

## **Klassrumsmiljön**

– En undersökning om lärares uppfattningar om den fysiska  
klassrumsmiljöns inverkan på lärande

Erika Andersson  
Sofia Tholin

Examensarbete i lärarutbildningen, 15 hp  
Ht- 2008

Handledare:  
Laila Niklasson

Examinator:  
Margareta Sandström- Kjellin



Akademien för utbildning,  
kultur och kommunikation

Examensarbete  
15 högskolepoäng

## Sammanfattning

---

Erika Andersson och Sofia Tholin

### **Klassrumsmiljön**

– En undersökning om lärares uppfattningar om den fysiska  
klassrumsmiljöns inverkan på lärande

Årtal: 2008

Antal sidor: 28

---

Syftet med denna studie var att studera lärares uppfattningar om vad en god fysisk klassrumsmiljö för lärande innebär. Vi ville undersöka hur lärare tänker kring begreppet fysisk klassrumsmiljö, om/hur de anser att elever blir påverkade av den och vad lärarna ansåg vara viktiga bidragande pedagogiska medel i klassrummet för att främja elevers lärande. För att ta reda på detta använde vi oss av enkätformulär, intervju och observation som datainsamlingsmetoder samt att vi har studerat tidigare forskning i ämnet. De resultat som framkommit i vår studie är att lärarna är eniga om att den fysiska klassrumsmiljön är viktig och det lärarna främst förknippar med den är utformningen och möbleringen. De anser att den fysiska klassrumsmiljön påverkar eleverna både fysiskt och psykiskt på flera olika sätt och att lärandet blir påverkat av detta. I resultatet framkommer det att ett stort utbud av arbetsmaterial, från form och färg till ljud och ljussättning i klassrummet, är viktiga faktorer som behöver finnas tillgängliga med hänsyn till elevers olika lärostilar och för att främja lärandet. Lärarna uttrycker den fysiska miljöns betydelse för elevernas lärande som mycket viktig. Men de poängterar att man måste ta hänsyn till att det finns faktorer, bland annat skolans resurser, som begränsar vad som är möjligt att genomföra i organisationen kring fysisk klassrumsmiljö.

Nyckelord: fysisk klassrumsmiljö, lärande, lärare, grundskola

# Innehållsförteckning

## Sammanfattning

|   |    |
|---|----|
| Förord.....   | 4  |
| 1. Inledning.....   | 5  |
| 1.1 Bakgrund .....  | 5  |
| 1.2 Syfte.....  | 6  |
| 1.3 Forskningsfrågor .....  | 6  |
| 2. Litteraturgenomgång .....  | 7  |
| 2.2 Tidigare/aktuell forskning .....  | 7  |
| 2.3 Sammanfattning.....   | 12 |
| 3. Metod .....  | 13 |
| 3.1 Forskningsstrategi .....  | 13 |
| 3.2 Datainsamlingsmetoder .....   | 13 |
| 3.3 Urval .....   | 14 |
| 3.4 Genomförande.....   | 15 |
| 3.5 Databearbetning.....  | 16 |
| 3.6 Reliabilitet och validitet .....  | 16 |
| 3.7 Etiska ställningstaganden .....   | 17 |
| 4. Resultat .....   | 18 |
| 4.1 Enkät svar .....  | 18 |
| 4.1.1 Resultat av enkätformulär .....   | 18 |
| 4.1.2 Sammanfattning av enkätformulär .....   | 23 |
| 4.2 Observation och intervju.....   | 24 |
| 4.2.1 Observation av ett klassrum .....   | 24 |
| 4.2.2 Resultat av intervju med läraren av det observerade klassrummet.....  | 25 |
| 4.2.3 Sammanfattning av intervjun om det observerade klassrummet.....   | 27 |
| 5. Resultatanalys .....   | 27 |
| 5.1 Hur tänker lärarna kring begreppet fysisk klassrumsmiljö? .....   | 28 |
| 5.2 Anser lärarna att elevernas lärande påverkas av den fysiska miljön i klassrummet och i så fall på vilket sätt? .....    | 29 |
| 5.3 Vilka pedagogiska medel behöver finnas tillgängliga i den fysiska klassrumsmiljön för att främja elevers lärande? ..... | 30 |
| 6. Avslutande diskussion .....  | 30 |
| 6.1 Metoddiskussion.....  | 31 |
| 6.2 Resultatdiskussion .....  | 32 |
| 6.3 Vidare forskning.....   | 33 |
| Referenser .....  | 34 |
| Bilaga 1- Missivbrev .....  | 36 |
| Bilaga 2- Enkätformulär .....   | 37 |
| Bilaga 3 – Observationsguide .....  | 41 |
| Bilaga 4 – Intervjuguide .....  | 42 |
| Bilaga 5 – Skiss av ett klassrum.....   | 43 |

## Förord

Vi vill börja med att tacka alla lärare som på ett eller annat sätt har medverkat i vår studie. Ett särskilt tack vill vi rikta till våra partnerskolor och handledare som gett oss ovärderliga kunskaper genom åren.

Vi vill även tacka vår handledare Laila Niklasson som väglett oss på ett givande sätt under hela studiens gång. Dina råd har varit mycket värdefulla och hjälpt oss att komma vidare när vi varit som mest stressade.

Slutligen vill vi tacka våra nära och kära för allt ert stöd under hela vår studiegång!

Arboga, hösten 2008

*Erika Andersson & Sofia Tholin*

## 1. Inledning

### 1.1 Bakgrund

Mathiasson (2008) påpekar att en av de största arbetsplatserna i Sverige är skolan. Då det finns brister i skolans fysiska miljö krävs det resurser för att komma tillrätta med problemet. Detta är en fråga om prioritering för våra politiker. Om skolan ska vara en del i "nyckeln till framtiden" så, menar författaren, att resurser måste finnas till detta.

Material som elever arbetar med under en skoldag kan vara placerat på många olika ställen, både i och utanför klassrummet. Detta medför att det blir många transportsträckor och därmed en onödig tidsåtgång, enbart för att hämta diverse material. Den pedagogiska verksamhet som man har planerat för kan falla på grund av att man inte tänkt igenom alla praktiska detaljer i sitt klassrum tillräckligt noga. Detta påverkar i sin tur lärarens ledarskap i hög grad. Vi tror att det är viktigt att man som lärare har en tanke med sin fysiska klassrumsmiljö för att man ska kunna minimera de störningar som lätt kan uppstå i ett klassrum. Vi tror att den fysiska klassrumsmiljön kan ha ett nära samband med hur lärandet hos elever påverkas.

Under våra år som lärarstudenter har vi under den verksamhetsförlagda utbildningen sett många olika exempel på både bra och mindre bra klassrumsmiljöer. Inget klassrum är det andra likt gällandes utformning, möblering och dekorerings. Varför ser klassrummen så olika ut? Finns en optimal klassrumsmiljö för lärande? Är det pedagogens kompetens som styr vad en god lärandemiljö innefattar? En annan tanke som slagit oss är om det i många fall kan vara en rent slentrianmässig möblering i klassrummen som bara fyller en funktion och därför fått bestå.

Lpo 94 betonar vikten av trivsel, trygghet och delaktighet för elever i skolmiljön. Skolan och de som arbetar där skall samverka för en god miljö som främjar lärande och utveckling. Elevers förmåga till inflytande och eget ansvar över den fysiska skolmiljön skall främjas av dem som arbetar på skolan.

Vidare kan man läsa i Lpo94, under rubriken *God miljö för utveckling och lärande*: "Skolan skall sträva efter att vara en levande social gemenskap som ger trygghet och vilja och lust att lära. Skolan verkar i en omgivning med många kunskapskällor. Strävan skall vara att skapa de bästa samlade betingelserna för elevernas bildning, tänkande och kunskapsutveckling" (Lärarens handbok, 2004, s. 13). Som blivande pedagoger ställer vi oss frågan om detta är något som man tar hänsyn till i skolan eller om det bara är en skrift i ett dokument.

Det krävs att en lärare har en utförlig planering av klassrumsmiljön, både den fysiska och den sociala, för att denne skall få eleverna att arbeta och tillägna sig kunskaper (Stensmo, 1997).

Egenskaper som begreppet miljö innefattar är både fysiska, kulturella och sociala. Dessa är ofta i samspel med varandra och kan ibland vara svåra att skilja på (Björklid 2005). Det vi syftar på när det gäller begreppet "fysisk klassrumsmiljö" är hur klassrummet ser ut i sin utformning, estetik och planlösning, finns det någon pedagogisk tanke bakom möbleringen? Hur har man placerat skolmaterialet? Är det

en stimulerande miljö för inläring i den pedagogiska verksamheten? ”En god yttre miljö kan innebära att du lyckas väl i dina studier”(Gudmundsson, 1997, s. 7).

