 Bakgrund - grundskola B – intervjuer med lärare	21
6.8 Egna ställningstaganden och erfarenheter	23
6.9 Bakgrund till utformandet av ett fiktivt progressivt-/och traditionellt utformat klassrum	23
6.10 Ett fiktivt, progressivt utformat klassrum	24
6.11 Ett fiktivt, traditionellt strukturerat klassrum	26
6.12 Resultatdiskussion - ämnesdidaktiker	27
6.13 Resultatdiskussion - lärare	27
6.14 Resultatdiskussion – egna ställningstaganden och ståndpunkter	28
7. Slutdiskussion	29
Referenser	33
<i>Bilaga 1</i> Enkätintervju – Ämnesdidaktiker	35
<i>Bilaga 2</i> Enkätintervju – Lärare	36
<i>Bilaga 3</i> Modell av klassrummets konstanta faktorer	37
<i>Bilaga 4</i> Modell av ett progressivt strukturerade klassrum	38
<i>Bilaga 5</i> Modell av ett traditionellt utformade klassrum	39

1. Inledning och problemområde

Under lärarutbildningen har vi ofta stött på begreppet lärandemiljö. Begreppet har främst behandlats ur ett teoretiskt perspektiv, men vad betyder det i realiteten? Tidigt under vår lärarutbildning väcktes ett intresse för lärandemiljö och i synnerhet den fysiska lärandemiljön. När vi nu närmar oss slutet på vår utbildning kan vi konstatera att den fysiska lärandemiljön ofta har fått stå tillbaka till förmån för den psykiska lärandemiljön. Baserat på erfarenheter från den, inom lärarutbildningen, verksamhetsförlagda utbildningen har vi kommit fram till att den fysiska lärandemiljön inom skolan inte har utvecklats i den takt som krävs för det nya kunskapsuppdraget som skolan står inför. Bakgrund till, och syftet med det nya kunskapsuppdraget kommer att behandlas under rubriken litteraturgenomgång och teoriansknytning.

Vi har under utbildningen kommit till insikt om den betydelse som den pedagogiska miljön har för lärandet. Lärandemiljö är ett komplext begrepp som betonar sambandet mellan elevers kunskaper och den pedagogiska miljö som eleven vistas i. Begreppet lärandemiljö innefattar både fysisk- och psykisk miljö. I vårt arbete har vi valt att fokusera på den fysiska miljön. För att begränsa vårt arbete ytterligare har vi valt att utgå ifrån den fysiska klassrumsmiljön i åldersintegrerade klasser, år F-2. Med begreppet fysisk klassrumsmiljö avser vi klassrummets utformning, och vi har valt att inrikta oss på färgsättning, inventarier och möblering.

2. Litteraturgenomgång och teoriansknytning

2.1 Styrdokument

Grundskolan har haft fyra läroplaner, Lgr 62, Lgr 69, Lgr 80 och Lpo 94. Begreppet läroplan infördes på 60-talet vid grundskolans införande. I läroplanen från 1962 behandlas inte skolans fysiska miljö explicit. I läroplanen från 1969 nämner man begreppen trygghet och trivsel i skolmiljön. I Lgr 80 står det att läsa om att elevernas fysiska och psykiska hälsa skall prägla skolans arbete och miljö. All personal som arbetar i skolan skall tillsammans med elever och föräldrar arbeta för en bra arbetsmiljö. Den aktuella läroplanen (Lpo 94) tar upp vikten av trygghet och trivsel i skolmiljön och betydelsen av delaktighet i miljön. Lpo 94 nämner även att alla som arbetar i skolan skall samverka för att göra skolan till en god miljö för utveckling och lärande. Vidare skall alla som arbetar i skolan främja elevernas förmåga och vilja till ansvar och inflytande över den sociala, kulturella och fysiska klassrumsmiljön. Enligt Pia Björkelid påpekar Erik Wallin i skriften *Skola 2000 Nu!*:

... den fysiska miljön ska vara estetiskt tilltalande, men samtidigt funktionell och uppmuntra tillämpningen av arbetsorganisationer och arbetsformer som stödjer en utveckling av skolans pedagogik i den riktning som läroplanen anger. Men som Cole (2002) påpekar, råder ett komplext samspel mellan de estetiska intrycken – hur rummen används och hur vi läser av och värderar omgivningen (Björkelid. Lärande och fysisk miljö. 2005 s.36)

Vid införandet av den senaste läroplanen, Lpo 94, förändrades skolans uppdrag från att bedriva kunskapsförmedling till en skola där uppdraget var att eleverna skulle utveckla förmågor i form av skilda kunskapskvaliteter; förståelse, förtrogenhet, fakta och färdighet. Vi menar att skolan måste förändra den pedagogiska miljön för att dessa kunskapskvaliteter ska kunna realiseras. Miljön måste vara utformad på ett sådant sätt att eleverna kan arbeta praktiskt och teoretiskt inom olika arbetsområden och med olika arbetsformer. Eleverna kan

på så sätt tillägna sig erfarenheter som de sedan kan bygga vidare sin kunskap på. Ingrid Carlgren skriver i artikeln "Det nya betygssystemets tankefigurer och tänkbara användningar" ur boken *Att bedöma eller döma* (2002):

Läroplanskommitténs avsikt med detta [förståelse, förtrogenhet, fakta och färdighet. [vår anm.] var att markera mångfalden i kunskapens uttryck och de fyra kunskapsformerna representerade olika aspekter av att kunna något. Samtidigt som de fyra kunskapsformerna urskildes och behandlades var för sig betonades samspelet mellan dem och att de utgjorde aspekter av kunskaper snarare än olika slags kunskaper. De utgör delar i en helhet och dessa olika delar kan snarast se som dialektiskt samspel... Tidigare gjordes en åtskillnad mellan "kunskap och färdigheter" där färdigheterna inte ses som en del av kunskaperna. Vi ville inkludera inte bara färdigheterna utan också den erfarenhetsgrundade kunskapen som en del av det man lär sig i skolan. (Att bedöma eller döma. Carlgren, 2002, s. 21)

Läroplanskommitténs avsikter förverkligades i Lpo 94 och resulterade i följande skrivelse:

Kunskap är inget entydigt begrepp. Kunskap kommer till uttryck i olika former – så som fakta, förståelse, färdighet och förtrogenhet – som förutsätter och samspelar med varandra. Skolans arbete måste inriktas på att ge utrymme för olika kunskapsformer och skapa ett lärande där dessa former balanseras och blir till en helhet... Skolan verkar i en omgivning med många kunskapskällor. Strävan skall vara att skapa det bästa samlade betingelserna för elevernas bildning, tänkande och kunskapsutveckling. (Lpo 94, s 6-7)

Vi har även tagit stöd i vårt examensarbete från Lpo 94; kursplanerna för bild, naturvetenskapliga ämnen, svenska och matematik (se Metod)

2.2 Sociokulturellt perspektiv

Enligt Roger Säljö har det sociokulturella perspektivet sitt ursprung främst i Lev. S. Vygotskij's forskning. Vygotskij anser att vad och hur vi lär oss beror på vilken miljö vi lär oss i. Samspelet mellan eleven och läraren påverkar inläring. Kommunikation har en central roll i det sociokulturella perspektivet och språket blir en viktig länk mellan barnet och omgivningen. Vygotskij anser att kulturen och miljön utgör de ramar innanför vilka vi lär oss om omvärlden och att vi därför har olika utgångspunkter inför lärande (*Lärande i praktiken*. Säljö. 2000).

Vygotskij skriver i sin bok *Tänkande och språk* (1934) att dialog och mening är de centrala begreppen för kunskapsprocessen. Inläring sker som en social process vilket medför att barnet blir delaktigt i den gemensamma kulturen. Språkets primära funktion är kommunikation och ett medel för social samvaro. Enligt Vygotskij är medvetandet dialogiskt. Människan kommunicerar även när hon är ensam. I dialogen skapas betydelser. Ordet är både kommunikativt och kulturellt. (*Tänkande och språk*. Vygotskij. 1934. Sv. översättning 1999)

Även Michail Bachtin anser att mening är något som uppstår i dialog. Inläring äger följaktligen rum i ett samspel. Bachtin anser att "Livet är dialogiskt till sin natur. Att leva innebär att engagera sig i en dialog, att ställa frågor, lyssna, svara, komma överens osv." (*The dialogic imagination*. Bachtin. 1981 s. 318)

2.3 Arbetsmiljö i skolan

Vi anser att arbetsmiljön påverkar lärandet, men skolan är inte bara en arbetsmiljö utan också en miljö att utvecklas i. Om arbetsmiljöns betydelse skriver även Pia Björkelid *"En bra arbetsmiljö handlar om att åstadkomma en miljö som stimulerar eleverns positiva utveckling enligt läroplanernas mål."* (Lärande och fysisk miljö. 2005 s.13). I Björkelids bok *Lärande och fysisk miljö* (2005) påpekar Skantze i en artikel om skolmiljö:

... att barn inte är småväxta vuxna, vilket bl.a. innebär att skola inte skall fungera som ett kontor. Hon ser en fara i att man resonerar på samma sätt som för vuxna och tillskriver barnens behov av fikahörna, arbetsbord och datahörna. Men man bortser då från att barn behöver annat än vuxna, nämligen miljöer som inspirerar till olika typer av praktiska verksamheter och handlingar. Alternativ är att låta verkstaden, ateljén eller laboratoriet vara förebilder istället för kontoret. (Lärande och fysisk miljö. Skantze. 2005. s.88)

I ett flertal utvärderingsstudier i skiften Skola 2000 framhåller Gunnel Svensson och Charlotte Sävås Nicholaisen även de, vikten av skolans fysiska arbetsmiljö. I texten tas arbetsmiljön upp och hur den i sin tur förmedlar ett budskap till eleverna om samhällets värderingar av dem och deras arbete. Skolan är en miljö där lärare och elever vistas en stor del av sin tid och därför är det av stor vikt att arbetsmiljön är utformad på ett sådant sätt att elever och lärare känner sig trygga och harmoniska. Detta är en förutsättning för att eleverna ska kunna utvecklas enligt läroplanens mål. Skolan är även en plats för socialisation och arbetsmiljön bör därför utformas så att socialisation sker på ett positivt sätt:

Skolmiljön är inte bara en lärande- och arbetsmiljö utan också en miljö för barns utveckling och socialisation. Det påpekas numera av flera skolforskare (jfr Andersson, 1983; Hällsten, 2000) Till exempel skriver Erik Wallin (2000) att skolan är ett rum för lärande – men skolan är på samma sätt som landskapet, staden, bostadsområdet ett rum för utveckling i en vidare mening än den vi ofta lägger in i lärandet i skolan... Gunnel Svensson och Charlotte Sävås Nicholaisen (1997) påpekar också utifrån sina utvärderingsstudier av Skola 2000 att arbetsmiljön både är en inlärningssituation och en socialisationsprocess. Den påverkar elevernas självuppfattning och självkänsla. Ur denna aspekt kan arbetsmiljön bli ett uttryck för "den dolda läroplanen". Skolans fysiska och psykosociala miljö förmedlar ett budskap till eleverna som bl.a. handlar om samhällets värderingar av dem och deras arbete. För elever är en bra arbetsmiljö i skolan således inte bara en miljö som är fri från omständigheter som kan leda till fysisk eller psykisk skada eller sjukdom. Det handlar också om att åstadkomma en miljö som i så hög grad som möjligt kan stimulera elevernas positiva utveckling enligt läroplanernas mål. (Lärande och fysisk miljö. Björkelid. 2005 s.50-51)

Att skolan är en plats för socialisation och att arbetsmiljön sänder ut budskap är även något som Ingrid Pramling Samuelsson och Sonja Sheridan tar upp. De skriver i sin bok *Lärandets grogrund* (1999) att barn erövrar omvärlden genom att samspela med sin omgivning och menar därför att den pedagogiska miljöns utformning får stor betydelse för barns lärande. *"Miljön sänder nämligen ett budskap om vad som förväntas ske i den pedagogiska verksamheten och därför ska den pedagogiska miljön vara utformad på ett sådant sätt att barns lärande både underlättas, stimuleras och utmanas."* (Lärandets grogrund. Pramling Samuelsson & Sheridan. 1999. s.89)

2.4 Skolbyggnadens historia

För att belysa de pedagogiska konsekvenser som skolans utförande och planering har för utformningen av den fysiska klassrumsmiljön har vi valt att kortfattat ge en historisk tillbakablick på den svenska skolbyggnadens historia. Orsaken är att visa på hur planeringen av skolbyggnader har sett ut ur ett historiskt perspektiv och hur det har kommit att påverka den pedagogiska verksamheten. (Skantze. *Emilia i skolan* 1986).

Den statliga, centrala styrningen av skolbyggnadens planering och utformning utvecklades redan under 1800-talet. Den första skriften, utgiven 1865 av Kongl. Öfver-Intendents-Embetet, innehöll bland annat ett kapitel där det togs upp sådana frågor som klassrummets form och storlek samt inredningsförslag av klassrum. (Skantze. *Emilia i skolan* 1986).

1921 publicerades centrala anvisningar av Kungl. Ecklesiastikdepartementet, som la grunden för planeringen och utformningen av skolbyggnader. I anvisningarna står det bland annat att läsa om skolhusets utvändiga och invändiga form och utseende. De centrala anvisningarna fortsätter att påverka skolans uppbyggnad ända fram till 1972. (Skantze. *Emilia i skolan* 1986).

1944 övertog Skolöverstyrelsen (SÖ) ansvaret för skollokalernas utformning. Mellan 1955 - 1961 utgav SÖ en skrift, i två delar, som skulle få starkt inflytande över planeringen av skolbyggnader under de följande 15-20 åren. Del två av skriften, som kom att kallas för den Gröna boken, innehöll bland annat principritningar för skolans samtliga lokaler och standardmöblerade rum. (Skantze. *Emilia i skolan* 1986).

I en forskningsrapport, *Öppenplanskolor*, (1972), finansierad av Statens Råd för Byggnadsforskning och framtagen i samarbete med Skolöverstyrelsen (SÖ), gjordes ett försök att sammanställa pedagogiska krav med skolans fysiska utformning. Detta resulterade i ett antal försöksverksamheter så som samskapsskolor, öppenplanskolor och studiehallar. Efter 1972 upphörde Skolöverstyrelsen att ge ut centrala anvisningar angående skollokalernas utformning. Ansvaret för skolans planering och utformning överfördes till kommunerna. Som ersättning till tidigare anvisningar från SÖ, gav SÖ istället ut skriften *Skolhus*. Där togs både pedagogiska och byggnadsmässiga problem upp (Skantze. *Emilia i skolan* 1986). 1974 gav SÖ, i tidningen *Skolhus*, ut alternativa normer för skolans lokaler där man åter igen tog upp begreppet öppenplanskolor. Betoningen låg på samverkan mellan pedagogik, praktik och ekonomi.

2.5 Byggnadshistorisk bakgrund

2.5.1 Skola A

Skola A inrättades som lokaler för skolverksamhet 1998 och är utformad för åldersintegrerad undervisning. Ett tillfälligt bygglov gavs för fastigheten och den uppfördes delvis som provisorium. Skolan består av två fristående modulhus med vardera två våningar.

2.5.2 Skola B

Skola B byggdes 1958 efter ritningar av D. Persson. Skolan är ett exempel på 1950-talets arkitektur och är ursprungligen inte tänkt för åldersintegrerat arbete. Skola B är en F-5 skola och består av fyra låga byggnader som omger en skolgård. Skolans södra länga, där F-2 verksamheten bedrivs, är ett tidstypiskt envåningshus av trä. De övriga skolbyggnaderna har fasader av rött tegel. Fönstren i tegelhusen har en för 1950-talet karaktäristisk indelning som släpper in mycket ljus. Fönstren är grupperade så att klassrummets placering kan utläsas i fasaden. Trapphusen markeras genom mindre och kvadratiske fönster. Byggnaden ingår i ett stadsprogram för bevarande av kulturhistoriskt värdefulla bebyggelser.

2.6 Åldersintegrerad undervisning

För att klargöra begreppet åldersintegrerad undervisning har vi valt, att kortfattat, beskriva hur vi definierar begreppet och vilka pedagogiska konsekvenser detta arbetssätt kan ha för undervisningen. Åldersintegreringen kan definieras som ett samspel mellan barn i olika åldrar.

Äldre och yngre elever kan undervisas och arbeta tillsammans då de behöver lära sig och öva på samma saker. Begreppet syftar på en klass som satts samman åldersblandat utifrån pedagogiska motiv. Olikheterna mellan eleverna ses som en tillgång och ett samspel mellan eleverna uppmuntras. Man drar nytta av åldersspridningen, eleverna arbetar med samma saker men på olika nivåer och kan på så sätt få hjälp av varandra. Eleverna skapar en gemenskap där samtliga är delaktiga i arbetets innehåll, form, arbetsätt och mål. Ett utbyte som skall leda till social träning, ansvarstagande, omsorg och stimulans. Huvudsyfte med integreringen är att eleverna stimuleras och utvecklas i samspel med varandra. (Sara Gustavsson, *Åldersblandad undervisning*, 2006)

Enligt Eric Hedlund (1995), som har skrivit en kritisk analys om åldersblandad undervisning i praktiken, kan den åldersblandade undervisningen delas in i fyra olika stadier som delvis kan sägas följa en normal utvecklingskurva. (Hedlund. *Åldersblandad undervisning i praktiken*.1995, s. 17).

Under stadie 1 bedrivs undervisningen som i åldershomogena klasser och läraren håller igång årskurserna parallellt. Det finns inga tydliga pedagogiska fördelar under stadie 1, utan den åldersblandade undervisningen innebär endast ett merarbete för läraren. Läraren måste splittra sin tid mellan de olika åldersgrupperna vilket innebär att eleverna måste klara sig själva stor del av tiden. (Hedlund. *Åldersblandad undervisning i praktiken*.1995, s. 17).

Under stadie 2 bygger läraren sin undervisning på material och förväntar att individualisering nås genom materialet. Läraren inför en form av hastighetsindividualisering vilket betyder att eleverna får arbeta i egen takt och det samspel som vanligtvis råder i klassrummet stannar av. (Hedlund. *Åldersblandad undervisning i praktiken*.1995, s. 17).

Under stadie 3 använder sig läraren av de två ovannämnda stadierna men har börjat göra övningar där hela klassen involveras. Nu kan man dra nytta av elevernas olikheter och börja närma sig det som eftersträvas med den åldersblandade undervisning, nämligen att det är eleven som är utgångspunkten och inte materialet. (Hedlund. *Åldersblandad undervisning i praktiken*.1995, s. 17).

Under det sista stadiet, stadie 4, kan alla de tänkta pedagogiska fördelarna tas tillvara. Individualiseringen sker i helklass och betoningen ligger på dialog och diskussion. Materialet är inte utgångspunkten för undervisningen och resultatet blir ett dynamiskt kunskapsklimat i klassrummet där flertalet elever både får ge och ta. Hedlund skriver att ”Resultatet blir att eleverna tar emot på den nivå de befinner sig och får komma i kontakt med nivåer de inte riktigt förstår” (*Åldersblandad undervisning i praktiken*.1995, s. 17). Utifrån de pedagogiska motiven med åldersblandad undervisning är detta målet, alltså en individualiserad undervisning som utgår från eleven.

2.7 Utformningen av det fysiska klassrummet

Vi har i uppsatsen utarbetat begreppen traditionellt strukturerat- och progressivt strukturerat klassrum. Ett traditionellt strukturerat klassrum innebär bänkar/bord och stolar arrangerade i rader placerade på ett sådant sätt att samtliga elever sitter vända mot svartavlan/whiteboard-tavlan. Elevernas arbete utförs primärt på den för eleven tilldelade arbetsytan, det vill säga elevens bänk eller plats vid ett bord. Ett progressivt strukturerat klassrum innebär ämnesspecifika och ämnesanpassade miljöer där arbetsformen styr elevernas placering i klassrummet. Detta innebär att eleverna inte har en personlig arbetsyta.

Enligt författarna till *Reorganizing primary classroom learning* (Hastings & Wood, 2002) sänder klassrummets utseende signaler om vilken typ av lärare du är och vilken typ av undervisning du bedriver:

The moment you walk into a primary classroom, you see the layout of its furniture. Long before noticing displays, resources or clues as to the curriculum and quality of children's attainment, you notice the furniture. From this alone, a great deal more may be inferred though a widely-held and seemingly deep-seated set of associations between the appearance of a classroom and beliefs and practices of its resident teacher. In short, a classroom arranged so that the children sit in rows facing the front is assumed to be the classroom of a "traditional teacher", while a classroom arranged so that the children are seated around groups of tables is generally, though perhaps now less strongly, associated with "progressive teaching". (Reorganizing primary classroom learning. Hastings & Wood, 2002, s. 3-4)

Det viktigt att framhålla att klassrummets utseende skall tolkas med viss försiktighet. Ett tillsynes traditionellt strukturerat klassrum, med bänkar och stolar arrangerade i rader, behöver inte nödvändigtvis innebära att undervisningen bedrivs traditionellt. Likväl som att ett klassrum där bord och stolar är organiserade i grupper, inte behöver innebära att undervisningen är progressiv.

Även Anna Skantze (*Skolmiljön som utvecklingsresurs?*1995) skriver att den fysiska miljön sänder ut budskap till eleverna som talar om hur vida man är välkommen eller inte i miljön. Hon skriver också att rum borde visa att eleverna är välkomna och att kunskap är viktigt. I en tidigare bok, *Vad betyder skolhuset?*(1989), framhåller Skantze att faktorer så som tydlighet och variation i den fysiska miljön är av stor vikt. Hon skriver vidare att en otydlig fysisk miljö präglas av likriktning, anonymitet och ogenomtänkta val. Vi anser att en pedagogiskt tydlig fysisk miljö är viktig för att eleverna skall veta vad de kan förvänta sig och vad som skall hända under lektionen. Miljön blir på så sätt ett pedagogiskt redskap som underlättar elevernas arbete.

John Dewey använde sig av begreppen *intelligent action* och *learning by doing*, vilket innebär att eleverna skall utforska sin omgivning genom att experimentera och lösa problem av olika slag. Praktik och teori ska inte särskiljas, utan fungera som olika arbetssätt inom samma arbetsområde.

Uttrycken intelligent action och learning by doing återspeglar en syn på människan som aktiv gentemot sin omvärld, där utvecklingen är en arbetsuppgift för människan. I utbildningen måste då eleven ges möjlighet att aktivt pröva och experimentera... Teori och praktik är inte varandras motsatser men väl varandras förutsättning. Därför kan ingendera värderas högre än den andra. (Individ, skola och samhälle. Dewey. 2004. s.17)

Inom förskolan har barnet, av tradition, alltid stått i centrum och lokalerna har utformats efter barnens grundläggande behov. Inom skolverksamheten har elevens behov kommit i bakgrunden och skolämnena har istället fått sätta ramarna för den fysiska miljön (Hartman. *Lärares kunskap*. 1995). För att kunna arbeta både praktiskt och teoretiskt inom samma arbetsområde, har vi tagit del av Célestin Freinets begrepp verkstäder. Enligt Freinet är det fel att skilja på det intellektualiserade klassrummet från rummet där eleverna arbetar praktiskt i olika stationer – verkstäder. Freinet anser även att det är skolarbetets natur och form som bör bestämma lokalernas struktur (Freinet. *För folkets skola*. 1976).

3. Syfte

Inom lärarutbildningen på Göteborgs universitet är den fysiska miljön och dess pedagogiska konsekvenser ett ämne som endast berörts ytligt, både inom litteratur och inom undervisning. Mot denna bakgrund är det, för oss, av stor vikt och relevans att utöka vår kunskap inom området. Syftet är att i uppsatsen ta reda på de förhållningssätt och erfarenheter som ämnesdidaktiker och yrkesverksamma lärare har gällande den fysiska klassrumsmiljön och sammanföra dem med våra egna ställningstaganden och erfarenheter. Genom att intervjua ämnesdidaktiker vill vi få tillgång till det teoretiska perspektivet av begreppet fysisk klassrumsmiljö. Genom att intervjua de yrkesverksamma lärarna vill vi få tillgång till det praktiska perspektivet av begreppet fysisk klassrumsmiljö. Efter avslutade intervjuer med ämnesdidaktiker och yrkesverksamma lärare sammanför vi praktik och teori. Vi presenterar två modeller till hur den fysiska klassrumsmiljön kan utformas. I utformandet av modellerna utgår vi från ett progressivt strukturerat klassrum och ett traditionellt strukturerat klassrum. Syfte med utformandet av det progressivt strukturerade klassrummet är att skapa plats för varje ämne i den fysiska klassrumsmiljön och på så sätt förmedla en syn på ämnens jämbördiga status. I det traditionellt strukturerade klassrummet kommer vi att göra en kompromiss mellan vårt förhållningssätt till lärandemiljö och klassrummets invändiga design. Vi har i utformandet av det traditionellt strukturerade klassrummet tagit hänsyn till yttre begränsningar så som ekonomi, fasta inventarier, disponibla möbler, färgsättning och belysning. (se Resultatredovisning)

3.1 Syfte - intervjuer

Syftet med intervjuerna är att kartlägga ett antal ämnesdidaktiker och yrkesverksamma lärare för att på så sätt ta del av deras uppfattningar om den fysiska klassrumsmiljön.

Genom att intervjua ämnesdidaktiker inom matematik, svenska, bild och naturvetenskap får vi möjlighet att bredda och fördjupa våra kunskaper om den fysiska klassrumsmiljön inom de ämnen som vi själva har kompetens att undervisa inom. Dessa ämnen utgör samtidigt stommen i undervisningen under de tidigare skolåren. Genom intervjuerna vill vi belysa ämnesdidaktikerns syn på den fysiska klassrumsmiljön. Vi vill även ta del av de erfarenheter och eventuella teoretiska perspektiv som en ämnesdidaktiker kan bidra med.

Genom att intervjua yrkesverksamma lärare på två skolor, inom samma stadsdelsnämnd, vill vi förankra vårt arbete i skolverksamhetens praktik. Syftet är att belysa sambandet mellan de yrkesverksamma lärarna och ämnesdidaktikerna på universitetet, och på så sätt påvisa kopplingen mellan praktik och teori. Vi vill därför ta del av de yrkesverksamma lärarnas erfarenheter och de förutsättningar och begränsningar som råder i den yrkesverksamma pedagogens konkreta vardag; hur man som pedagog organiserar klassrummet för att på ett gynnsamt sätt skapa plats och inspiration för svenska, matematik, bild och naturvetenskap i det fysiska rummet.