Vi tror att det första intrycket av ett klassrum har stor påverkan på de flesta elever. Om eleverna möts av en kaosartad miljö så kan man nog som lärare förvänta sig att kunskapsinhämtandet blir detsamma. Vi tror även att eleverna kan känna en stor otrygghet om man inte har ett väl genomtänkt ledarskap. Möts man däremot av en lugn och harmonisk väl genomtänkt klassrumsmiljö, så är vi övertygade om att detta avspeglas i elevernas välbefinnande och att det speglas i deras lärprocess.

I dagens samhälle möter barn många olika miljöer. Det är då av vikt att man vet hur en god miljö för barn bör se ut för att uppnå tillfredställelse. Laike (2005) konstaterar att det inte finns mycket tidigare forskning som ger några konkreta instruktioner i hur man arrangerar denna utvecklande miljö för barn. Författaren nämner vidare bristen av teoretiskt stöd i de studier som gjorts vilket medför en svårighet när teorin skall sättas i praktik (Laike 2005).

Precis som Laike (2005) menar även Björklid (2005) att den fysiska miljön i skolan är eftersatt i läroplanerna, skollagen och andra författningar. Det som sägs är att skolans lokaler och materiel skall vara ändamålsenliga för den verksamhet som skall bedrivas där.

Om det nu är som Laike (2005) konstaterar, att det inte finns några konkreta instruktioner för hur man organiserar en god och utvecklande miljö. Samt att det, enligt Björklid (2005), finns så lite reglerat i styrdokumentet om den fysiska miljön i skolan, ställer vi oss därför frågan, hur man skall göra för att uppnå en god fysisk lärandemiljö, när det finns ”... få områden där de lokalmässiga och fysiska förutsättningarna, för att leva upp till de högt ställda ambitionerna, är så förbisedda och eftersatta som inom skolan.” (Mathiasson, 2008, s.4).

Finns det en optimal fysisk klassrumsmiljö för inläring? I så fall undrar vi hur den ser ut och vad den innefattar. Hur skall de högt ställda ambitionerna på lärare kunna infrias då det knappt finns något underlag för hur man utformar en god miljö för lärande. Dessa tankar har väckt vår nyfikenhet kring vad en god fysisk klassrumsmiljö egentligen innebär.

## 1.2 Syfte

Syftet med undersökningen är att studera lärares uppfattningar om vad en god fysisk klassrumsmiljö för lärande innebär.

## 1.3 Forskningsfrågor

- Hur tänker lärarna kring begreppet fysisk klassrumsmiljö?
- Anser lärarna att elevernas lärande påverkas av den fysiska miljön i klassrummet och i så fall på vilket sätt?
- Vilka pedagogiska medel behöver finnas tillgängliga i den fysiska klassrumsmiljön för att främja elevers lärande?

## 2. Litteraturgenomgång

I detta avsnitt kommer vi att presentera den tidigare forskning vi funnit inom ämnet fysisk miljö och lärande i klassrummet. Då vi haft svårigheter att hitta tidigare forskning i ämnet så tog vi hjälp av en bibliotekarie på Mälardalens högskola. Men även denne hade svårigheter att finna litteratur som behandlade den fysiska klassrumsmiljön i skolan, som stämde överens med vår studie. Vi har tagit hjälp av tidigare c-uppsatsers referenslistor, inom ämnet, för att få tips om litteratur. Avslutningsvis i detta avsnitt gör vi en sammanfattning av litteraturen.

### 2.2 Tidigare/aktuell forskning

Mathiasson (2008) tar upp att interaktionen mellan den fysiska miljön och lärandet är viktigt. Design och standard av klassrummet är grunden i hur man kan utforma en lärandemiljö som är inspirerande och inbjudande till kreativ undervisning. Det som påverkar lärandet i rummet är bland annat färgsättning och möblering. Ett klassrum kan ge olika signaler och kan inverka positivt eller negativt på hur man upplever miljön. Det kan visa vad som är möjligt att genomföra och vad som är tillåtet samt vilka möjligheter pedagogen har att utforma en lärandemiljö som är inspirerande för eleverna.

I en avhandling om skolans fysiska miljö och elevers uppfattningar kring den, nämner Skantze (1989) de tidigare läroplanernas syn på den fysiska miljön. Författaren menar dock att i dessa läroplaner, Lgr69 och Lgr80, stod miljön åt sidan medan elevernas utveckling var i centrum. I Lgr69 tas skolmiljöns betydelse upp för det välbefinnande och den trygghet eleverna känner där, medan det i Lgr80 är mer fokus på ett aktivt deltagande där alla ska verka för en bra arbetsmiljö. Det nämns vidare i Lgr69 att det är skolans uppgift att förmedla kulturella upplevelser till eleverna. Men författaren tolkar texten som att det är lärarna och undervisningens innehåll som förmedlar detta snarare än själva skolmiljön och byggnaden. Den fysiska skolmiljön är något som barn och elever använder på olika sätt, både rent kroppsligt men även genom sina sinnen, för att skapa mening i sitt arbete i skolan och i sin omgivning. Författaren menar att det är viktigt att ta hänsyn till dessa faktorer då man gör en förändring av skolan. "... barnen och ungdomarna skapar mening, bildar kunskap och löser sina utvecklingsuppgifter, inte bara *i miljön* utan *av miljön*." (Skantze, 1989, s. 145).

Den fysiska skolmiljön bör, enligt författaren, inredas på ett sådant sätt så att det syns att barnens egna tankar och produktiva gärningar är viktiga för tillägnet av kunskaper. En miljö som är oklar och inte inspirerar eleverna karaktäriseras av att den känns anonym och likformig. En tydlighet i den fysiska miljön är viktig för att eleven ska kunna identifiera sig, väcka deras nyfikenhet och känna gemenskap med den. Det är alltså viktigt att miljön inspirerar till inhämtande av kunskap genom att man ska kunna skapa meningsfulla aktiviteter som inbjuder barnen till utforskning (Skantze, 1989).

... de behöver miljöer som inspirerar till olika typer av praktiska verksamheter och handlingar, av utforskande och upptäckande, som de kan få grepp om med sina aktiva, sinnesrika och känslöförankrade sätt att uppleva och skapa mening. Varför inte låta verkstaden, ateljén eller laboratoriet vara förebilder istället för kontoret?... (Skantze, 1995, s. 11)

Lokalernas miljö och utformning i skolan påverkar eleverna på olika sätt. I en orolig barngrupp bör man fundera över vad i miljön som orsakar detta och inte utgå från att det är eleven som orsakar oroligheterna. Det kan vara lätt att efter en tid bli hemmablind i sin klassrumsmiljö. En del av dessa moment skulle kunna vara enkla att förändra bara man som lärare blir uppmärksam på det som bör förändras (Kadesjö, 2001).

Som pedagog kan man hjälpa eleverna att rikta uppmärksamheten på de uppgifter som ska utföras genom att skapa ordning på arbetsytorna. Detta kan man göra genom att ofta uppmana dem att hålla ordning och på så sätt eliminera störande moment. Hur man placerar eleverna i klassrummet har stor inverkan för hur kontakten mellan lärare och elev kan se ut. En välgenomtänkt placering av bänkar och elever kan minska risken för att de stör varandra och därmed minska eventuella störningar i klassrummet (Kadesjö, 2001).

Den fysiska utformningen av ett klassrum har verkan på många olika faktorer som exempelvis rör elevernas lärande och motivation. Det finns många olika definitioner av klassrummet som begrepp. Det är betraktarens ögon som avgör hur definitionen blir. Klassrummet kan dels ses som ett begränsat fysiskt utrymme, men även som ett utrymme där elevernas lärande blir påverkat. Ett klassrum kan vara ett ställe där eleverna tillsammans med läraren skapar identitet som kan påverka olika beslut för eleven (Jedeskog 2007).

Den fysiska miljön i ett klassrum kan uppfattas olika beroende på vem som befinner sig i klassrummet, det handlar om en anpassning för eleverna. I Jedeskogs (2007) studie om klassrummets scenografi framkommer det att eleverna borde vara mer delaktiga i klassrummets utformning då det handlar om demokrati. För läraren har klassrummets möblering stor betydelse för hur dennes ledarskap kan se ut. Författaren menar att det krävs en god planering av utformningen i klassrummet för att verksamheten skall kunna sträva mot vad läraren vill uppnå med sin undervisning. Det många klassrum har gemensamt är att rummen ofta är tätt möblerade och med liknande möbler. Då den fysiska miljön blir begränsad kan aggressivitet uppstå och uppmärksamheten hos eleverna kan minska. I studien framkommer det att författaren anser att det är viktigt att det syns vilken elevgrupp, yngre eller äldre, som hör hemma i klassrummet. "Yngre barn måste anknyta, se saker i sitt sammanhang." (Jedeskog, 2007 s:115). Utformning och utsmyckning av klassrummet är det som förmedlar ett rum för lärande, exempelvis kartor, bänkarnas placering, blommor i fönstren, whiteboardtavla och tekniska hjälpmedel. Ofta i klassrummen för de yngre eleverna syns deras eget skapande i form av exempelvis teckningar och affischer. Om elever inte känner någon samhörighet, mentalt eller fysiskt, med skolan eller känner någon trivsel kan det leda till att eleverna tar avstånd från skolan (Jedeskog 2007).