4. Frågeställningar

När det gäller frågeställningarna har vi valt att närma oss ämnet, utformningen av den fysiska klassrumsmiljön, ur den yrkesverksamma lärarens, ämnesdidaktikerns och den blivande lärarens perspektiv. Mot denna bakgrund skall vi undersöka den yrkesverksamma lärarens konkreta vardag; hur pedagogen organiserar klassrummet för att skapa plats och inspiration för svenska, matematik, bild och naturvetenskap i det fysiska rummet. Vi vill också söka

fastställa vilka motiv som styr utformningen av det fysiska klassrummet idag, samt hur lärarna skulle utforma den fysiska klassrumsmiljön om de fick fria händer och inte behövde ta hänsyn till yttre faktorer så som ekonomi och skolkultur. Vi ska även undersöka vilka teoretiska perspektiv ämnesdidaktikerna har när det gäller utformningen av den fysiska klassrumsmiljön och vilka faktorer som ämnesdidaktikerna anser kan påverka utformningen av den fysiska klassrumsmiljön. Slutligen skall vi presentera våra egna tankar och erfarenheter när det gäller utformningen av den fysiska klassrumsmiljön.

Utifrån ämnesdidaktikernas, den yrkesverksamma lärarens, och den blivande lärarens perspektiv, har vi formulerat tre frågeställningar som belyser detta ämne. Vi har sammanställt våra frågeställningar enligt följande:

1. Hur vill ämnesdidaktiker, utifrån ett teoretiskt perspektiv, utforma den fysiska klassrumsmiljön?
2. Hur vill yrkesverksamma lärare, utifrån ett praktiskt perspektiv, utforma den fysiska klassrumsmiljön?
3. Hur kan vi som blivande lärare utforma den fysiska klassrumsmiljön, för att kunna arbeta utifrån ett teoretiskt och praktiskt perspektiv?

5. Metod

Inför examensarbete diskuterades arbetets upplägg och innehåll med handledaren. Vi sammanställde ett PM där vi i korta ordalag presenterade idé, frågeställningar, metod och genomförande. Efter handledarens respons angående PM påbörjade vi arbetet med uppsatsen. Vi inledde arbetet med att söka relevant litteratur och data för att på så sätt förankra arbetet teoretiskt. För att kartlägga ämnesdidaktikers och yrkesverksamma lärares tankar och uppfattningar om den fysiska klassrumsmiljön, utarbetade vi två intervjumallar (se bilaga 1 & 2). Efter samtal med handledare, som resulterade i vissa justeringar av intervjumallarna, fick vi klartecken att påbörja arbetet med intervjuerna.

För att få det teoretiska perspektivet i utformningen av den fysiska klassrumsmiljön, avsåg vi att genomföra intervjuer med ämnesdidaktiker inom lärarutbildningen. Vår intention var att ämnesdidaktikerna skulle ge oss de teoretiska perspektiv som vi sedan kan tillämpa i praktiken när vi, som utexaminerade lärare, planerar utformningen av det fysiska klassrummet. För att få det praktiska perspektivet i utformningen av den fysiska klassrumsmiljön, ville vi även genomföra intervjuer med yrkesverksamma lärare inom skolverksamheten. Vår förhoppning var att de yrkesverksamma lärarna skulle dela med sig av sina praktiska erfarenheter angående den fysiska klassrumsmiljön. Mot denna bakgrund tog vi kontakt med yrkesverksamma lärare på två skolor, byggda under skilda årtionden, och ämnesdidaktiker inom universitetet och bokade tid för intervju. Under två veckors tid genomförde vi intervjuer som vi sedan sammanställde och analyserade. För att ytterligare klargöra våra intentioner i valet av undersökningsmetod har vi sammanställt dessa under rubriken Metod – intervjuer.

Slutligen ville vi föra in våra egna ställningstaganden och erfarenheter angående utformningen av den fysiska klassrumsmiljön. Våra intentioner var att de yrkesverksamma lärarnas praktiska erfarenheter och de teorier som ämnesdidaktikerna inom universitetet

bidrog med, kunde bidra till ökade insikter om den fysiska miljöns betydelse för elevers lärande. Under rubriken Resultatredovisning kommer vi att presentera två alternativa modeller av hur den fysiska klassrumsmiljön kan utformas. Det två modellerna utgår inte från genomförda observationer utan är fiktiva klassrum. I utformandet av modellerna kommer vi att utgå från ett progressivt strukturerat klassrum och ett traditionellt strukturerat klassrum (se Litteraturgenomgång och teoriansknytning – 2.6). I utformandet av det progressivt strukturerade klassrummet har vi delvis arbetat utifrån Célestin Freinets begrepp verkstad. I modellerna kommer vi att sammanställa våra egna ställningstaganden och erfarenheter med teorier och tidigare forskningsresultat, och på så sätt sammanföra praktik och teori.

För att förankra vårt examensarbete i Lpo 94 har vi tagit stöd av kursplanerna för bild, naturvetenskapliga ämnen, svenska och matematik.

I planeringen av bildverkstaden har vi tagit del av kursplanen i bild för att på så sätt förankra vårt arbete i läroplanen (Lpo 94):

Utbildningen i ämnet syftar till att utveckla så väl kunskaper om bilden som kunskaper i att framställa, analysera och kommunicera med bilder. Den skall utveckla lust, kreativitet och skapande förmåga, ge allmänbildning inom bildområdet och leda till att eleven skaffar sig en egen ståndpunkt i en verklighet med stort visuellt informationsflöde. (Lpo 94. kursplanen för bild. s. 1)

I planeringen av verkstaden för de naturvetenskapliga ämnena har vi tagit del av kursplanen i naturvetenskap för att på så sätt förankra vårt arbete i läroplanen (Lpo 94):

Syftet med utbildning i de naturorienterade ämnena är att göra naturvetenskapens resultat och arbetssätt tillgängliga. Utbildningen skall bidra till samhällets strävan att skapa hållbar utveckling och utveckla omsorg om natur och människor. Samtidigt syftar utbildningen till ett förhållningssätt till kunskaps- och åsiktsbildning som står i samklang med naturvetenskapens och demokratins gemensamma ideal om öppenhet, respekt för systematiska undersökningar och välgrundade argument. (Lpo 94. kursplanen för naturorienterade ämnen. s.1)

I planeringen av verkstaden för svenskämnet har vi tagit del av kursplanen i svenska för att på så sätt förankra vårt arbete i läroplanen (Lpo 94):

Utbildningen i ämnet svenska syftar till att ge eleverna möjligheter att använda och utveckla sin förmåga att tala, lyssna, se, läsa och skriva samt att uppleva och lära av skönlitteratur, film och teater. Språkförmågan har stor betydelse för allt arbete i skolan och för elevernas fortsatta liv och verksamhet. Det är därför ett av skolans viktigaste uppdrag att skapa goda möjligheter för elevernas språkutveckling. Ämnet skall ge läs-, film- och teaterupplevelser och tillfällen och tillfällen att utbyta erfarenheter kring dessa. (Lpo 94. kursplanen för svenska. s. 1)

I planeringen av matematikverkstaden har vi tagit del av kursplanen i matematik för att på så sätt förankra vårt arbete i läroplanen (Lpo 94):

Utbildningen syftar till att utveckla elevens intresse för matematik och möjligheter att kommunicera med matematikens språk och uttrycksformer ... Utbildningen i matematik skall ge eleven möjlighet att utöva och kommunicera matematik i meningsfulla och relevanta situationer i ett aktivt och öppet sökande efter förståelse, nya insikter och lösningar på olika problem. (Lpo 94. kursplan i matematik. s 1)

För att belysa de pedagogiska konsekvenser som skolans utförande och planering har för utformningen av den fysiska klassrumsmiljön har vi även valt att kortfattat ge en historisk

tillbakablick på den svenska skolbyggnadens historia. Vi har i anslutning till uppsatsen tagit del av litteratur och tidigare forskningsresultat inom ämnet.

När det gäller resultatredovisning av intervjuerna har vi valt att redovisa ämnesdidaktikernas resultat och de yrkesverksamma lärarnas resultat på olika sätt. Resultatredovisningen av intervjuerna med ämnesdidaktikerna redovisas i bunden text, medan resultatredovisningen av intervjuerna med de yrkesverksamma lärarna redovisas i punktform. Orsaken till detta är att öka uppsatsens läsbarhet. För att kunna åskådliggöra resultaten av de 11 intervjuerna med de yrkesverksamma lärarna valde vi att redovisa dessa i punktform. Detta var inte nödvändigt vid redovisningen av intervjuerna med ämnesdidaktikerna då dessa endast var fyra till antalet (se Resultatredovisning).

Efter sammanställning och analys av intervjuer påbörjade vi skrivprocessen efter, den av universitetet, fastställda examensordningen.

5.1 Metod – intervjuer

Orsaken till att vi har valt att använda intervjuer som arbetsmetod är att vi anser att våra frågor lämpar sig bättre i intervjuform, än övriga arbetsmetoder så som enkät eller observation. I valet av metod tog vi hjälp av *Enkätboken* av Jan Trost:

Om frågeställningen gäller hur ofta, hur många eller hur vanligt skall man göra en kvantitativ studie. Om frågeställningen däremot gäller att förstå eller att hitta mönster så skall man göra en kvalitativ studie... om jag är intresserad av att t.ex. försöka förstå människors sätt att resonera eller reagera, eller av att särskilja eller urskilja varierande handlingsmönster, är en kvalitativ studie rimlig. (Trost. Enkätboken. 2001, s 22)

Vi drog således den slutsatsen att det var urvalsprocessen som var viktigast för att få kvalitativ information. Vi har valt att använda strukturerade intervjuer med fastställda intervjuscheman, där både frågornas ordningsföljd och dess formuleringar är bestämda. ”Denna form av intervju ger egentligen samma svar som en enkät och kan därför ibland kallas enkätintervju eller standardiserad forskningsintervju...” (Stukat. Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap. 2005) Vi har utarbetat två intervjumallar (se bilaga 1 & 2) som på olika sätt belyser de skilda roller och utgångspunkter som ämnesdidaktiker och yrkesverksamma lärare har.

5.2 Intervjuer med ämnesdidaktiker

Urvalsprocessen av ämnesdidaktikerna skedde genom att vi använde oss av redan etablerade kontakter, i form av undervisande lärare inom de inriktningar som ingår i våra individuella studieplaner på lärarutbildningen. Ämnesdidaktikerna kontaktades via e-mail där vi presenterade vårt examensarbete i korta ordalag. De tillfrågades om de var intresserade att delta i en intervju angående den fysiska klassrumsmiljön utifrån ett didaktiskt perspektiv. Ämnesdidaktikerna ombads även att föreslå tid och plats för intervjuerna. Gensvaren från ämnesdidaktikerna var av blandad karaktär, men majoriteten valde att medverka. I ett fall avböjde ämnesdidaktikern till medverkan och vi tog kontakt med ytterligare en didaktiker inom ämnet.

Intervjuerna utformades på så sätt att båda uppsatsskrivarna var närvarande vid varje tillfälle för intervjuerna men intog olika roller. Vi arbetade växelvis med att intervjua eller föra protokoll utifrån en utarbetad mall (se bilaga 1) Intervjuerna spelades, efter informanternas medgivande, in på band. Bandinspelningarna användes sedan som minnesstöd och var enbart till som underlag för arbetsprocessen. Beräknad tid för intervjuerna var ca 10 minuter och det

visade sig vara en korrekt bedömning. I samtliga fall genomfördes intervjuerna på respektive institution. Av etisk hänsyn har vi valt att utelämna ämnesdidaktikernas och universitetets namn för att ge ämnesdidaktikerna så stor anonymitet som möjligt.

5.3 Intervjuer med lärare

Under planeringsprocessen ställde vi oss frågan om hur många lärare vi skulle intervjua för att få ett relevant resultat. Hur många lärarintervjuer behövs för att ge indikationer på de yrkesverksamma lärarnas förhållningssätt när det gäller den fysiska klassrumsmiljön som ett pedagogiskt redskap. När det gäller antalet lärarintervjuer tog vi återigen hjälp av Jan Trosts bok *Enkätboken* och de resonemang han för kring kvalitet och kvantitet.

Inför urvalsprocessen ställde vi upp ett antal, i sammanhanget för oss, relevanta kriterier:

- Skolorna skall ligga inom samma upptagningsområde.
- Skolorna skall ha en F-2 verksamhet.
- Skolorna skall vara byggda för åldersintegrerad eller åldershomogen undervisning.
- Skolorna skall vara byggda under skilda årtionden och med olika byggnadsstilar.

Syftet med de fastställda kriterierna var att skolorna skulle ha liknande ekonomiska förutsättningar för på så sätt att minimera skillnaderna i de sociala och kulturella strukturerna. För att begränsa vårt arbete har vi valt att utgå ifrån den fysiska klassrumsmiljön i åldersintegrerade klasser, år F-2. Skälet till att vi ville undersöka skolor med olika lokalutformningar, byggnadsstilar och byggnadsår var att vi ville påvisa de olika förutsättningar som lärare på respektive skola har att ta hänsyn till.