Det som utgör skolans fysiska rum är exempelvis skolbyggnaden, skolgården och klassrummet. Det fysiska rummet i skolan innefattar bland annat möblering och de tekniska hjälpmedel som finns att tillgå. Klassrummet är det som utgör arbetsplatsen för lärare och elever. I ett klassrum är det många som ska samarbeta på en relativt liten plats, detta medför att eleverna lätt kan störa den pågående aktiviteten och varandra. Klassrummet behöver uppfylla vissa kriterier för att verksamheten skall fungera optimalt. Dessa är exempelvis anpassad värme, möblering, ljus och ventilation. Klassrumsmiljön bör vara utformad så kontakten mellan lärare och elev



underlättas. Material bör finnas lättillgängligt för eleverna, detta för att undvika störningar i klassrummet. För att klassrumsmiljön skall vara funktionell så är det viktigt att miljön och den verksamhet som sker där överensstämmer med varandra (Stensmo, 1997).

”Skolans fysiska rum representerar vuxenvärldens uppfattning om hur en rationell miljö för undervisning och lärande skall se ut.”(Stensmo, 1997, s. 18). Den yttre uppbyggnaden av den fysiska skolmiljön har stora likheter med den som fanns redan kring början av 1900-talet. Den stela traditionella utformningen med kateder och bänkar i rader utgör ett hinder för dagens olika arbetssätt och sätter därmed ramar för vad som är pedagogiskt möjligt att genomföra i klassrummet. Däremot har förändringar skett i dess arbetsmiljö. Några av idéerna med ”Skola 2000” är att den fysiska miljön skall tilltala elever och lärare rent estetiskt men även vara ändamålsenlig när det gäller att utveckla skolans pedagogik enligt läroplanernas riktning. Den skall även medverka till att den psykosociala miljön förbättras och att miljön ska vara ergonomiskt konstruerad. Skolans utrymmen är de som utgör de faktiska ramarna, men de måste tillåta flexibilitet för hur de kan nyttjas och organiseras (Wallin, 2000).

Enligt Gudmundsson (1997) så bidrar en bra miljö till utvecklingen, både den sociala, den intellektuella och den emotionella. Författaren menar att en varierad miljö inomhus skulle kunna göra eleverna och lärarna lika inspirerade som utomhusmiljön kan åstadkomma. Enligt författaren så är studiemiljön ett viktigt element för både vuxna och barns förmåga att ta in kunskap. Gudmundsson (1997) menar att forskning visar att 70 % av dem som studerar påverkas av miljöfaktorerna och att den yttre miljön är lätt att påverka. ”Om barn inte lär sig i den traditionella skolmiljön... måste skolan och lärarna arbeta för att miljön ändras så att den passar barnens sätt att lära sig.” (Gudmundsson, 1997, s. 10).

Studierande har olika inlärningsstilar, hur man på olika sätt tillgodogör sig information, vilket författaren menar har varit svårt att ta hänsyn till i skolans värld. Därför menar författaren att man som pedagog bör vara beredd på att vara flexibel i sina arbetssätt för att bemöta elevers olikheter. Då elever lär på olika sätt i samma miljö så är det viktigt att det finns förutsättningar som tar hänsyn till vissa faktorer. Ett exempel är ljussättningen i klassrummet, som författaren anser påverkar prestationsförmågan hos eleverna. Även ljudnivån bland eleverna kan påverka deras prestationer i klassrummet, en faktor som man bör ta hänsyn till då är att vissa elever lär genom att prata med varandra medan andra arbetar bäst under tystnad (Gudmundsson 1997).

Gudmundsson (1997) ger förslag på hur man kan organisera olika arbetsområden i klassrummet:

- En väl upplyst plats
- Ett område som är tyst och lugnt
- En mörkare plats för OH, TV osv.
- En myshörna med soffa och kuddar osv.
- Bra arbetsplatser
- Ett område för diskussioner
- Ett område utan lärartillsyn för uppmuntran till ansvarstagande.

- Ett område med lärartillsyn för de elever som inte har så stort ansvarstagande.

Allmänbelysning och arbetsplatsbelysning är två olika typer av ljuskällor.

Allmänbelysning, kan exempelvis vara lysrörsarmaturer som är belägna i taket i klassrummet, dessa bör ha ett starkt sken då de skall komplettera dagsljuset.

Arbetsplatsbelysning kan exempelvis vara punktbelysning i klassrummet som kan användas vid behov. Det är viktigt att denna punktbelysning är avskärmd så att den inte stör intillsittande elever (Inneboken 1998)

Klassrummet bör utformas så att lärandet hos elever främjas. Vad som är en god lärandemiljö beror på vilka behov som finns i den enskilda klassen. Det som påverkar utsikterna för att uppnå ett gott lärandeklimat är bland annat vilka resurser som finns på skolan och hur många elever som går i klassen (Ogden, 2003).

De moderna skolbyggnaderna är utformade mer funktionellt än många gamla skolor som är slitna, vilket medför sämre klimat inomhus. Stora förändringar har skett i den fysiska skolmiljön de senaste åren. Från att tidigare haft katedern i centrum längst fram i klassrummet och bänkarna i rader kan idag den fysiska miljön i klassrummet variera stort. Formen på klassrummet och hur man väljer att placera bänkarna kan växla beroende på hur man väljer att placera eleverna i olika gruppkonstellationer (Ogden, 2003).

Hur miljön är konstruerad har stor betydelse för lärandet hos de yngre barnen. De lär i interaktion med den omgivande miljön, vilken ska utmana och stimulera deras lärande. För att barn ska inspireras av den pedagogiska miljön är det viktigt att man utgår från deras önsknings, erfarenheter, kunskaper och intressen och tillåter dem att delta i utformningen av miljön som de omges av. Det är betydelsefullt att miljön i rummet ska uppmuntra barnen till samspel och gemenskap (Pramling Samuelsson & Sheridan 2006).

Utformningen av den fysiska miljön och vilken tillgång man har till bra material, har stor inverkan på vilka former av uttryck som barn kan utveckla och använda i den pedagogiska verksamheten. Att miljön inte förblir statisk är viktigt för att verksamheten ska kunna vara flexibel och anpassas efter barnens intressen och därmed skapa ett gott lärandeklimat. Materialet som finns i den pedagogiska miljön skall vara anpassat efter barnens förutsättningar, behov och variera i svårighetsgrad. Materialet skall inbjuda till samarbete där barnen skall ges tillfälle till olika undersökningar och tolkningar och det skall även uppmuntra till olika lösningar (Pramling Samuelsson & Sheridan 2006).

I forskning är det främst inom det miljöpsykologiska fältet som den fysiska miljön uppmärksammar utvecklings- och läroprocesser. Man har även i forskning sett, i den fysiska miljön inomhus, att den koncentrerats till att se begränsningar jämfört med miljön utomhus, som fokuserat på möjligheter. Författaren påpekar även att det i många undersökningar visar sig att den fysiska miljön inte varit prioriterad. Det har visat sig att flertalet skolhus inte anpassats efter den pedagogik som nuvarande läroplaner vill förmedla. Många skolhus är fortfarande anpassade efter den tidigare pedagogiken som mer gick ut på att det var läraren som förmedlade kunskapen vidare till eleverna (Björklid 2005).

Man anser i forskningen att man tydligt kan se att den fysiska miljön påvisar om en människa är välkommen i en miljö eller inte. Det estetiska i miljön har stor betydelse för en människas trivsel och även i olika lärandemiljöer. Det finns ett nära samband mellan den fysiska miljön och hur unga utvecklar en identitet och därmed får ett samband med platsen (Björklid 2005).

För att yngre barn ska kunna identifiera sig med en fysisk miljö så krävs det att miljön är tillåtande till kroppslig och sinnlig utforskning för att den skall verka meningsfull. Ett barn använder sina sinnen för att upptäcka och uppleva olika miljöer, de attraheras bland annat av lukter, färger, olika former och vilka olika material som finns att tillgå. Lärandet hos elever blir påverkat av miljön kring dem, då den i ett klassrum inte bara är en fysisk miljö utan även skall vara en miljö som skall stimulera till positiv utveckling enligt läroplanen. Författaren menar att eleverna i skolan tycker om att vistas i en skola som är estetiskt tilltalande och att de själva gärna hjälper till att göra skolan mer attraktiv (Björklid 2005).

Utveckling av den enskilda individen formas i samspelet med miljön, detta enligt den interaktionistiska psykologin. En fördel "... är att förhållningssättet bidrar till att effektivt anpassa den fysiska och sociala miljön till individens och grupperns behov och förutsättningar." (Häggqvist, 2004, s. 20).

Samspelet mellan en person och dess miljö är något som ständigt pågår. Björklid & Fischbein (1996) skriver att Mead (1976) påvisar att en person ständigt blir påverkad samtidigt som han påverkar sin omvärld. Genom detta samspel formas individen både genom att bete sig på ett socialt förnuftigt sätt och individen utvecklar även ett medvetande om detta genom språket.