Intervjuerna utformades på så sätt att båda uppsatsskrivarna var närvarande vid tillfället för intervjuerna men intog olika roller. Vi arbetade växelvis med att intervjua eller föra protokoll utifrån en utarbetad mall (se bilaga 2) Intervjuerna spelades, efter respondenternas medgivande, in på band. Bandinspelningarna användes sedan som minnesstöd och var enbart till som underlag för arbetsprocessen. Inför intervjuerna informerades vi respondenterna om att bandinspelningarna skulle komma att användas enbart som minnesstöd. Vi är medvetna om att respondenterna kan uppleva obehag över att få sina ord inspelade. Risken finns att respondenten blir mer försiktig med vad han/hon säger. (*Som man frågar får man svar.* Andersson. 1994. s. 181) Med denna information i beaktning valde vi att använda oss av bandinspelning som minnesstöd. Beräknad tid för intervjuerna var ca 10 minuter och det visade sig vara en korrekt bedömning. I samtliga fall genomfördes intervjuerna på respektive skola men vi tvingades ta hänsyn till skolans pågående verksamhet och intervjuerna genomfördes därför inte under optimala förhållanden. Intervjuerna ägde rum i tomma klassrum vid skoldagens slut, i livliga lärarrum eller ute på en skolgård med lek och stoj. Vi är medvetna om att dessa intervjuförhållanden inte är optimala, men för att kunna genomföra undersökningen inom arbetets tidsram har vi varit tvungna att anpassa oss efter de rådande förhållandena på skolorna.

Två yrkesverksamma lärare valde att tacka nej till att medverka i en intervju. Inom skolan arbetade det inte fler lärare inom F-2 verksamheten, mot denna bakgrund valde vi att inte söka upp ytterligare lärare för intervju. Vidare kontakt med lärare hade resulterat i nödvändigheten av att kontakta ytterligare en skola. Av tidsmässiga skäl fann vi inte detta möjligt. Vi har, av etisk hänsyn, valt att utelämna lärarnas och skolornas namn för att ge lärarna så stor anonymitet som möjligt. Lärarna har numrerats i den ordningsföljd som intervjuerna genomfördes i. För att särskilja skolorna har vi valt att kalla dem skola A och skola B.

5.4 Reliabilitet och validitet

Reliabilitet betyder, enligt Stukát, hur bra mätinstrument är på att mäta. Det innebär att särskilda åtgärder tas för att få ett mått på undersökningens tillförlitlighet. Undersökningens reliabilitet, dvs. mätningens tillförlitlighet, menar Stukát är osäker när det gäller kvalitativa studier. Han anser att det låga antalet undersökningsspersoner begränsar möjligheterna till generalisering av resultatet (Stukát, 2005). Reliabiliteten på vår studie hade varit högre om vi hade haft möjlighet att utökad antalet intervjuer.

Stukát definierar begreppet validitet som ett mått på hur bra man mäter det man avser att mäta i sin studie (Stukát, 2005). För att få svar på våra frågeställningar har vi valt att utarbeta ett antal frågor som på olika sätt belyser vårt problemområde. För att formulera intervjufrågorna på ett så tydligt sätt som möjligt, diskuterade vi utformningen intervjufrågorna med vår handledare. Efter vissa justeringar av intervjumallarna fick vi klartecken av vår handledare att påbörja intervjuerna. Vi intervjuade informanterna i en för informanten, känd miljö. Vi gav dem god tid att svara på våra frågor och vi lät dem tala till punkt utan att avbryta.

När det gäller studiens tillförlitlighet och generaliserbarhet kan vi se vissa brister. Genom val av intervjumetod; kvalitativa intervjuer, kan studiens resultat inte generaliseras. Vi anser dock att vår studie speglar de rådande åsikter som ämnesdidaktiker och yrkesverksamma lärare har angående den fysiska klassrumsmiljön.

6. Resultatredovisning

6.1 Intervju med matematikdidaktikern

Under sju år har informanten arbetat som matematikdidaktiker inom universitetet. På högskolan utbildade informanten sig till ämneslärare inom matematik, fysik och kemi. Under en tio års period på 90-talet arbetade informanten som ämneslärare på högstadiet.

Vi frågade informanten vilka faktorer som påverkar utformningen av det fysiska klassrummet? De faktorer informanten ansåg påverkade den fysiska klassrumsmiljön var:

- Ekonomiska begränsningar.
- Skolkulturen och befintliga arbetsformer.
- Lärarnas arbetsbörda – ”tid och ork”.
- Att utrymmesmässigt samsas med andra ämnen.

Nästa fråga till informanten gällde hur pedagoger ur ett matematikdidaktiskt perspektiv kan utforma den fysiska klassrumsmiljön, för elever i år F-2. I informantens förslag på utformning av det fysiska klassrummet ingick bord som var lätta att flytta runt och anpassa till olika arbetsformer, så som enskilt arbete, arbete i smågrupper, halvklass och helklass. Flyttbara bord skulle också underlätta om man som lärare ville skapa fri golvyta. Informanten förespråkade även skåp med glassdörrar där materialet synliggörs på ett inbjudande sätt både för elever och för lärare. Skåpens innehåll bör dessutom organiseras så att varje arbetsområde (t.ex. division) har sin egen plats och de bör också ordnas på så sätt att färdighetstränande material särskiljs från övrigt material, t.ex. laborativt material. Det bör även finnas anslagstavlor där elevernas pågående arbeten synliggörs. Syftet med anslagstavlor är att dokumentera arbetsprocessen och att skapa inspiration. En stor whiteboard, en overhead-

apparat, bokhyllor med mycket böcker, var även de önskvärda inslag i den fysiska klassrumsmiljön.

Informanten fick, i anslutning till föregående frågeställning, frågan om vilka teorier informanten grundar sin uppfattning på. Informanten baserade inte sina tankar på någon specifik teori men betonade samspelet mellan kommunikation och lärande vilket är centralt inom det sociokulturella perspektivet (se Litteraturgenomgång och teorianknytning, [vår anm.]). Ytterligare stöd för sin uppfattning finner informanten i Lpo 94, kursplanen i matematik. Informanten betonade särskilt att eleverna lär genom erfarenheter, genom att experimentera, argumentera och diskutera. Följaktligen bör eleverna få möjlighet att arbeta kreativt och vistas i en kreativ miljö.

6.2 Intervju med svensksdidaktikern

Sedan 1981 har informanten arbetat som svensksdidaktiker inom universitetet. På högskolan utbildade informanten sig till ämneslärare inom svenska och historia. Informanten har arbetat 30 år i grundskolan; 10 år av dessa på heltid, 10 år på halvtid och resterande år arbetade informanten främst på universitetet men undervisade fortfarande till viss del på grundskolan.

Vi frågade informanten vilka faktorer som påverkar utformningen av det fysiska klassrummet? De faktorer informanten ansåg påverkade den fysiska klassrumsmiljön var:

- Rummets storlek och utseende.
- För lite ljusinsläpp – eller ”fel” sorts belysning.
- Slitet klassrum.

Nästa fråga till informanten gällde hur man ur ett svensksdidaktiskt perspektiv kan utforma den fysiska klassrumsmiljön, för elever i år F-2. I informantens förslag på utformning av det fysiska klassrummet efterlystes ett fyrkantigt klassrum för att ha möjlighet att hålla ögonkontakt med alla elever samt kunna tala i normal samtalston till alla elever i klassrummet. Informanten vill även ha klassrum med fönster på minst två väggar, varma färger på väggarna och bra belysning med lågt hängande lampor för att skapa en bra ljusmiljö och en harmonisk arbetsmiljö. När det gäller möbleringen i klassrummet efterfrågade informanten antingen stora röda, runda bord där samtliga elever fick plats eller mindre bord som var lätta att flytta runt. Informanten ville även ha ett samtalsbord där lärare och elev kunde mötas för samtal på en neutral plats. Informanten efterfrågade även ljuddämpande matta på golvet och skärmar för att dela av klassrummet efter behov. Informanten ansåg också att elevernas arbeten bör exponeras, varje elev bör få en egen del av väggytan för sina egna arbeten. Detta kan ta sig uttryck genom exempelvis bokträd där elevernas bokrecensioner hängs upp, en egen ruta på väggen där eleverna kan sätta upp sina texter eller en ”tusenfoting” som slingrar sig runt klassrummet, där varje bokrecension utgör en sektion av tusenfotingen.

Informanten fick, i anslutning till föregående frågeställning, frågan om vilka teorier informanten grundar sin uppfattning på. Informanten baserade inte sina åsikter på någon specifik teori utan hänvisar enbart till sin 30-åriga erfarenhet som lärare i grundskolan. Informanten nämner även Shelley Harwayne, rektor på The Manhattan New School i USA som en inspirationskälla. På The Manhattan New School arbetar man aktivt med den fysiska miljön (Harwayne. *Going public*, 1999).

6.3 Intervju med bilddidaktikern

Under fem år har informanten arbetat som bilddidaktiker inom universitetet. På högskolan utbildade informanten sig till ämneslärare inom bild och har även genomgått en forskarutbildning inom pedagogik. Informanten har arbetat som lärare i grundskolan och på gymnasiet sedan 1974 men har de senaste fem åren enbart arbetat som bilddidaktiker inom universitetet.

Vi frågade informanten vilka faktorer som påverkar utformningen av det fysiska klassrummet? De faktorer informanten ansåg påverkade den fysiska klassrumsmiljön var:

- Ekonomi.
- Skolledning.
- Befintliga lokaler.

Nästa fråga till informanten gällde hur man ur ett bilddidaktiskt perspektiv kan utforma den fysiska klassrumsmiljön, för elever i år F-2. Enligt informanten är en visuellt intressant miljö det mest grundläggande för att skapa bra förutsättningar för eleverna och uppmuntra till visuellt experimenterande inom bildämnet. En pedagogisk förebild är Reggio Emilia och då framför allt den visuellt varierade miljön, som enligt informanten innehåller mycket information men har tydlig struktur. Informanten anser att bildämnets potential utnyttjas till fullo när det samverkar med andra ämnesområden och betonar även vikten av samtalet kring det man gör i skolan. För att kunna utnyttja bildämnets potential och samarbeta med andra ämnesområden anser informanten att en PowerPoint-projektor, en scanner och en dator är det viktigaste redskapen ut ett bilddidaktiskt perspektiv. Eleverna kan experimentera med både bild och text och dessutom arbeta med, för eleven, aktuellt material, till exempel dagstidningar och egna aktuella alster. Slutligen nämnde informant det material som bildämnet kräver, så som penslar, färg, och papper.

Informanten fick, i anslutning till föregående frågeställning, frågan om vilka teorier informanten grundar sin uppfattning på. Informanten baserade främst sina åsikter om den fysiska klassrumsmiljön på egna erfarenheter som informanten införskaffat under sina 25 år som bildlärare. Som ytterligare kunskapskälla, när det gäller den fysiska klassrumsmiljön, nämnde informanten de pedagogiska teorierna som Waldorf och Reggio Emilia företräder när det gäller den fysiska klassrumsmiljön.

6.4 Intervju med didaktikern inom naturvetenskapliga ämnen

Under sex år har informanten arbetat som didaktiker inom universitetet. På högskolan utbildade informanten sig inom ämnena biologi, kemi, humanekologi och matematik. Informanten har även en ettårig lärarutbildning samt en fortbildning inom pedagogik. Mellan 1985 – 93 arbetade informanten som lärare inom grundskolan. Från 1993 fram till 2000 arbetade informanten inom vuxenutbildningen och på gymnasiet.

Vi frågade informanten vilka faktorer som påverkar utformningen av det fysiska klassrummet? De faktorer informanten ansåg påverkade den fysiska klassrumsmiljön var:

- Ekonomi.
- Barnens säkerhet i klassrummet.
- Skolans konventioner – den rådande skolkulturen.

Nästa fråga till informanten gällde hur man ur ett naturvetenskapligt perspektiv kan utforma den fysiska klassrumsmiljön, för elever i år F-2. Enligt informanten ska den fysiska klassrumsmiljön innehålla bord som är lätta att flytta runt, detta för att kunna dela in eleverna i mindre grupper och på så sätt möjliggöra för diskussioner. I klassrummet ska det finnas tillgång till vatten för naturvetenskapliga experiment. Det ska även finnas utrymme för en mängd olika material, så som hinkar, durkslag, ballonger m.m. Informanten efterlyste även odlingsmöjligheter och akvarium. Slutligen togs närheten till naturen upp som en viktig del i undervisningen. Informanten menar att närhet till naturen både kan innebära möjlighet att ta sig ut i naturen och att kunna studera naturen och dess skiftningar från klassrummet.

Informanten fick, i anslutning till föregående frågeställning, frågan om vilka teorier informanten grundar sin uppfattning på. Informanten grundar bland annat sina åsikter på den sociokonstruktivistiska teorin. Enligt informanten innebär teorin att eleverna bygger vidare på sina förkunskaper genom att upptäcka världen, det vill säga att läraren i sin undervisning utgår från elevernas förkunskaper.

Undervisningen ur ett sociokonstruktivistiskt perspektiv kan struktureras efter följande mall [vår anm.]:

- Lyssna och iaktta aktivt eleverna i deras tal och experimenterande. Ta reda på deras förföreställningar. Inled resonemanget genom att bringa dem till insikt om sina egna förföreställningar. Använd deras eget språk.
- Påvisa den bristande tillfredsställelsen i deras tolkning, utmana deras föreställningar.
- Starta en gruppdiskussion, led dem genom försiktiga frågor gradvis mot att upptäcka de små delsteg som leder i rätt riktning. Förhandla.
- Eleverna kan nu själva konstruera insikten om den princip vi ville förmedla. (Ekstig, Börje, *Undervisa i fysik*, Studentlitteratur 1990, s 62-63)

Informanten nämner även det sociokulturella perspektivet där samtalet mellan elever och lärare och elever emellan betonas, liksom sambandet mellan kommunikation och lärande. Informanten baserar även sina åsikter på egna erfarenheter samt de erfarenheter studenter vid universitetet delat med sig av.

6.5 Bakgrund – grundskola A – intervjuer med lärare

När skolan startade 1998 fanns det ca 200 barn i 6-8 års ålder i F-2 verksamhet. Verksamhetsåret 2006-2007 finns det 138 elever i F-2 verksamheten fördelade på sex hemvister, tre i varje hus. Skolan har även en avdelning med enbart förskoleverksamhet. På skola A arbetar förskolelärare, grundskolelärare och fritidspedagoger i arbetslag för att få ett helhetsperspektiv på barnet. De arbetar tematiskt i åldersintegrerade grupper. Skolan ligger i direkt anslutning till ett friluftsområde och den närliggande naturen används oftast som ett komplement till klassrumsundervisning.

6.6 Sammanställning av intervjuer med lärare

På skola A arbetar sex stycken F-2 lärare, utav dessa deltog samtliga i våra intervjuer.

- Lärare 1 har arbetat tio år som lärare och har en lågstadieläraryt utbildning i grunden. Aktuell läroplan under utbildningen var Lpo 94. Informanten har vidareutbildat sig som specialpedagog.

- Lärare 2 har arbetat fem år som lärare och är i grunden fritidspedagog. Informanten utbildade sig sedan till lärare genom det förkortade lärarprogrammet för fritidspedagoger och förskolelärare. Aktuell läroplan under utbildningen var Lpo 94.
- Lärare 3 har arbetat som lärare sedan augusti 2006. Informanten har examinerats under den nya lärarutbildningen med inriktning mot de tidigare åren. Informantens inriktningar är svenska och ämnesdidaktik inom matematikämnet. Aktuell läroplan under utbildningen var Lpo 94.
- Lärare 4 har arbetat sju år som 1-7 lärare med inriktning mot svenska och samhällsorienterade ämnen. Aktuell läroplan under utbildningen var Lpo 94.
- Lärare 5 har arbetat som lågstadielärare sedan 1971 och har en lågstadielärarutbildning i grunden. Aktuell läroplan under utbildningen var Lgr 69. Informanten har vidareutbildat sig som specialpedagog med inriktning mot komplicerad inläring.
- Lärare 6 har arbetat tolv år som 1-7 lärare med inriktning mot svenska, samhällsorienterade ämnen och engelska. Aktuell läroplan under utbildningen var Lpo 94.

Vi frågade lärarna om vilka faktorer de ansåg kunde påverka utformningen av det fysiska klassrummet. Samtliga lärare svarade att klassrummets storlek var den viktigaste faktorn som påverkade utformningen av det fysiska klassrummet. 4 av 6 lärare ansåg att klassrummets utformning när det gäller fönster, dörrar, väggytor och fast möblemang var av stor betydelse. Hälften av lärarna ansåg att ekonomi var en faktor som påverkade utformningen av den fysiska klassrumsmiljön. Andra faktorer som nämndes var gruppstorlek, klassrummets olika funktioner så som fritidsverksamhet och förskoleverksamhet. Klassrummets ljusinsläpp och belysning samt byggnadens ljudförutsättningar när det gäller buller nämndes även. Slutligen berördes även frågan om arbetslagets och den rådande skolkulturens inverkan.

Nästa fråga gällde i vilken grad lärarna var nöjda med den nuvarande utformningen av den fysiska klassrumsmiljön i det rum där de bedriver sin undervisning. Majoriteten, 5 av 6 lärare, svarade att de ansåg sig ganska nöjda med den existerande utformningen. En lärare ansåg sig däremot vara mycket missnöjd med den nuvarande utformningen av den fysiska klassrumsmiljön.

På nästa fråga, som gällde hur vida läraren hade förändrat den fysiska klassrumsmiljön i det klassrum där undervisningen bedrivs, svarade samtliga lärare att de hade gjort förändringar i klassrummet. Det kunde innebära mindre förändringar så som olika möbleringar med existerande möbler, nya gardiner, mjuk matta framför tavlan, tennisbollar på stolsbenen för ljuddämpning. En lärare hade valt att ta bort färger som stör, för att på så sätt skapa vita rena ytor, samma lärare hade tagit bort den hörnsoffa som fanns i varje klassrum.

I anslutning till frågan om vilka förändringar lärarna gjort i klassrummet, ville vi också veta varför dessa förändringar genomförts. Lärarna svarade att de flesta förändringar hade gjorts för att förbättra elevernas arbetsmiljö. Till exempel ge utrymme för olika arbetsformer, skapa en privat sfär eller skapa lust för lärande.

Nästa fråga gällde huruvida lärarna ansåg att det fanns en tillåtande atmosfär bland skolans personal att genomföra förändringar i den fysiska klassrumsmiljön. Hälften av lärarna svarade att de ansåg att det fanns en tillåtande atmosfär bland skolans personal, medan den andra hälften svarade att de ansåg att det inte fanns en tillåtande atmosfär att genomföra förändringar i den fysiska klassrumsmiljön.

Slutligen frågade vi lärarna hur de skulle utforma den fysiska klassrumsmiljön om, de utifrån de givna rumsliga förutsättningarna, fick obegränsade möjligheter och resurser. Vi frågade även vad lärarna ansåg att dessa förändringar skulle tillföra till den fysiska klassrumsmiljön. Vi har nedan sammanställt lärarnas svar på dessa frågor:

- Vikväggar och skärmar – för att dela av klassrummet och skapa arbetsro.
- Ljusisolering – minska buller.
- Flyttbara bord och förvaringsmöjligheter – tillgodose elevernas behov av personligt utrymme.
- Stor mjuk matta – samlingspunkt för elever och lärare.
- Tekniska hjälpmedel – underlätta skolarbetet.
- Bänkar istället för bord – mindre spring till elevlådorna.
- Soffa – en plats för lugn och ro.
- Gröna växter – skapa en mysig miljö, hemtrevnad. Bra för luften.
- Lampor – skapa mjukare ljus i klassrummet.
- Bra ljusinsläpp – dagsljus.
- Levande ljus – skapa stämning.
- Tunna gardiner – för att sila in dagsljuset.
- Hyllor som visar framsidan av böckerna – inbjuda till läsning.
- Färgsättning – skapa en harmonisk arbetsmiljö.
- Ventilation – viktigt för miljön som lärare och elever vistas i.
- Musikanläggning - musik som signalerar arbetsro.

Vi avslutade intervjuerna med att fråga lärarna om de hade någonting att tillägga eller kommentera. Endast en lärare svarade att det fanns något att tillägga utöver den standardiserade intervjumallen: *"Vi påverkas av miljön vi vistas i"* (lärare 2).

6.7 Bakgrund - grundskola B – intervjuer med lärare

Under verksamhetsåret 2006-2007 finns det totalt 317 elever på skolan, varav 172 elever inom F-2 verksamheten. Skolan arbetar i arbetslag, så kallade spår. Varje spår innehåller elever från förskoleklass upp till år 5. Skolan är belägen i ett radhusområde med gångavstånd till omgivande friluftsområdet.

På grundskola B arbetar sju stycken F-2 lärare, utav dessa deltog fem i vår undersökning. Två stycken lärare valde att tacka nej till att medverka i en intervju.

- Lärare 1 har arbetat som småskolelärare i 37 år. Aktuell läroplan under utbildningen var Lgr 69. Informanten har vidareutbildat sig till specialpedagog med en fil.mag. Informanten har utbildat sig inom didaktik, musik, svenska, matematik, naturvetenskap, samhällsorienterande ämnen och astronomi för lärare.

- Lärare 2 har arbetat fyra år som 1-7 lärare, med inriktning mot svenska och samhällsvetenskapliga ämnen. Informanten är i grunden utbildad förskolelärare (1985-1996) och utbildade sig till lärare under tiden som yrkesverksam förskolelärare. Aktuell läroplan under utbildningen var Lpo 94.
- Lärare 3 har arbetat i 21 år som lågstadielärare. Aktuell läroplan under utbildningen var Lgr 80.
- Lärare 4 har arbetat ett och ett halvt år som lärare för de tidigare åldrarna. Informantens inriktningar är samhällsvetenskap, estetisk verksamhet, religion, svenska och geografi. Den aktuella läroplanen under utbildningen var Lpo 94.
- Lärare 5 har arbetat som lågstadielärare sedan 1983. Informanten har läst specialpedagogik på universitetet efter avslutad lärarutbildning. Den aktuella läroplanen under lågstadielärarutbildningen var Lgr 80.

Vi frågade lärarna om vilka faktorer de ansåg kunde påverka utformningen av det fysiska klassrummet. 3 lärare av 5 svarade att det ansåg att klassrummets storlek, skolans befintliga möbler, elevgruppens storlek och sammansättning samt ekonomin på skolan, påverkade utformningen. En lärare svarade att det faktum att klassrummet disponerades av olika verksamheter så som fritidshem, förskola och skola, påverkade utformningen av den fysiska klassrumsmiljön.

Nästa fråga gällde i vilken grad lärarna var nöjda med den nuvarande utformningen av den fysiska klassrumsmiljön i det rum där de bedriver sin undervisning. 3 av 5 lärare svarade att de ansåg sig ganska nöjda med den nuvarande utformningen av den fysiska klassrumsmiljön i det klassrum där de bedriver sin undervisning. En lärare ansåg sig vara varken nöjd eller missnöjd och en lärare ansåg sig ganska missnöjd.

På nästa fråga, som gällde huruvida läraren hade förändrat den fysiska klassrumsmiljön i det klassrum där undervisningen bedrivs, svarare samtliga lärare att de hade gjort förändringar i klassrummet. Detta kunde innebära ommöblering av befintliga inventarier, byte av möbler, hyllor, piano och gardiner. Det kunde också infatta ommålning av klassrummets väggar, samt trivselskapande föremål så som prydnadssaker och växter.

Nästa fråga gällde huruvida lärarna ansåg att det fanns en tillåtande atmosfär bland skolans personal att genomföra förändringar i den fysiska klassrumsmiljön och samtliga lärare svarade att de ansåg att det finns en tillåtande atmosfär.

Slutligen frågade vi lärarna hur de skulle utforma den fysiska klassrumsmiljön om, de utifrån de givna rumsliga förutsättningarna, fick obegränsade möjligheter och resurser. Vi frågade även vad lärarna ansåg att dessa förändringar skulle tillföra till den fysiska klassrumsmiljön. Vi har nedan sammanställt lärarnas svar på dessa frågor:

- Nya, reglerbara och lätt flyttbara bord – för att skapa individuellt utrymme för eleverna och förbättra arbetsmiljön för läraren.
- Enhetlig och genomtänkt färgsättning – för att skapa en rogivande och stimulerande arbetsmiljö.
- Belysning – starkare belysning för en bättre arbetsmiljö.
- Belysning – mjukare ljus för att skapa en harmonisk miljö.

- Sofa – ett trevligt och inbjudande utrymme med plats för läsning och reflektion.
- Flyttbar vägg/skärm – underlätta för enskilt- eller grupparbete.
- Bänkar istället för bord – sparar utrymme i rummet.
- Gardiner/persiennor/markiser – för ljusinsläpp eller mörkläggnig.
- Svart tavla och whiteboard – variationsmöjligheter.
- Krukväxter – mysigt, trevligt och inbjudande.
- Odlingsbänk och utställningsbord – möjliggöra praktiskt arbete.
- Bokhörn/klassbibliotek – inspirera till läsning.
- Takmonterade kartor – hjälpmedel i geografi.
- Tekniska hjälpmedel – underlätta skolarbetet.
- Piano – hjälpmedel i musik.
- Kateder och hyllor – arbetsplats för läraren.
- Skåp med dörrar – minska de visuella intrycken i klassrummet samt motverka dammallergi.
- Anslagstavlor för elevarbeten – för att bibehålla rena väggytor.
- ”Tysta möbler” – minska buller.
- Ljudisolering – minska buller.

Vi avslutade intervjuerna med att fråga lärarna om de hade någonting att tillägga eller kommentera. Även på denna skola svarade endast en lärare att denne hade något att tillägga utöver den standardiserade intervjumallen: *”Se klassrummet som en lärandemiljö”* (lärare 1).

6.8 Egna ställningstaganden och erfarenheter

Vi kommer att presentera två modeller till hur den fysiska klassrumsmiljön kan utformas. I utformandet av modellerna utgår vi från ett progressivt strukturerat klassrum och ett traditionellt strukturerat klassrum (se Litteraturgenomgång och teoriansknytning – 2.6). I utformandet av det progressivt strukturerade klassrummet har vi inte tagit hänsyn till yttre begränsningar så som ekonomi, fasta inventarier, disponibla möbler, färgsättning och belysning. I det progressivt utformade klassrummet har vi haft möjlighet att själva arbetat fram klassrummets invändiga design.

I utformandet av det traditionellt strukturerade klassrummet har vi valt att göra en kompromiss mellan vårt förhållningssätt till lärandemiljö och klassrummets invändiga design. Vi har i utformandet av det traditionellt strukturerade klassrummet tagit hänsyn till yttre begränsningar så som ekonomi, fasta inventarier, disponibla möbler, färgsättning och belysning. Anledningen till att vi här har valt att ta hänsyn till yttre begränsningar är skolverksamhetens förutsättningar. I flertalet skolor tvingas de yrkesverksamma lärarna att göra kompromisser i utformandet av den fysiska klassrumsmiljön, på grund av yttre begränsningar. Trots de yttre begränsningarna utgår vi även i det traditionellt strukturerade klassrummet från att arbetsmiljön påverkar lärandet och att klassrummet skall stimulera elevernas lärande och lust.