En fysisk miljö kan antingen verka inbjudande eller tvärtom, påverka en människa negativt. Både lärare och elever samverkar i den fysiska miljön där det sociala samspelet spelar en viktig roll. Dessa två aspekter hör samman och bidrar till utvecklingen och kunskapsinhämtandet hos eleverna och är beroende av lokalernas utformning samt vilket material som finns tillgängligt (Torstensson 1996).

Vilka verksamheter och vilka tillvägagångssätt som används inom skolan är delvis styrda av hur planlösning och utrustning ligger i förhållande till varandra. För att en förändring och utveckling av både skola och de som vistas där skall vara möjlig, så krävs det resurser och hårt arbete. Skolorna i Sverige är byggda för att vara anpassade till den gamla förmedlingspedagogiken från lärare till elev, Torstensson (1996) anser att utvecklingen av både elev och lärarrollen kan hämmas genom utformningen av skolans lokaler. I och med detta, menar författaren, kan det finnas en risk för att den gamla förmedlingspedagogiken kan leva vidare.

Vilken syn eleverna får på kunskap är beroende av miljön och hur den ser ut. Om klassrummen och dess material är i dåligt skick förmedlar man därmed omgivningens syn på hur viktig man anser att utbildningen till eleverna är. Det är kommunen som har ansvar för att skolans arbetsmiljö uppfyller de lokala krav som ställs på verksamheten (Torstensson 1996).

Torstensson (1996) nämner några faktorer som har påverkan på elevernas lärande.

- Dålig luftkvalitet är en av de största bristerna i skolmiljön
- Prestationer i klassrummet är beroende temperaturen

- Den ljudmiljö som finns i klassrummet påverkar eleverna
- Belysningen är viktig i lärandet och för att kommunikationen ska underlättas

### 2.3 Sammanfattning

De flesta författarna är överens om att den fysiska miljön har inverkan på elever på ett eller annat sätt. Mathiasson (2008) menar att samspelet mellan den fysiska miljön och lärandet är viktigt. Grunden för hur man kan utforma en inspirerande och kreativ lärandemiljö har att göra med vilken standard och utformning klassrummet har. Klassrummets design som exempelvis möblering och färgsättning kan ge olika signaler, positivt och negativt. Detta påverkar i förlängningen elevernas lärande. Även Torstensson (1996) menar att miljön har inverkan på elevernas lärande och kunskapssyn. Hur klassrummet ser ut rent estetiskt påverkar vilken syn eleverna får på sin skola och därmed på sitt eget lärande. Skantze (1989) menar att det är viktigt för en elev att kunna identifiera sig med den fysiska miljön och känna en samhörighet med den. Detta kan man uppnå genom att skapa miljöer som tillåter utforskning och kunskapsinhämtande.

I en grupp med oroliga barn menar Kadesjö (2001) att man måste utgå från att det inte är hos barnet problemet ligger utan att det kan vara den omgivande miljön som är orsaken till problematiken. Författaren menar att man som lärare måste vara uppmärksam på de förändringar som kan behöva göras, då det kan vara lätt att man efter ett tag i verksamheten blir hemmablind.

Kadesjö (2001) och Stensmo (1997) tar upp vikten av en väl genomtänkt klassrumsmiljö då den har stor betydelse för kontakten mellan elev och lärare. Bänkarnas placering i klassrummet kan ha stor inverkan på hur man kan minimera störningar som lätt kan uppstå i en miljö med många människor. Klassrummets möblering har även, enligt Jedeskog (2007), stor betydelse för lärarens ledarskap. Författaren menar vidare att det är viktigt att eleverna tillåts vara delaktiga i klassrummets utformning då detta är ett sätt att arbeta demokratiskt.

En funktionell klassrumsmiljö, menar Stensmo (1997), bottnar i att verksamheten och miljön överensstämmer. För att verksamheten i klassrummet skall fungera optimalt så måste vissa kriterier uppfyllas, såsom anpassad möblering, värme, ljus och ventilation. Även Gudmundsson (1997) betonar vikten av att man måste ta hänsyn till dessa kriterier och att man som lärare därför måste vara beredd på att vara flexibel i sina sätt att arbeta.

Ogden (2003) skriver att den fysiska miljön i dagens skolor och klassrum varierar stort beroende på bland annat skolbyggnadens och klassrummens utformning. Förr stod katedern i centrum, längst fram, med bänkarna i rader medan bänkarna idag kan vara placerade i olika gruppkonstellationer. Torstensson (1996) och Björklid (2005) menar att många skolor i Sverige fortfarande är anpassade efter förmedlingspedagogiken som användes förr och gick ut på att läraren förmedlade kunskaperna till eleverna.

Torstensson (1996) och Gudmundsson (1997) betonar vikten av att man tar hänsyn till vissa faktorer i klassrummet som påverkar lärandet hos eleverna. Exempel på dessa faktorer är ljud och ljussättning i klassrummet. Torstensson (1996) menar även att luft och temperatur är inverkan på elevers lärande. Gudmundsson

(1997) tar även upp doft och färgsättning i klassrummet som en viktig påverkan för sinnesstämningen hos individer.

### 3. Metod

I metodavsnittet kommer vi först att redogöra för vilken forskningsstrategi vi har valt att arbeta utifrån. Under datainsamlingsmetoderna går vi igenom vilka olika typer av metoder vi har använt oss av för att samla in data till vår studie. Vi kommer även att redovisa och motivera våra urval av informanter, samt visa hur vi har gått tillväga i vår datainsamling och hur vi sedan har bearbetat insamlad data. Vi redovisar även studiens reliabilitet och validitet. Slutligen redogör vi för hur vi har uppfyllt de etiska ställningstagandena.

#### 3.1 Forskningsstrategi

Vi har valt att utföra vår undersökning genom en kvalitativ metod eftersom vi tror att den passar vårt område, då den kvalitativa metodens uppgift innebär ”att tolka och förstå de resultat som framkommer, inte att generalisera, förklara och förutsäga” (Stukát, 2005, s. 32).

Vi kommer att använda oss av olika kvalitativa datainsamlingsmetoder för att svara på våra frågeställningar och därmed uppnå vårt syfte med studien. Datainsamlingsmetoderna kommer att vara fenomenografiskt inspirerade, som är en ”variant av det kvalitativa angreppssättet” (Stukát, 2005, s. 33). Fenomenografin innebär att man sätter fokus på hur olika människor uppfattar företeelser i omvärlden, således menar Stukát (2005) att man beskriver sin personliga uppfattning om fenomenet och inte hur det faktiskt är. Med denna forskningsstrategi vill vi få fram informanternas egna personliga tankar kring vårt undersökningsområde, snarare än att de lämnar vad de tror är ”rätt svar” på frågorna. Detta stämmer väl överens med ett fenomenografiskt synsätt.

Begreppen generalisera, förklara och förutsäga är vad den kvantitativa metoden innebär, att säkert kunna dra slutsatser som gäller generellt för många människor. I en kvantitativ studie samlar forskaren in en stor mängd fakta för att studera dessa och sedan hitta olika överensstämmande faktorer, mönster, som allmänt antas gälla för de flesta människor (Stukát 2005). Denna metod passar inte vår studie då vi inte vill ha generella svar som gäller för alla människor. Vi vill få reda på informanternas personliga uppfattningar och tankar kring syftet med studien. Vi kommer alltså inte göra någon jämförelse mellan de svar som framkommer, de olika skolorna emellan, då detta inte är vårt syfte med studien.

#### 3.2 Datainsamlingsmetoder

Vi började med att diskutera om vilka datainsamlingsmetoder vi trodde skulle ge oss mest information om ämnet vi valt i vår studie. Vi bestämde oss för att använda enkätintervjuer med öppna frågor samt att vi ville genomföra en observation med en uppföljande intervju.

Vi valde att använda enkätintervjuer som en datainsamlingsmetod då den var passande för vårt syfte med studien. Frågeformuläret (Bilaga 2) var av ostrukturerad typ och innehöll flertalet öppna frågor. Formuläret innehöll många blankrader för att informanten skulle ha möjlighet att själv bestämma längden på sina svar. Detta upplägg i frågeformuläret gav informanten stor frihet att formulera sina svar utifrån sina egna erfarenheter och resonemang. En nackdel med denna metod kan vara att man inte alltid får så utförliga svar som man förväntat sig, de kan vara ganska korta och svåra att analysera (Stukát 2005).

Enligt Denscombe (2000) är fördelarna med att ha öppna frågor i ett frågeformulär, att den information man samlat in är informantens komplexa syn på de frågor som besvarats. Informanterna har också stor möjlighet att formulera sina svar enligt egna ordval och resonemang. Nackdelar med öppna frågor är enligt Denscombe (2000) att de kräver stort arbete av den tillfrågade, vilket kan göra att de väljer att avstå från undersökningen. Precis som Stukát (2005) menar Denscombe (2000) att analysen av det insamlade materialet kan vara mycket tidskrävande.