6.9 Bakgrund till utformandet av ett fiktivt progressivt-/och traditionellt utformat klassrum

Det fiktiva klassrummet är en del av en hemvist med F-2 verksamhet. Klassrummet är 72m², det vill säga 12 meter x 6 meter. I anslutning till klassrummet finns ytterligare rum för förskole- och fritidsverksamhet. Vi kommer, i vår uppsats, enbart att beskriva utformningen av klassrummet. Vi kommer att utgå från hur pedagogen organiserar klassrummet för att skapa plats och inspiration för svenska, matematik, bild och naturvetenskap i det fysiska

rummet. Klassrummets förutsättningar, så som placeringen av väggar, fönster, dörr och diskbänk är konstanta faktorer (se bilaga 3) i utformningen av såväl det progressivt utformat klassrummet, som det traditionellt utformat klassrummet. Elevantalet är även det en konstant faktor. Vi utgår från en F-2 verksamhet med totalt 24 elever. Åtta elever tillhör förskoleverksamheten och de övriga 16 eleverna tillhör skolverksamheten. Vi kommer i det progressivt strukturerade klassrummet att beskriva användningsområden för inventarier och föremål inom respektive ämne. De användningsområden för inventarier och föremål som beskrivs i det progressivt strukturerade klassrummet kommer även att gälla i det traditionellt strukturerade klassrummet men kommer inte att beskrivas på nytt.

6.10 Ett fiktivt, progressivt utformat klassrum

I utformningen av det progressivt strukturerade klassrummet (se bilaga 4) använder vi rummets mitt som en samlingspunkt med en stor rund matta och en whiteboardtavla. Med hjälp av skärmar och bokhyllor har vi delat upp det övriga klassrummet i verkstäder där varje ämne har fått ett begränsat utrymme. När det gäller verkstädernas placering tog vi hänsyn till faktorer så som ljusinsläpp, tillgång till vatten och avlopp och behov av dämpat ljus och avskildhet. Således har vi placerat bildämnet, som kräver dagsljus för bildhantering, i direkt anslutning till fönsterpartiet. De naturvetenskapliga ämnena kräver även de dagsljus men också tillgång till vatten och avlopp. Inom de naturvetenskapliga ämnena arbetar man ofta med odling och olika typer av experiment som kräver vatten och ljus. I motsats till bildämnet och de naturvetenskapliga ämnena har svenskämnet delvis andra krav på utformning och placering av verkstaden. Behovet av avskildhet och arbetsro är viktiga faktorer inom svenskämnet då eleverna under de första skolåren behöver träna mycket på läsning. Slutligen placerade vi matematikverkstaden mot fönstret mellan bildverkstaden och verkstaden med naturvetenskap. När det gäller ämnet matematik anser vi att ämnet inte har ett lika uttalat rumsligt behov som de övriga ämnena. Förutom verkstäder finns det även en avsatt del i klassrummet för lärarens skrivbord, böcker, pärmar, anslagstavla, samt ett mindre samtalsbord med plats för fyra personer. Lärarens arbetsplats är placerad i anslutning till klassrummets dörr. Placeringen av lärarens arbetsplats är ett resultat av verkstädernas prioriterade behov av utrymme och faktorer så som ljusinsläpp, tillgång till vatten och avlopp och behov av dämpat ljus och avskildhet.

Verkstadsdelen som är avsedd för bild har vi valt att kalla Ateljén. För att elevernas arbeten skall hamna i fokus har vi valt att använda en varm vit färg på väggarna. Avgränsningen mot nästa verkstad består av en utställningsvägg där elevernas pågående arbeten kan exponeras och väggen kan även fungera som en plats där andra konstnärers arbeten kan skapa inspiration och lust inom bildarbetet. Som avgränsning mot lärarens arbetsplats har vi placerat en öppen bokhylla utan bakstycke. Bokhyllan är cirka 1.5 meter hög och 1,5 meter bred, det vill säga kvadratisk och kan inredas med korgar eller lådor efter behov. Bokhyllan kan på grund av sin konstruktion användas från två håll och fungerar därför både som rumsavskiljare och förvaringsutrymme. På ytterväggen har vi placerat en listhylla som kan användas för inspirationslitteratur, faktaböcker och utställningsföremål. Mot fönstret har vi valt att ställa ett smalt avlångt bord där eleverna kan sitta och arbeta riktade ut mot det naturliga dagsljuset. Fönsterbrädet och fönstret kan även de utnyttjas för elevernas arbeten. Centralt i Ateljén har vi placerat ett högt avlångt bord där eleverna kan stå och arbeta. Under hela bordet finns hurtsar där allt grundmaterial för bildämnet finns samlat och lättillgängligt. Över bordet placeras lågt hängande lampor med bra arbetsbelysning.

Verkstadsdelen som är avsedd för de naturvetenskapliga ämnena har vi valt att kalla Vetenskaps Verkstan. Efter att ha blivit inspirerade av Ronald Gross och hans tankar i *Peak Learning* (1991) kring färgers inverkan, valde vi att färgsätta väggarna med en jordnära grön färg för att inspirera till kreativa idéer och nyskapande tankesätt. Verkstadens yttervägg upptas av en sektion med diskbänk med underskåp. Ovanför diskbänken har vi placerat skåp för allt det material som ämnet kräver. Avgränsningarna mot de angränsande verkstäderna består dels av en utställningsvägg för elevernas pågående arbeten och naturvetenskapliga förebilder, dels en öppen kvadratisk bokhylla utan bakstycke, med basen 185 cm. Bokhyllan kommer att användas för litteratur både inom de naturvetenskapliga ämnena och inom svenskämnet då de två verkstäderna gränsar till varandra. Fönstersektionen i Vetenskaps Verkstan utnyttjas maximalt genom att hyllor sätts upp i fönstren. På hyllorna kan elevernas pågående projekt exponeras. Hyllorna kan även användas till olika typer av odlingar, akvarium och terrarium. I anslutning till hyllorna finns för dessa ändamål lämplig belysning. Centralt placerat i Vetenskaps Verkstan finns ett stort, kvadratisk, höj och sänkbart bord med tillhörande stolar. Bordet täcks med en avtagbar vaxduk för att skydda bordet och skapa en tillåtande miljö för experimentellt utforskande. Under delar av bordet finns hurtsar med material. Över bordet placeras lågt hängande lampor med bra arbetsbelysning.

Röda Rummet är namnet på den verkstad där svenskämnet står i fokus. För att skapa en inbjudande och harmonisk miljö har vi valt att måla väggarna i en varm röd nyans. Den rödgula färgskalan återfinns även i verkstadens textilier. Avgränsningen mot Vetenskaps Verkstan består av den gemensamma bokhyllan som inom svenskämnet är avsedd för lådor och korgar med elevernas arbeten och arbetsmaterial. Avgränsningen mot rummets mitt är även den en öppen kvadratisk bokhylla utan bakstycke med basen 185 cm. Bokhyllan innehåller klassens bibliotek med böcker inom olika genrer. På kortsidan av bokhyllan monteras tidskriftssamlare med tidskrifter inom olika genrer. Röda Rummet domineras av en hörnsoffa med läslampor uppmonterade på väggen ovanför. Framför soffan står ett soffbord med underliggande hylla för böcker och tidskrifter. Ovanför bordet placeras en lågt hängande lampa med trivselbelysning. I ett av verkstadens hörn står en fåtölj som dels kan fungera som en enskild läshörna för eleverna, dels som en naturlig plats för läraren i undervisningen. Fåtöljen kan även användas som en talarstol där eleverna redovisar sina avslutade arbeten, fåtöljen får ett symbolvärde och den innebär att den som sitter där har något viktigt att berätta. I anslutning till fåtöljen finns ett mindre bord och en golvlampa. Då vi vill ha möjlighet att samla alla eleverna i Röda Rummet har vi, för att skapa mer sittyta, valt att komplettera soffan och fåtöljen med ett antal sittkuddar. På en av verkstadens ytterväggar har vi monterat en boklist för att exponera framsidan av böcker. Boklisten kan användas då man av olika anledningar vill synliggöra litteratur, exempelvis litteratur inom ett temaarbete.

Verkstaden för matematik har vi valt att kalla för Talriket. Den är placerad mellan Ateljén och Vetenskaps Verkstan. Färgsättningen i verkstaden är genomgående i blåa nyanser. Enligt Lotta Jonson i artikeln *Rött är sött och blått är flott, grönt är skönt men gult är fullt!* (FORM och Design-tidskriften. 7/90) förmedlar blåa färger laglydnad, kvallitet, lugn och harmoni. Mot utställningsväggen som angränsar till Vetenskaps Verkstan har vi placerat höga skåp med glasörrar. Glasörrarna gör det möjligt att se skåpens innehåll och inspirera till att arbeta kreativt inom ämnet matematik. Utställningsväggen som gränsar till Ateljén används till att exponera elevernas pågående projekt och matematiska tankebilder. Väggytan under fönstren används till låga bokhyllor för elevernas litteratur och pågående arbeten. I hörnet av fönsterväggen och utställningsväggen placerar vi ett mindre datorbord med dator och skrivare. I mitten av Talriket har vi ställt ett stort, runt arbetsbord med tillhörande stolar. Ovanför bordet har vi placerat lågt hängande arbetsbelysning.

Lärarens arbetsplats är placerad i anslutning till klassrummets ingång. Avgränsningen mot Ateljén består av en öppen bokhylla utan bakstycke. Den undre delen av hyllan används till elevernas arbetsmaterial i Ateljén och i den över delen av hyllan finns det plats för lärarens pärmar, litteratur och arbetsmaterial. Framför hyllan har vi placerat ett skrivbord med dator och under skrivbordet finns en hurts med plats för ytterligare material. Längst ytterväggen har vi placerat en stor anslagstavla som elever, föräldrar, lärare och skolans övriga personal kan använda som informationstavla. I anslutning till lärarens arbetsplats finns det ett mindre samtalsbord med plats för fyra personer. Samtalsbordet är tänkt att användas för formella och informella samtal mellan lärare och elev/elever.

Samlingspunkten i klassrummet är en stor, blå matta. Mattan kan ses som en symbol för gemenskap och möten, där hela klassens samlas inför dagens arbete. Mattan är även en plats för lek, rörelse, dans, sång och musik, drama och enskilt arbete eller grupparbete. På väggen ovanför mattan finns en stor whiteboardtavla. I taket ovanför mattan har vi monterat en fast Power Point-projektor som kan användas till elevernas projekt och lärarens undervisning.

6.11 Ett fiktivt, traditionellt strukturerat klassrum

Vi har i utformandet av det traditionellt strukturerade klassrummet (se bilaga 5) tagit hänsyn till yttre begränsningar så som ekonomi, fasta inventarier, disponibla möbler i form av bänkar samt befintlig färgsättning och belysning. Mot denna bakgrund har vi gjort en kompromiss mellan vårt förhållningssätt till lärandemiljö och klassrummets invändiga design. Anledningen till att vi här har valt att ta hänsyn till yttre begränsningar är skolverksamhetens förutsättningar. När det gäller färgsättning och belysning har vi följt den standard som flertalet skolor har, det vill säga en neutral färg på väggarna, lysrör i taket samt belysning över whiteboardtavlan.

I klassrummet finns en uppsättning bänkar som vi har placerat i en bruten U-formation. Bänkarna är ställda på så vis att eleverna skall kunna rikta blicken mot en whiteboardtavla som är monterad på en av klassrummets långväggar. U-formationen är konstruerad på så sätt att åtta bänkar är placerade i rad riktade mot whiteboardtavlan, fyra bänkar på varje sida är placerade i rät vinkel till raden av de åtta bänkarna. I mitten av U-formationen har vi placerat en stor röd matta, mattan fungera som en samlingsplats för klassen men även som en plats för förskolebarnen då de inte har egna bänkar.

På väggen närmast dörren har vi placerat en bokhylla med klassens bibliotek. Bredvid bokhyllan har vi placerat lärarens arbetsplats med skrivbord, stol och hyllor för pärmar, litteratur och arbetsmaterial. I hörnet mellan fönstervägg och kortvägg finns en hörnsoffa med läslampor uppmonterade på väggen ovanför. Bredvid soffan är ett mindre datorbord placerat. För att utnyttja det naturliga dagsljuset har vi byggt en odlingsbänk vid fönstret. Även bildämnet kräver naturligt dagsljus och vi har därför placerat ett långsmalt arbetsbord där eleverna kan sitta och arbeta riktade mot det naturliga ljuset. På nästa kortvägg har vi placerat skåp med glasdörrar, där varje ämne har fått ett eget skåp. Vi har valt att ge varje ämne och skåp en färg för att särskilja de olika ämnena. På ett enkelt sätt kan pedagogen färgsätta skåpens glasdörrar med självhäftande, transparent färgad plastfilm. I viss utsträckning har även det material som ämnet kräver, färgkoordinerats med skåpet. Vi har valt att använda samma färger som vi färgsätte verkstäderna med i det progressivt strukturerade klassrummet; bild – vit, naturvetenskap – grön, svenska – röd och matematik – blå. Mellan skåpen står även en fast monterad diskbänk med underskåp. Ovanför diskbänken har vi monterat hyllor för material. På rummets andra långvägg har vi monterat en listhylla för att exponera böcker av olika genrer. På denna vägg finns även en stor whiteboardtavla på skenor för att på så sätt kunna flytta tavlan sidledes efter behov.

6.12 Resultatdiskussion - ämnesdidaktiker

Vid sammanställningen av intervjuerna med ämnesdidaktikerna kunde vi se en tendens till att ämnesdidaktikerna satte sitt " eget" ämne i främsta rummet. Endast en av de fyra tillfrågade ämnesdidaktikerna tog hänsyn och uppmuntrade till samarbete med övriga ämnen i utformningen av den fysiska klassrumsmiljön. En av ämnesdidaktikerna ansåg till och med att kravet på att dela utrymme med andra ämnen, som inom F-2 verksamheten är nödvändigt, delvis kunde ses som ett hinder i utformningen av den fysiska klassrumsmiljön.

Något vi upplevde som anmärkningsvärt var att 3 av 4 av de tillfrågade ämnesdidaktikerna inom lärarutbildningen inte uppgav sig stödja sina uppfattningar på någon som helst teori, utan föreföll att enbart utgå från sina personliga erfarenheter. Vi finner det märkligt att anställda ämnesdidaktiker inom universitetet, i så liten utsträckning, förankrar sina uppfattningar och åsikter på en vetenskaplig grund. Detta är särskilt anmärkningsvärt med tanke på den nya lärarutbildningens fokus på vetenskap och teoretiska förhållningssätt. Genom universitetets omfattande forskning i de flesta ämnen finns en naturlig forskningsanknytning. I *Utbildningsplanen för lärarprogrammet* (UFL 2006-09-19) står det bland annat att lärarutbildningen har en tydlig forskningsanknytning vilket ger studenten möjlighet till fördjupning inom olika specialiseringar av betydelse för den pedagogiska verksamheten. Med bakgrund av den tydliga forskningsanknytningen inom lärarutbildningen är det befogat att ställa frågan: kan samhället förvänta sig att de yrkesverksamma lärarna i skolan skall använda klassrumsmiljön som ett pedagogiskt redskap om inte ämnesdidaktiker, inom lärarutbildningen, kan ge uttryck för de pedagogiska och teoretiska perspektiven.

6.13 Resultatdiskussion - lärare

Vi fann flera av de svar vi fick från lärarna som anmärkningsvärda. De flesta lärare ansåg sig i stort sätt vara nöjda med den nuvarande utformningen av det fysiska klassrummet. Det faktum att lärarna ansåg sig i stort sätt nöjda med den nuvarande utformningen visade sig även när de sedan fick frågan om hur de skulle utforma den fysiska klassrumsmiljön, utifrån de givna rumsliga förutsättningarna. De yrkesverksamma lärarna lägger liten vikt vid den fysiska klassrumsmiljön. De förändringar som flertalet lärarna vill ha till stånd gällde relativt triviala förändringar så som andra bord/bänkar, hyllor och gardiner. Flertalet lärare ser inte klassrummet och dess miljö som ett pedagogiskt redskap och är inte medvetna om vilka signaler klassrummet sänder ut. Anmärkningsvärt var även lärarnas åsikter gällande de faktorer som kunde påverka utformandet av den fysiska klassrumsmiljön. Lärarna ansåg att det i stort sätt inte fanns några hinder, utan anmärkte mest på konstanta faktorer så som klassrummens storlek och elevantal. Endast hälften av de tillfrågade lärarna ansåg att ekonomi var en av faktorerna som kunde påverka utformandet av den fysiska klassrumsmiljön. Trots att lärarna inte såg några betydande hinder för en förändring i klassrummet, nöjde sig majoriteten av lärarna med att göra smärre förändringar i klassrummet så som ommöblering eller inköp av nya krukväxter till fönstren. En av anledningarna till vår förundran är lärarnas brist på förankring i styrdokumentet när det gäller den fysiska klassrumsmiljön. Lpo 94 tar upp vikten av trygghet och trivsel i skolmiljön och betydelsen av elevernas delaktighet i miljön. Läroplanen tar vidare upp att "*alla som arbetar i skolan skall samverka för att göra skolan till en god miljö för utveckling och lärande.*" (Lpo 94, s 14) Sammanfattningsvis kan vi konstatera att majoriteten av de lärare vi intervjuat saknar ett tydligt pedagogiskt förhållningssätt när det gäller den fysiska klassrumsmiljöns betydelse för kunskap och utveckling.

6.14 Resultatdiskussion – egna ställningstaganden och ståndpunkter

Under arbetet med utformandet av det progressivt strukturerade och det traditionellt strukturerade klassrummet har vi blivit medvetna om de fördelar och de nackdelar som respektive modell innebär.

Fördelarna med det progressivt strukturerade klassrummet är flera. Materialet för de olika ämnena är lättillgängliga och placerade på ett estetiskt tilltalande sätt. Ämnenas specifika behov, så som arbetsyta, ljustillgång, arbetsmaterial, tillgång till vatten och avlopp, tillgodoses genom verkstädernas placering och utformning. Det finns möjlighet att arbeta parallellt med olika arbetsformer och inom olika arbetsområden. Elevernas individuella behov kan tillgodoses i den varierande klassrumsmiljön där det finns plats för både avskildhet, reflektion och gemenskap. De olika ämnena ges lika stor plats och därmed samma status i klassrummet.

Klassrummet utgör både lärare och elevers dagliga arbetsmiljö och bör således utformas så att både lärare och elever stimuleras och inspireras i sitt arbete. I det progressivt strukturerade klassrummet används färgsättning, belysning och dagsljus som ett pedagogiskt redskap i den fysiska klassrumsmiljön. I det progressivt strukturerade klassrummet finns det utrymme att kontinuerligt exponera elevernas arbetsprocess och slutprodukt. Klassrummets struktur, med avskärmade verkstäder, underlättar lärarens möjligheter att röra sig mellan olika arbetsgrupper utan att störa övriga elever.

Nackdelarna med det progressivt strukturerade klassrummet:

- På grund av klassrummets struktur, med verkstäder, har läraren begränsad visuell överblick av klassen som helhet.
- Arbetet i verkstäder bygger till stor del på att eleverna vill och kan ta eget ansvar för sin kunskapsutveckling.
- Arbetet i verkstäderna, med varierande arbetsformer och arbetsområden, kräver ett grundligt strukturerat planeringsarbete.
- Ekonomi – eventuella merkostnader för inredning.
- Begränsade möjligheter till färdighetsträning i helklass, exempelvis elevernas behov av att träna på utformningen av bokstäver eller siffror.

I ett traditionellt strukturerat klassrum står man som pedagog ofta inför det faktum att klassrummets befintliga möbler består av bänkar. Modellen av det traditionellt strukturerade klassrummet är ett alternativ där förhållningssätt till, och idéer bakom, det progressivt strukturerade klassrummet kommer fram. En fördel med bänkar i klassrummet är att eleverna får personligt utrymme, både fysiskt och psykiskt. Eleverna förvarar arbetsmaterial och litteratur i bänken, på så vis sparas arbetsutrymme i klassrummet. Fördelarna med det traditionellt strukturerade klassrummet är att man som pedagog har god visuell överblick och kan skapa ögonkontakt med samtliga elever. I och med bänkarnas placering kan även eleverna skapa ögonkontakt med varandra.

Nackdelarna med det traditionellt strukturerade klassrummet:

- Begränsar möjligheterna till att arbeta med flera ämnen samtidigt på grund av klassrummets öppna ytor och den begränsning som bänkarna utgör.
- Begränsar möjligheterna för olika arbetsformer så som enskilt arbete, grupparbete och arbete i helklass.

- Begränsar möjligheterna till utrymme för parallellt arbete med varierande ljudnivå, exempelvis tyst läsning och gruppdiskussion.
- Ämnenas likvärdiga status representeras inte av det fysiska klassrummet.
- Begränsade möjligheter till exponering av ämnesspecifikt arbetsmaterial.
- Begränsad yta till att exponera elevernas arbetsprocess och slutprodukter.
- Begränsad arbetsyta för eleverna.
- Begränsade möjligheter till att individanpassa undervisningen.
- Begränsade möjligheter till ändamålsenlig belysning.
- Begränsade möjligheter till pedagogisk genomtänkt färgsättning.

7. Slutdiskussion

Baserat på erfarenheter från den verksamhetsförlagda delen inom lärarutbildningen och från de intervjuer som vi genomfört i samband med examensarbetet, har vi kommit fram till att skolmiljön i stort sätt ser ut som den gjorde när vi själva gick på lågstadiet under olika perioder på 70- och 80-talet. Den största skillnaden är att podiet som katedern förut stod på oftast är borta och att multimediala redskap har tillkommit. Bänkar, stolar, svarta tavlan/whiteboardtavlan, anslagstavla, fönster och en dörr – allt är i stort sätt som på den tiden då lärarna bedrev katederundervisning. Vem kommer inte ihåg det obligatoriska alfabetet som fanns uppsatt i varje klassrum. Nu, 30 år senare, sitter det fortfarande kvar. I många svenska skollokaler är möbler och inventarier gamla och ålderdomligt utformade. Skolan har under många år fortlevt under begränsade ekonomiska förutsättningar och detta visar sig i skolans möbler och inventarier. När det gäller skolans styrning, med nya läroplaner och skollagar, har skolan tagit ett stort kliv framåt i utvecklingen. Detta speglas emellertid inte i den fysiska klassrumsmiljön. Vi anser att majoriteten av yrkesverksamma lärare inte medvetet använder klassrummet som ett pedagogiskt redskap. Vår erfarenhet är att många lärare underordnar sig lokalens utformning, istället för att ta till vara på dess möjligheter.

När det gäller ämnesdidaktikerna förväntade vi oss en tydligare teoretisk anknytning av de uppfattningar och åsikter som de gav uttryck för. Endast 1 av 4 tillfrågade ämnesdidaktiker inom lärarutbildningen kunde stödja sina uppfattningar på någon som helst teori, de övriga ämnesdidaktikerna föreföll att enbart utgå från sina personliga erfarenheter. Vi finner det märkligt att anställda ämnesdidaktiker inom universitetet, i så liten utsträckning, förankrar sina uppfattningar och åsikter på en vetenskaplig grund.

I en utredning gjord av Statens offentliga utredningar, SOU 1999:63 – *Det nya läraruppdraget* står det bland annat att läsa:

Den blivande läraren skall bland annat utbildas till att bli en reflekterande – och kritisk – praktiker. Att vara kritisk betyder att man intar ett vetenskapligt förhållningssätt till kunskap och till läraryrket. Det innebär insikt om att vetenskaplig kunskap kan bedrivas med utgångspunkt i hur olika teorier, perspektiv och metoder kan tillämpas i den pedagogiska yrkesverksamheten. (SOU 1999:63. s 63)

Med bakgrund av den tydliga forskningsanknytningen inom lärarutbildningen är det befogat att ställa frågan: kan samhället förvänta sig att de yrkesverksamma lärarna i skolan ska använda klassrumsmiljön som ett pedagogiskt redskap om inte ämnesdidaktiker, inom lärarutbildningen, kan ge uttryck för de pedagogiska och teoretiska perspektiven. Som svar på den frågan anser vi att det inte är rimligt att förvänta sig att pedagogen ska använda

klassrumsmiljön som ett pedagogiskt redskap om inte ens denna kunskap och medvetenhet finns hos dem som utbildar morgondagens lärare.

Utifrån ämnesdidaktikerns, den yrkesverksamma lärarens och den blivande lärarens perspektiv, formulerade vi tre frågeställningar som belyser den fysiska klassrumsmiljön. Vid sammanställningen av intervjuerna med ämnesdidaktikerna kunde vi se en tendens till att ämnesdidaktikerna satte sitt "eget" ämne i främsta rummet. Ämnesdidaktikerna hade dock till skillnad från de yrkesverksamma lärarna en mängd konkreta och pedagogiska tankar kring utformning av den fysiska klassrumsmiljön.

I matematikdidaktikerns förslag på utformning av det fysiska klassrummet ingick bord som var lätta att flytta runt och anpassa till olika arbetsformer, så som enskilt arbete, arbete i smågrupper, halvklass och helklass. Flyttbara bord skulle också underlätta om man som lärare vill skapa fri golvyta. Matematikdidaktikern förespråkade även skåp med glasdörrar där materialet synliggörs på ett inbjudande sätt både för elever och för lärare. Skåpens innehåll bör dessutom organiseras så att varje arbetsområde (t.ex. division) har sin egen plats och de bör också ordnas på så sätt att färdighetstränande material särskils från övrigt material, t.ex. laborativt material. Det bör även finnas anslagstavlor där elevernas pågående arbeten synliggörs. Syftet med anslagstavlor är att dokumentera arbetsprocessen och att skapa inspiration. En stor whiteboard, en overhead-apparat, bokhyllor med mycket böcker, var även de önskvärda inslag i den fysiska klassrumsmiljön.