I studien har vi även genomfört en observation av ett klassrum (Bilaga 5) för att ge läsaren en inblick i hur den fysiska miljön kan se ut. I vår observation använde vi oss av en observationsguide (Bilaga 3). Enligt Stukát (2005) kan en vanlig osystematisk observation vara passande när man vill göra en komplettering till en annan metod man använt sig av, detta för att få ett större sammanfattande intryck av sin studie. Denscombe (2000) menar också att då man kombinerar flera olika metoder kan dessa komplettera och stödja varandra i undersökningen. En fördel med att kombinera flera olika metoder är att kvalitén i undersökningen kan öka. Forskaren kan även få ett bredare perspektiv på ämnet än om denne endast använt sig av en metod (Denscombe 2000).

Genom att titta, lyssna och registrera sina intryck använder forskaren sig själv som mätinstrument och hoppar över mellanledet med intervjuer eller enkäter. Både verbala och icke-verbala beteenden kan studeras. En stor fördel jämfört med intervjuer och enkäter är att man får kunskap som är direkt hämtad från sitt sammanhang (Stukát, 2005, s. 49).

Efter observationens genomförande utförde vi en intervju med läraren för att få fram dennes tankar kring skapandet av klassrumsmiljön. Intervjun var av semistrukturerad typ där vi använde oss av en intervjuguide (Bilaga 4) med några färdiga huvudfrågor och följde sedan upp svaren med passande följdfrågor. Enligt Stukát (2005) ger denna typ av intervju en möjlighet till att få djupa svar från informanten och den går även att anpassa efter situationen. En nackdel med denna typ av intervju är att utfallet beror på hur van intervjuaren är och vilken förkunskap denne har. Enligt Denscombe (2000) är det viktigt att informanten får möjlighet att utveckla sina svar så utförligt som möjligt och att intervjuaren är flexibel i sitt tillvägagångssätt.

### 3.3 Urval

Vi valde att göra ett subjektivt urval av lärare i de tidigare åren då vi antog att dessa skulle ge oss den mest relevanta informationen för syftet med vår studie, och även för vår framtida lärarroll, som har sin inriktning mot de yngre eleverna i skolan. Denscombe (2000) menar att fördelen med ett subjektivt urval är att forskaren

lättare kommer åt den information som denne vill ha. Detta betyder att man kan välja ut de källor man antar innehar den information som man behöver för att kunna uppnå syftet med studien.

Klassrummet vi valde för vår observation representerar en miljö som vi tror man kan finna på de flesta skolor runtomkring i landet. Tanken kring vårt val av klassrum var att det skulle utgöra exempel på en "ganska vanlig" klassrumsmiljö och därmed ge läsaren en mer nyanserad bild av vår studie. Läraren som vi intervjuade valdes ut genom att denne var kreatören till den observerade klassrumsmiljön.

### 3.4 Genomförande

Vi började med att läsa in oss på den litteratur vi funnit i ämnet fysisk klassrumsmiljö för att få en bakgrund och ett underlag för utformandet av enkätformuläret. Vi tog kontakt med de skolor vi tänkt dela ut enkäterna på för att göra dem förberedda på detta. Vi använde oss av våra partnerskolor samt en tredje skola för att antalet informanter skulle vara tillräckligt då studien begränsades till att enbart omfatta lärare i de tidigare åren. Då vårt krav på informanten var att denne skulle ha en egen klassrumsmiljö att utgå ifrån så hade det inte räckt med att endast dela ut formulär på en skola, eftersom det hade blivit för få lärare i den utvalda gruppen.

Vi valde att personligen åka till respektive skola för att dela ut enkäterna till de utvalda lärarna. Detta gjorde vi för att vi ville få en chans att presentera oss och studien för lärarna ansikte mot ansikte och för att kunna besvara eventuella frågor som lärarna kunde ha. Vi tror att detta medförde att fler lärare valde att delta i undersökningen. Från början var vår tanke att lärarna skulle ha två veckor på sig att besvara enkäten. Men när vi var på skolorna fick vi ändra inlämningsdatumet så det endast hade tio dagar på sig att besvara frågorna. Detta för att vi hade glömt tagit med höstlovet i våra beräkningar. Vid insamlingen av enkätformulären så upptäckte vi att tiden för att besvara frågorna i enkäten varit alltför kort, då antalet insamlade enkäter var för få. Detta medförde att vi förlängde insamlingsdatumet med tolv dagar. Sammanlagt delades 30 enkätformulär ut för att undersökningen och bearbetningen av datainsamlingen skulle bli så nyanserad och innehållsrik som möjligt. Totalt fick vi tillbaka 22 besvarade enkätformulär.

Som ett komplement till vår studie valde vi att genomföra en observation av ett klassrum för att ge läsaren en bild av hur ett klassrum kan se ut. Vi tog kontakt med en lärare och frågade om vi kunde få genomföra en observation av dennes klassrumsmiljö, vilket vi fick tillstånd till. Vi bestämde en tid, tillsammans med läraren, då observationen skulle äga rum. Den tid vi bestämde innebar att vi kunde vara ostörda i klassrummet, då eleverna och läraren var på lunchrast denna tid. Innan observationen utformade vi en observationsguide som vi skulle använda som stöd under själva genomförandet. Denna observationsguide innehöll olika områden som vi ville studera för att kunna få en helhetsbild av klassrummet. Vårt tillvägagångssätt under observationen var att vi tillsammans gjorde en skiss med en utförlig förklaringstext av det vi observerat

För att få reda på de bakomliggande tankarna hos läraren av det klassrum vi observerat frågade vi läraren om vi fick genomföra en intervju angående detta område, vilket läraren ställde upp på. Intervjun utfördes ett par dagar efter det att observationen genomfördes, dock efter skoldagens slut för att läraren skulle få en

chans att prata ostört. Läraren valde ett rum där vi kunde sitta ostört och prata. Tillvägagångssättet under intervjun var att en av oss ställde frågor, utifrån våra huvudfrågor i intervjuguiden, medan den andra förde anteckningar av de svar som framkom. Intervjuguiden arbetade vi fram utifrån enkätformuläret och observationen. Vi försökte att låta läraren få så fritt talutrymme som möjligt under hela intervjun för att dennes tankar skulle komma fram. Vi upptäckte under intervjun att det var ett lyckat val med öppna frågor som tillät oss att ställa följdfrågor, då detta medförde att svaren blev mycket innehållsrika. Vi upplevde intervjun som mycket avslappnad och givande, vilket vi tror kan höra samman med vår intervjumetod som var fenomenografiskt inspirerad.

### 3.5 Databearbetning

Vi började vår bearbetning av enkätformulären med att läsa igenom dessa flertalet gånger. Varje enskild lärares svar, på respektive enkätfråga, tilldelades en kod, från L1 till L22, som representerade de medverkande deltagarna i studien. Denna tilldelning gjorde vi för att kunna identifiera de olika svaren till respektive lärare. Efter att vi gjort denna tilldelning klippte vi isär enkätsvaren för att kunna samla alla svar under samma enkätfråga. På så sätt fick vi en bra översikt över svaren som framkommit och kunde lättare sammanställa dessa. De svar som innehöll samma eller liknande åsikter kategoriserades genom att de markerades med en och samma färg för att göra det lättöverskådligt. Genom detta tillvägagångssätt fick vi fram ett antal teman, återkommande tankar, som sedan kom att utgöra vårt resultat. För att belysa vissa delar samt ge en mer levande bild av resultatet, valde vi att presentera några citat ur enkätformulären. När vi bearbetade resultatet i våra enkäter såg vi att alla frågor inte riktigt passade in i vår studie. Därför valde vi att inte redovisa resultatet av de två sista enkätfrågorna i studien.

Observationen bearbetades genom att vi ritade och skrev rent vår skiss av klassrummet. Observationen utgjorde sedan basen när vi skulle bearbeta intervjun med läraren, då tanken med detta var att vi ville ta reda på lärarens tankar kring sin klassrumsmiljö. Intervjun som genomfördes med läraren av det observerade klassrummet transkriberades och bearbetades genom att vi började med att läsa igenom materialet flera gånger. Då vi använt oss av en intervjuguide, där vi utgått från vissa huvudfrågor kunde vi sortera de svar vi fått från läraren i två olika kategorier. Vi har valt att presentera resultatet från intervjun under dessa två kategorier.

### 3.6 Reliabilitet och validitet

Reliabiliteten och validiteten visar, enligt Denscombe (2000) och Stukát (2005), hur pålitliga och säkra resultaten i en undersökning är. Denscombe (2000) menar att vid en kvalitativ forskning har forskaren i sig en stor betydelse för hur resultatet blir. Författaren menar att man vid kvalitativ forskning därför måste ställa sig frågan om resultat och slutsats skulle bli detsamma om någon annan genomförde samma studie. Vårt syfte med studien var inte att generalisera de resultat vi fått fram och därmed kan vi inte vara säkra på att resultatet skulle bli detsamma om någon annan forskare genomförde samma undersökning.