I svensksdidaktikerns förslag på utformning av det fysiska klassrummet efterlystes ett fyrkantigt klassrum för att på så sätt ha möjlighet att hålla ögonkontakt med alla elever samt kunna tala i normal samtalston till alla elever i klassrummet. Svensksdidaktikern vill även ha klassrum med fönster på minst två väggar, varma färger på väggarna och bra belysning med lågt hängande lampor för att skapa en bra ljusmiljö och en harmonisk arbetsmiljö. När det gäller möbleringen i klassrummet efterfrågade informanten antingen stora röda, runda bord där samtliga elever fick plats eller mindre bord som var lätta att flytta runt. Svensksdidaktikern ville även ha ett samtalsbord där lärare och elev kunde mötas för samtal på en neutral plats. Informanten efterfrågade även ljuddämpande matta på golvet och skärmar för att dela av klassrummet efter behov. Svensksdidaktikern ansåg också att elevernas arbeten bör exponeras, varje elev bör få en egen del av väggytan för sina egna arbeten. Detta kan ta sig uttryck genom exempelvis bokträd där elevernas bokrecensioner hängs upp, en egen ruta på väggen där eleverna kan sätta upp sina texter eller en "tusenfoting" som slingrar sig runt klassrummet, där varje bokrecension utgör en sektion av tusenfotingen.

Enligt bilddidaktikern är en visuellt intressant miljö det mest grundläggande för att skapa bra förutsättningar för eleverna och uppmuntra till visuellt experimenterande inom bildämnet. En pedagogisk förebild är Reggio Emilia och då framför allt den visuellt varierade miljön, som enligt informanten innehåller mycket information men har tydlig struktur. Bilddidaktikern anser att bildämnets potential utnyttjas till fullo när det samverkar med andra ämnesområden och betonar även vikten av samtalet kring det man gör i skolan. För att kunna utnyttja bildämnets potential och samarbeta med andra ämnesområden anser informanten att en PowerPoint-projektor, en scanner och en dator är de viktigaste redskapen ut ett bilddidaktiskt perspektiv. Eleverna kan experimentera med både bild och text och dessutom arbeta med, för eleven, aktuellt material, till exempel dagstidningar och egna alster. Slutligen nämnde informant det material som bildämnet kräver, så som penslar, färg, och papper.

Enligt NO-didaktikern skall den fysiska klassrumsmiljön innehålla bord som är lätta att flytta runt, detta för att kunna dela in eleverna i mindre grupper och på så sätt möjliggöra för diskussioner. I klassrummet skall det finnas tillgång till vatten för naturvetenskapliga experiment. Det skall även finnas utrymme för en mängd olika material, så som hinkar, durkslag, ballonger m.m. NO-didaktikern efterlyste även odlingsmöjligheter och akvarium. Slutligen togs närheten till naturen upp som en viktig del i undervisningen. NO-didaktikern menar att närhet till naturen både kan innebära möjlighet att ta sig ut i naturen och att kunna studera naturen och dess skiftningar från klassrummet.

De slutsatser som vi kan dra när det gäller de yrkesverksamma lärarna är att de lägger liten vikt vid den fysiska klassrumsmiljön. De förändringar som flertalet lärarna vill ha till stånd gällde smärre förändringar så som andra bord/bänkar, hyllor och gardiner. Med tanke på den faktiska miljön, som vi upplever som traditionell och föga inspirerande, är det intressant att de flesta lärare ansåg sig i stort sätt vara nöjda med den nuvarande utformningen av det fysiska klassrummet. Anmärkningsvärt var även lärarnas åsikter gällande de faktorer som kunde påverka utformandet av den fysiska klassrumsmiljön. Lärarna ansåg att det i stort sätt inte fanns några hinder, utan anmärkte mest på konstanta faktorer så som klassrummens storlek och elevantal. Trots att lärarna inte såg några betydande hinder för en förändring i klassrummet, nöjde sig majoriteten av lärarna med att göra smärre förändringar i klassrummet så som ommöblering eller inköp av nya krukväxter till fönstren. Vi förväntade oss en större kreativitet och ett nyskapande förhållningssätt hos lärarna. Mot bakgrund av den senaste läroplanen, Lpo 94, då skolans uppdrag förändrades från att bedriva kunskapsförmedling till en skola där uppdraget var att eleverna skulle utveckla förmågor i form av skilda kunskapskvalitéer, anser vi att skolans förändrade uppdrag även bör avspeglats i den fysiska klassrumsmiljön.

Den tredje och sista frågeställningen gällde hur vi som blivande lärare kan utforma den fysiska klassrumsmiljön, för att på så sätt kunna arbeta utifrån ett teoretiskt och praktiskt perspektiv. Syftet var att ta reda på om våra egna ställningstaganden och erfarenheter angående den fysiska klassrumsmiljön, överrensstämmer med de förhållningssätt och erfarenheter som ämnesdidaktiker och yrkesverksamma lärare har. Syftet var att i uppsatsen ta reda på de förhållningssätt och erfarenheter som ämnesdidaktiker och yrkesverksamma lärare har angående den fysiska klassrumsmiljön. Efter att ha genomfört intervjuer med yrkesverksamma lärare och ämnesdidaktiker på universitetet, kan vi konstatera att våra förväntningar på pedagogisk vägledning när det gäller den fysiska klassrumsmiljön, inte infriades. Ämnesdidaktikerna hade visserligen många konkreta förslag på förändringar i den fysiska klassrumsmiljön, men dessa saknade teoretisk förankring. De yrkesverksamma lärarna, å andra sidan, visade sig vara i stort sätt nöjda med den nuvarande utformningen av den fysiska klassrumsmiljön. Som en följd av den bristande pedagogiska vägledning som ämnesdidaktikerna och de yrkesverksamma lärarna gav, har vi tagit stöd ur litteratur och tidigare forskningsresultat angående den fysiska klassrumsmiljön. Som vi tidigare nämnt under rubriken Litteraturgenomgång och teorianslutning – 2.2, är inte skolan bara en arbetsmiljö utan också en miljö att utvecklas i. För att uppnå läroplanens mål, (se Litteraturgenomgång och teorianslutning – 2.1) anser vi att man måste åstadkomma en miljö som stimulerar elevers positiva utveckling.

En förutsättning för att skapa en bra arbetsmiljö för elever och lärare är en pedagogiskt genomtänkt klassrumsmiljö. Genom en pedagogiskt genomtänkt klassrumsmiljö förmedlar skolan och samhället att barns och vuxnas arbetsmiljö värderas lika i ett demokratiskt samhälle. Vi anser att varje ämne skall ha en genomtänkt fysisk plats i klassrummet där

ämnets specifika förutsättningar och krav kan tillgodoses. Vi har i det progressivt strukturerade klassrummet valt att använda oss av Freinets begrepp verkstäder (se Litteraturgenomgång och teoriansknytning – 2.6). I verkstäderna kan eleverna arbeta både praktiskt och teoretiskt inom ett ämne. Genom att skapa plats för varje ämne i den fysiska klassrumsmiljön förmedlar pedagogen en syn på ämnenas jämbördiga status. En av nackdelarna med det traditionellt strukturerade klassrummet är att ämnena inte ges lika stort fysiskt utrymme och därmed inte heller likvärdig status i klassrumsmiljön, i samma utsträckning som i det progressivt strukturerade klassrummet. Svenska, matematik, bild och naturvetenskapliga ämnen ska värderas likvärdigt och utgöra olika aspekter av kunskaper snarare än olika slags kunskaper. De olika ämnena utgör delar i en helhet.

Avslutningsvis anser vi att skolan måste vara öppen för förändringar och influenser från samhället. Även om man som pedagog har utformat en pedagogisk genomtänkt klassrumsmiljö går det inte att slå sig till ro. Pedagogen måste hela tiden tänka på att en bra klassrumsmiljö inte är statisk, utan bör ständigt förändras beroende på yttre faktorer och de människor som vistas i klassrummet. Klassrumsmiljön måste ständigt utvärderas och anpassas efter skolverksamhetens ständigt växlande behov.

Referenser

- Andersson, Bengt-Erik. *Som man frågar får man svar – en introduktion i intervju- och enkätteknik*. 1994, 2:a upplagan. Epan. Göteborg
- Björkelid, Pia. *Lärande och fysisk miljö – en kunskapsöversikt om samspelet mellan lärande och fysisk miljö I förskola och skola*. 2005. Myndigheten för skolutveckling. Liber. Stockholm.
- Dewey, John. *Individ, skola och samhälle*. 2004, 4:e upplagan. Natur och Kultur. Stockholm
- Ekstig, Börje. *Undervisa i fysik*, 1990, Studentlitteratur. Lund
- Freinet, C. *För folkets skola*. 1976. Whalström & Widstrand. Stockholm
- Gross, Ronald. *Peak Learning – när lärande fungerar som bäst*. 1991. Brain Books AB. Jönköping.
- Gustavsson, Sara. *Åldersblandad undervisning*, 2006. Examensarbete. Göteborgs universitet
- Hartman, S.G. *Lärares kunskap*. 1995. Skapande vetande. Linköpings Universitet
- Harwayne, Shelly. *Going Public – Priorities & practice at the Manhattan new school*. 1999. Heineman a division of Reed Elsevier Inc. Portsmouth.
- Hastings, N & Wood, K. *Reorganizing primary classroom learning*. 2002. Open University Press. Buckingham (Storbritannien) Philadelphia (USA)
- Hedlund, Eric. *Åldersblandad undervisning i praktiken: en kritisk analys med utgångspunkt från praktikens villkor*. 1995. (Häften för didaktiska studier 51) Stockholm: HLS.
- Jonson, Lotta. Färg och ljus, specialnummer; *Rött är sött och blått är flott, grönt är skönt men gult är fult!* 7/90. FORM och Designtidskriften.
- Pramling Samuelsson & Sheridan, *Lärandets grogrund* 1999. Studentlitteratur. Lund.
- Skantze, Ann. *Emilia i skolan – skolmiljön i fyra skolor sedd ur ett elevperspektiv*. 1986. Liber. Stockholm.
- Skantze, Ann. *Skolmiljön som utvecklingsresurs? – kritisk utvecklingskrift (KRUT) 1995. Häfte I*
- Skantze, Ann. *Vad betyder skolhuset? – skolans fysiska miljö ur elevernas perspektiv studerad i relation till barn och ungdomars utvecklingsuppgifter*. 1989. Pedagogiska institutionen. Stockholms universitet.
- Stukát Staffan. *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. 2005. Studentlitteratur. Lund
- Trost, Jan. *Enkätboken*. 2001. Studentlitteratur. Lund

Vygotskij, Lev.S. *Tänkande och språk*. 1934. Sv. översättning 1999. Daidalos AB. Göteborg

Styrdokument

Lgr 62 *Läroplan för grundskolan*. www.skolverket.se, 2006-11-23

Lgr 69 *Läroplan för grundskolan*. www.skolverket.se, 2006-11-23

Lgr 80 *Läroplan för grundskolan*. www.skolverket.se, 2006-11-23

Lpo 94. *Kursplanen i bild*. www.skolverket.se, 2006-03-10

Lpo 94. *Kursplanen i naturorienterande ämnen*. www.skolverket.se, 2006-12-06

Lpo 94. *Kursplanen i svenska*. www.skolverket.se, 2006-12-06

Lpo 94. *Kursplanen i matematik*. www.skolverket.se, 2006-12-06

SOU 1999:63 - *Det nya läraruppdraget*, s 63

Skolverket. *Att bedöma eller döma – Tio artiklar om bedömning och betygssättning*.
2002

UFL. *Utbildningsplanen för lärarprogrammet*. 2006-09-19

1. Hur länge har du arbetat som ämnesdidaktiker inom universitetet? _____
2. Vilken kombination av ämnen har du i din tjänst?

3. Vilken universitets/högskoleutbildning har du?

 - a) Har du arbetat som lärare i grundskolan eller annan skolform? Ja Nej
 - b) Om ja, när och hur länge? _____
4. Vilka faktorer anser du påverkar utformningen av det fysiska klassrummet?

5. a) Hur skulle du, utifrån din roll som ämnesdidaktiker, utforma den fysiska klassrumsmiljön i ett hemklassrum, för elever i år F-2?

 - b) Vilka teorier grundar du din uppfattning på?

6. Har du något att tillägga eller kommentera?

Bilaga 2

Enkätintervju – Lärare

1. Hur länge har du arbetat som lärare?

2. Vilken läroplan var aktuell när du började arbeta som lärare?

Lgr 62

Lgr 69

Lgr 80

Lpo 94

3. Vilken grundutbildning har du?

4. Har du genomgått någon fortbildning/vidareutbildning inom ditt yrke på universitet eller högskola? Om ja, vilken?

5. Vilka faktorer anser du påverkar utformningen av det fysiska klassrummet?

6. I vilken grad är du nöjd med den nuvarande utformningen av den fysiska klassrumsmiljön i det klassrum där du bedriver din undervisning?

Mycket nöjd

Ganska nöjd

Varken nöjd eller missnöjd

Ganska missnöjd

Mycket missnöjd

7. a) Har du förändrat den fysiska klassrumsmiljön i det klassrum där du bedriver din undervisning? Ja Nej

b) Om ja, på vilket sätt? _____

c) Varför har du förändrat den fysiska klassrumsmiljön i det klassrum där du bedriver din undervisning? _____

8. Anser du att det finns en tillåtande atmosfär bland skolans personal för att genomföra förändringar i den fysiska klassrumsmiljön? Ja Nej

9. Om du, utifrån de givna rumsliga förutsättningarna, fick fria händer att utforma den fysiska klassrumsmiljön, hur skulle klassrummet utformas?

10. Vad anser du att dessa förändringar skulle tillföra till den fysiska klassrumsmiljön? Alt. Varför anser du att den nuvarande fysiska klassrumsmiljön inte behöver förändras?

11. Har du något att tillägga eller kommentera?