Reliabiliteten visar hur tillförlitlig en undersökning är (Stukát 2005). I studien har vi läst mycket litteratur och tidigare forskning och på så sätt ökat vår kunskap i ämnet fysisk klassrumsmiljö. Då vi även är två personer som utgjort mätinstrumenten, i enkäterna, observationen och intervjun samt att båda har deltagit under datainsamlingarna, så anser vi i och med detta, att vi har en ökad reliabilitet i vår studie. Vi är dock medvetna om att våra egna förkunskaper och vår tolkningsförmåga kan påverka reliabiliteten i studien, då den alltid är personligt bunden och därmed skulle den antagligen se annorlunda ut om någon annan genomfört studien.

Validiteten i en undersökning visar om man har undersökt det som var avsett att undersökas (Stukát 2005). I vår studie har vi genomgående utgått från våra frågeställningar för att uppnå syftet med studien. Detta har gjort att vi fått ett sammanhang och det har därmed hjälpt oss att hålla en röd tråd i vår undersökning. Då vi använt oss av flera olika metoder i vår undersökning menar Denscombe (2000) att genom att se saker genom olika perspektiv så kan validiteten i den insamlade datan öka. Detta betyder inte att undersökningen är felfri, men att den på något vis överensstämmer metoderna emellan och detta, menar författaren, kan ge ett starkt stöd i analysen.

### 3.7 Etiska ställningstaganden

Det finns fyra huvudkrav inom individskyddskravet som man som forskare måste ta hänsyn till när man genomför en undersökning.

- Informationskravet innebär att deltagaren i undersökningen har rätt att bli informerad om exakt vilken roll denne spelar i undersökningen, att medverkan är frivillig samt vilket syfte som undersökningen har. När informanten deltar i en så kallad aktiv undersökning som exempelvis en intervju eller enkät som ska man i förväg lämna information om hur den skall utföras (Vetenskapsrådet 2007).
- Samtyckeskravet innebär att man som forskare måste ha den tänkta informantens samtycke för att man ska få utföra undersökningen. Deltagaren har rätt att avbryta undersökningen utan att någon kommer att ifrågasätta dennes beslut. Om informanten är under 15 år måste man ha föräldrars tillåtelse för att genomföra undersökningen. (Vetenskapsrådet 2007)
- Konfidentialitetskravet måste uppfyllas, vilket innebär att informanterna skall kunna känna sig säkra på att all information som de lämnar behandlas konfidentiellt. De data som framkommit skall förvaras så att ingen obehörig kan komma åt dem. (Vetenskapsrådet 2007)
- Nyttjandekravet innebär att informanten har rätt att få information om att den insamlade datan endast får användas i den forskning som den är tänkt för. (Vetenskapsrådet 2007)

Vi tog hänsyn till de etiska reglerna, genom att informera de medverkande om deras rättigheter i vårt missivbrev (Bilaga 1). I missivbrevet förklarade vi tydligt vårt syfte med studien och varför vi ansåg att detta var ett intressant område att studera. I missivbrevet stod det att informantens medverkan i studien var frivillig och när som

helst kunde avbrytas, samt att den information som framkom skulle behandlas konfidentiellt. När vi delade ut enkätformulären gav vi tydliga instruktioner om hur den skulle genomföras så att det inte skulle finnas några oklarheter. Vi gav även information om att den färdiga studien kommer att finnas tillgänglig för de medverkande efter godkännande.

## 4. Resultat

Under detta avsnitt kommer vi att presentera de resultat vi har fått fram genom våra enkätformulär, vår observation samt den uppföljande intervjun vi höll med läraren som arbetade i det observerade klassrummet.

### 4.1 Enkätsvar

#### 4.1.1 Resultat av enkätformulär

Nedan presenteras de resultat som vi fått från informanterna genom de enkätformulär de har besvarat. Vi har gjort en sammanställning av de svar vi fått och har även med citat från svaren i enkäterna, där lärarna benämns som L1, L2 och så vidare, detta för att visa informanternas olika uppfattningar om ämnet. För att göra presentationen av resultatet lättöverskådlig så valde vi att utgå från den ordning frågorna ställdes i enkätformuläret.

#### **Lärarnas resonemang kring den fysiska miljön i sitt klassrum**

Lärarna är eniga om att den fysiska miljön är en mycket viktig fråga i skolan. Faktorer som de flesta lärarna lägger störst vikt vid är möbleringen i klassrummet och elevernas arbetsplatser. En genomtänkt möblering och ergonomiskt anpassade möbler anser lärarna vara viktigt för både elevernas och lärarnas arbetsmiljö. En lärare anser att höga bänkar och stolar ger bättre kontakt med eleverna, då de kommer upp en bit och får en bra sitthöjd och därmed underlättar för ögonkontakt. Några lärare menar att det är viktigt för eleverna att de har en egen plats vid en bänk eller ett bord i klassrummet för att de ska känna trygghet.

Lärarna är eniga om att det är viktigt att det finns gott om arbetsytor för eleverna både för enskilt arbete och även för grupparbeten. Många av informanterna anser att bord som arbetsyta för eleverna är att föredra, då detta ger en ökad flexibilitet i möbleringen, gentemot traditionella bänkar. En lärare betonar vikten av att det ska vara lätt att hålla rent i klassrummet.

Ljuset i klassrummet är viktigt, det är de flesta av de tillfrågade lärarna eniga om. Flera lärare vill kunna anpassa ljuset, starkt eller dämpat, i klassrummet efter vilken aktivitet som pågår. De vill även kunna ha "mysbelysning" för lugna stunder exempelvis vid samling, vid avslutande av skoldag eller vid högläsning. Eller bara för att det ska finnas en möjlighet att skapa stämning i klassrummet. Ett fåtal av de tillfrågade påpekar att ljuset i klassrummet inte får vara för kallt eller för hårt och menar att bra ljus för lek är viktigt. Några av lärarna menar att det måste finnas god takbelysning men poängterar även vikten av att det skall finnas punktbelysning där enskilda elever ska kunna sitta och arbeta.

Flera av de tillfrågade lärarna klagar över för hög ljudnivå i sina klassrum. En orsak till den höga ljudnivån som framkommer i svaren, är ventilationen som upplevs som mycket störande. Många lärare vill ha ljuddämpande textilier i klassrummet, som exempelvis gardiner i tjockare material, samt ljuddämpande plattor i taket för bättre akustik i klassrummet. Några av lärarna har lugn bakgrundsmusik i klassrummet för att skapa en god stämning när eleverna arbetar. Dock betonar en annan lärare att bakgrundsmusik och annat omgivande ljud stör elevernas koncentration.

Något många av lärarna anser betydelsefullt att ha i sitt klassrum är en stor matta för bland annat samlingar och genomgångar. Mattan är viktig för att skapa närkontakt med alla elever, menar en lärare.

Att ha en tilltalande och inbjudande miljö i sitt klassrum är viktigt, detta är flera lärare överens om. Någon av lärarna menar att det är av stor vikt att klassrummet har ljusa, lugnande färger och möbler. Flera av lärarna vill ha blommor i fönstren och dukar på borden då detta, enligt lärarna, skapar en hemtrevlig känsla för barnen.

Lättillgänglighet är ett återkommande begrepp i de insamlade enkätformulären. Material och avlastningsytor måste finnas lättillgängligt och i rätt höjd för eleverna menar några lärare.

Citaten nedan är ett urval av lärarnas resonemang angående klassrummets fysiska miljö.

Jag tycker att det är viktigt att det finns valmöjligheter. Barnen ska kunna sitta i grupper och enskilt. Jag tycker det är bra med en matta där barnen kan arbeta om de vill och som vi också använder till samlingar./.../Jag brukar ha lugn musik i bakgrunden när barnen jobbar. Blommor, dukar skapar trivsel, ombonad. (L3)

Tyvärr är inte min klassrumsmiljö den allra bästa. Det är trångt, slitna möbler och dålig tavla att skriva på. (L13)

### **Vad lärarna anser ska finnas tillgängligt i klassrummet med hänsyn till elevers individuella lärande**

De flesta lärarna menar att elever ska ha möjlighet att kunna sitta avskilt för att få arbetsro. Avskildhet och att ha tillgång till grupperna poängterar många lärare är viktigt. En lärare poängterar vikten med att ha ett klassrum med mycket utrymme. Detta för att man ska kunna möblera flexibelt för att skapa arbetsro för de elever som behöver det.

Ett bra, stort och lättillgängligt utbud av arbetsmaterial, med hänsyn till elevers olika lärostilar, anser flera lärare bör finnas i ett klassrum. Några av lärarna menar att det bör finnas tillgång till många olika lärandemiljöer för eleverna, exempelvis datahörna med flera datorer, lugn vrå, klassbibliotek och stora arbetsytor. En lärare menar att en lugn vrå för eleverna inte behövs.

Några lärare anser att det måste finnas en annan belysning än den i taket att tillgå. De vill ha mer punkt- och "mysbelysning" i sina klassrum med hänsyn till elevernas olika lärostilar. En lärare påpekar betydelsen av ljus och färger som är viktiga för eleverna och för att skapa harmoni i klassrummet.

Nedan citerar vi vad lärarna svarat angående vad de anser bör finnas i ett klassrum med hänsyn till elevers individuella lärande.

Stort utbud av konkret material av olika böcker, av olika rum för olika lärstilar. Lugn vrå tycker jag inte behövs eftersom hela rummet ska vara lugnt för att ge tanke – och arbetsro. (L7)

Avskildhet, begränsat utrymme, placering i gruppen, lugna vrån, anpassade möbler är några av de saker som är viktiga för individuellt lärande. (L8)

Mer avskildhet och mindre öar av möblering. Belysning inte bara i taket. Färger och ljus är mycket viktigt för harmonin. (L13)

### **Om lärarna för en diskussion med kollegor om hur man kan organisera en god fysisk lärandemiljö i klassrummet**

I enkätformulären framkommer att de flesta lärarna diskuterar med sina kollegor eller i arbetslaget angående hur man kan organisera sin klassrumsmiljö som en god lärandemiljö. Ett fåtal lärare berättar att de sällan eller aldrig diskuterar detta fenomen men sina kollegor. En anledning till detta, menar dessa lärare, är att skolans ekonomi till stor del styr och begränsar vad som är möjligt att utföra i klassrummet och därför läggs väldigt liten tid på detta.

Några av lärarna diskuterar inte detta med kollegorna utan med eleverna istället. Dessa lärare låter eleverna ha inflytande över hur möbleringen i klassrummet ska vara.

En lärare diskuterar med kollegorna vid ett eventuellt byte av klassrum för att få råd och tips angående den fysiska miljön. En annan lärare menar att man inte behöver diskutera detta med kollegor då det handlar om ett klassrum/ undervisningsgrupp. En lärare svarade att denne diskuterar utformningen av den fysiska klassrumsmiljön med städerskorna på skolan, för att ta reda på hur de vill ha det för att miljön skall vara lättstädad.

Citaten nedan är ett urval av lärarnas svar på frågan om de diskuterar med andra kollegor angående lärandemiljön i klassrummet.

Ja. Vi pratar ofta om hur miljön i klassrummet kan ändras för att fungera bra. (L4)

Denna diskussion förekommer sällan. Ekonomin styr till stor del vilket begränsar utvecklingen av en god fysisk miljö. (L8)

Ja, hela tiden eftersom skolsituationen ständigt förändras. Elevernas behov förändras samt att storleken på elevantalet är olika från läsår till läsår. (L11)

Nej, dåliga förutsättningar för att kunna förändra. Små utrymmen. Inga pengar! (L15)

### **Lärarnas uppfattning om sambanden mellan den fysiska miljön i klassrummet och elevernas lärande**

Alla medverkande lärare är överens om att ett samband mellan den fysiska miljön och elevers lärande finns. Många av lärarna menar att en stökig och bullrig miljö är oinspirerande för elevernas lärande. Några informanter poängterar att trivseln i klassrummet är viktig, en inbjudande miljö inspirerar elever.

Flertalet lärare menar att elever har skilda behov och förutsättningar och måste därför få chans till individuellt lärande och då är det viktigt att den fysiska miljön stämmer överens med elevernas förutsättningar. En lärare menar att man kan skapa en bra lärandemiljö med mindre störningar för eleverna om de inte behöver förflytta sig varje gång de ska hämta arbetsmaterial, denne lärare anser att materialet bör finnas i skolbänken.

Några av lärarna betonar vikten av bra ljus och god ventilation i klassrummet för att kunna åstadkomma en främjande fysisk lärandemiljö. En lärare försöker att skapa en god fysisk lärandemiljö för eleverna genom att ha musik på bakgrunden och på det sättet skapa arbetsro i klassrummet.

Några lärares uppfattningar om sambanden mellan den fysiska miljön i klassrummet och elevernas lärande, citeras nedan.

Ja! En miljö med tillgänglighet och alternativa arbetsplatser – ställen – inspirerar barnen och de kan välja det som passar dem bäst. Det blir roligare och då lär man sig bättre. (L7)

En tråkig och stökig miljö påverkar inlärandet negativt och tvärtom. En mjuk och harmonisk miljö skapar ett lugn som främjar inlärandet och minskar oro och bråk. (L13)

### **Om lärarna använder klassrumsmiljön för elevers delaktighet i undervisningen**

Flertalet av de tillfrågade lärarna har svarat att de använder sig av klassrumsmiljön för att få eleven delaktig i undervisningen.

Några av lärarna använder sig av de saker som finns uppsatta på väggarna i klassrummet, som exempelvis former, färger och bokstäver. En lärare tycker att det är viktigt att ha olika hjälpmedel tillgängliga för eleverna, detta för att rummet och dess miljö ska vara inspirerande och inbjuda eleverna till delaktighet. Exempel på dessa hjälpmedel kan enligt läraren vara alfabetet, siffror och tiokamrater med mera.

Ett fåtal av lärarna menar att de inte använder sig av klassrumsmiljön för att få eleverna delaktiga i undervisningen. Några orsaker till detta, enligt dessa lärare, är bristen på utrymme i klassrummet och att skolan inte är anpassad efter elevernas behov och förutsättningar och därför säger man sig inte använda sig av klassrumsmiljön.

Citaten nedan är ett urval av lärarnas svar angående användandet av klassrumsmiljön för elevernas delaktighet i undervisningen.

Ja, ett rum som inbjuder till läsning, skrivträning, skapande, matteexperimenterande, forskning påverkar barnen positivt. Framförallt vid mattegenomgångar använder vi oss mycket av miljön. (L7)

Jag har inte tänkt i de banorna. Så här tänker jag: ex barn med koncentrationsproblem kan behöva avskildhet, de kan också påverkas av placering vid andra tillfällen och då får barnet försöka hitta den miljö i rummet som "känns" bra vid aktivitetstillfället. (L8)

Inte av klassrumsmiljön. Eleverna blir delaktiga via klassråd! (L9)

## **Lärarnas uppfattning om elevernas deltagande i utformningen av den fysiska miljön**

De flesta av lärarna svarar att eleverna deltar i utformningen av den fysiska klassrumsmiljön. Exempel som lärarna har gett angående detta deltagande är att eleverna får komma med förslag om bänkplacering och hur övrig möblering kan se ut.

En lärare berättar att eleverna deltar endast vid enstaka tillfällen i utformningen av den fysiska klassrumsmiljön, som exempelvis vid ommöblering av bänkar. Läraren menar att deltagandet är för att eleverna skall känna delaktighet.

Några lärare har låtit eleverna delta i utformningen av klassrummet genom dekorerat teckningar och färger samt varit med och bestämma hur man på olika sätt kan skärma av olika platser i klassrummet.

Ett par av lärarna menar att det kan vara svårt för de mindre barnen att delta i utformningen av klassrumsmiljön, och deltar därför bara vid enstaka tillfällen.

Nedan citerar vi huruvida eleverna deltar i klassrumsmiljöns utformning.

Ja, när det gäller vissa saker, t.ex. hur bänkarna ska stå. Någon gång har barnen dekorerat gardinerna med tryck, bilar, dockor osv. Barnen är också med och bestämmer var deras teckningar ska sättas upp. (L6)

Vid enstaka tillfällen kan detta förekomma just därför att de ska få känna delaktighet och det kan vara tillfälliga ommöbleringar. Små barn har nog inte de mest praktiska lösningarna. (L8)

## **Om hur lärarna anser att eleverna påverkas av klassrumsmiljön**

Alla lärare är överens om att klassrumsmiljön påverkar eleverna både psykiskt och fysiskt och att det är viktigt med en stimulerande miljö. De flesta av lärarna är eniga om att om eleverna påverkas positivt av klassrumsmiljön så främjas inläringen och det skapar harmoni och trivsel.

Ett fåtal lärare menar att de yngre barnen blir påverkade av den fysiska miljön i klassrummet och hur den används. Dessa lärare anser att barnen måste få röra sig, ändra kroppsställning ofta och att ha alternativa arbetsplatser för att ta hänsyn till hur eleverna blir påverkade av miljön i klassrummet.

En lärare anser att klassrumsmiljön måste vara genomtänkt för att kunna minimera de konflikter som kan uppstå elever emellan. Detta innebär att man som lärare måste vara lyhörd för hur klassrumsmiljön påverkar eleverna.

Följande citat visar några lärares tankar kring hur elever blir påverkade av klassrumsmiljön.

En inbjudande klassrumsmiljö skapar glädje och inspiration. (L2)

En tilltalande fysisk miljö gör alla positiva. En positiv inställning underlättar inläringen och lusten att arbeta – lära. (L3)

Dålig arbetsmiljö ger trötta och okoncentrerade elever. En miljö med bra ljus, bra luft och harmoniskt intryck leder till trivsel och en bättre inläring. (15)

Den psykiska miljön är nummer 1. Det är absolut viktigt, att den fungerar, annars är det lika bra att stänga skolan. (L16)

### **Om hur lärarna anser att den optimala klassrumsmiljön för lärande kan se ut**

Flertalet av de svarande har nämnt att klassrummet skall vara stort och luftigt. Flera av lärarna nämner även att det är viktigt med grupprum för att kunna tillgodose olika elevers behov. Dessa lärare menar att det bör finnas möjlighet för eleverna att arbeta individuellt eller i grupper.

Flera lärare poängterar vikten av ett bra ljus i klassrummet för att få optimala förhållanden för lärande. Ett fåtal av dessa nämner att ljuset gärna får vara ”varmt” och att klassrummet omges av varma färger och mysbelysning för att konstruera en optimal lärandemiljö. En lärare poängterar vikten av att miljön skall erbjuda lugn och ro för eleverna så att de kan känna trygghet och därmed skapa optimala förhållanden för lärande.

Lärarna nämner bland annat att sköna möbler, synligt material, ljuddämpande isolering, vackra färger och lugna hörnor är faktorer som de anser bör finnas för en optimal klassrumsmiljö för lärande, där man tar tillvara på elevers olika behov.

Nedan citeras lärares svar kring hur en optimal klassrumsmiljö för lärande kan se ut.

Den ska inbjuda till lugn och ro, till trygghet. Det ska finnas möjlighet till samvaro lika väl som till avskildhet. Det ska finnas inbjudande, sköna möbler att krypa upp i. Hyllor med väl synligt material som inbjuder till spel och lek. Det ska finnas bra ljus och även mysbelysning. Det ska vara varma färger på väggar och golv. Ljuddämpande isolering (plattor). (L8)

Ändamålsenliga lokaler, tillräckligt stora med bra belysning och akustik. Där mår alla bra och känner arbetsglädje och gemenskap. (L16)

#### **4.1.2 Sammanfattning av enkätformulär**

De tillfrågade lärarna är eniga om att den fysiska klassrumsmiljön är viktig. Den faktor som de flesta lärarna har lagt stor vikt vid kring resonemanget om den fysiska miljön i klassrummet är möbleringen. Att möbleringen är genomtänkt, är lätt att förändra vid behov och att den är ergonomiskt anpassad framkommer som något viktigt, för både elevernas och lärarnas arbetsmiljö, i undersökningen.

Flertalet av lärarna är överens om att det är viktigt med stora och luftiga utrymmen i klassrummen, samt att det är viktigt med grupprum för att eleverna ska kunna arbeta individuellt eller i grupp. Det framkommer i undersökningen att de flesta av de tillfrågade lärarna anser att det är viktigt att det finns tillgång till olika ljuskällor i klassrumsmiljön, och att dessa skall kunna anpassas efter den pågående aktiviteten. En hög ljudnivå är något som flera lärare upplever som störande i sina klassrum. Ett exempel på detta är buller från ventilationen.

De flesta lärare var överens om att det är viktigt att klassrummet har en tilltalande och inbjudande fysisk miljö. Ljus, ljud, möblering, färger, grupprum och lättillgänglighet är återkommande begrepp i den insamlade datan, kring lärarnas tankar om den fysiska klassrumsmiljön.

Alla lärare som medverkade i undersökningen är överens om att det finns ett samband mellan elevers lärande och den fysiska miljön och att den påverkar eleverna både fysiskt och psykiskt. Flertalet av lärarna menar att det är viktigt att den fysiska miljön i klassrummet överensstämmer med elevernas förutsättningar, för att kunna skapa en god individanpassad lärandemiljö. En stökig miljö påverkar elevernas lärande negativt, menar flertalet lärare. Om klassrumsmiljön påverkar eleverna positivt så menar lärarna att inläringen främjas.

Det framkommer även i den insamlade datan att några lärare menar att det är viktigt att tänka på att de yngre eleverna kan ha svårt att sitta still länge och därför behöver ha tillgång till alternativa arbetsplatser. Några exempel som lärarna nämner i undersökningen, som de anser bör finnas i en klassrumsmiljö som främjar lärandet är sköna möbler, vackra färger och lugna hörnor.

Flera av lärarna menar att det är viktigt att det finns ett stort utbud av arbetsmaterial för att kunna ta hänsyn till olika lärstilar hos eleverna. Exempel på sådant material är, enligt lärarna, datorer, klassbibliotek, stora arbetsytor men även hur man använder sig av de pedagogiska hjälpmedlen såsom färger, former, siffror och bokstäver. Dessa pedagogiska medel, menar dessa lärare, främjar elevernas lärande. Flera lärare återkommer till att det är viktigt för eleverna att kunna tillgå avskilda utrymmen, men påpekar även betydelsen av ljuset och färgsättningen i klassrummet som bidragande faktorer till elevers lärande.

## **4.2 Observation och intervju**

Nedan presenteras resultaten som framkommit genom vår observation av ett klassrum samt den uppföljande intervjun som hölls med läraren av det observerade klassrummet.

### **4.2.1 Observation av ett klassrum**

Klassrummet valdes ut utifrån tanken att det skulle kunna representera ett helt vanligt klassrum på en skola. I vår observation använde vi oss av en observationsguide för att ha ett underlag för vad vi skulle fokusera på. De teman vi observerade var bland annat klassrummets form, färgsättning och möblering.

Klassrummet var traditionellt rektangulärt utformat med fönster längs en hel långsida. Fönstrens placering mot söder gjorde att de släppte in mycket dagsljus i klassrummet. I fönstren hängde en ljusblåmönstrad gardinkappa och på fönsterbrädan stod en lampa, som läraren sade användes som mysbelysning, samt ett antal gröna krukväxter. Läraren berättade att den nuvarande gardinkappan kommer att bytas ut mot mer ljuddämpande längder och att växterna placerats i fönstret för att skapa liv och en hemtrevlig känsla. Framför fönstren stod en hurts med barnens egna lådor placerad. Färgsättningen i klassrummet var mestadels i olika vita nyanser. Några skåp var gula i färgen och några hyllor var träfärgade.

På den västra kortsidan, längst fram i klassrummet, hängde en stor whiteboardtavla och ovanför fanns alfabetet uppsatt. Vid sidan av whiteboardtavlan fanns ett skåp och några väggfasta hyllor uppsatta för förvaring. På en av hyllorna stod det en cd-spelare



som läraren sade sig ofta använda i undervisningen. Framför whiteboardtavlan hade läraren placerat ett piano som nyttjades flitigt.

Den norra långsidan av klassrummet, där även entrén till klassrummet var belägen, var till stor del en anslagstavla där barnen hade satt upp sagor och teckningar, vilket läraren menade synliggjorde barnens utveckling. På insidan av dörren satt en utrymningsplan och en klasslista uppsatt vid eventuell evakuering. Bredvid entrédörren var en bänk med diskho placerad, där även barnens muggar hängde på krokarna. Ovanför diskhon fanns ett väggfast överskåp där man förvarade målarfärger och diverse penslar. Under anslagstavlan stod ytterligare en hurts med barnens egna lådor placerad. Läraren berättade att barnen förvarade sitt arbetsmaterial, såsom böcker, pennor och kritaskar i sin låda. På andra sidan av entrédörren fanns ett stort skåp placerat innehållande diverse arbetsmaterial.

Den östra kortsidan, belägen längst bak i klassrummet, utgjordes av en lång arbetsbänk med plats för fyra barn. På väggen ovanför arbetsbänken fanns tre långa väggfasta hyllor där läraren förvarade mycket av sitt arbetsmaterial. Läraren påpekade att denne saknade belysning vid dessa arbetsytor för att uppnå en fullgod arbetsmiljö för barnen.

Barnens arbetsbord var stora och ovala i formen. Vid varje bord, fem till antalet, var fyra höga stolar placerade. Läraren berättade att denne valt denna möblering för att barnen skulle få möjlighet att arbeta tillsammans i grupper ofta. En annan anledning till denna möblering var att läraren ansåg att det skulle bli för trångt om borden placerats annorlunda. Då läraren menar att klassrummet är ganska trångt blir en följd av detta att barnen lätt stör varandra.

I taket hängde lysrörsarmaturer och där fanns även ett fläktsystem uppsatt. I taket ovanför whiteboardtavlan fanns olika kartor uppsatta.

#### **4.2.2 Resultat av intervju med läraren av det observerade klassrummet**

##### **Hur läraren resonerar kring sin fysiska klassrumsmiljö**

Läraren vill ha ett praktiskt klassrum där var sak har sin plats för att så lite förflyttning som möjligt skall krävas. Detta menar läraren minimerar risken för onödiga störningar för eleverna. Väggarna skall prydas med barnens verk och de pedagogiska hjälpmedel som finns tillgängliga. Läraren har berättat i intervjun att en anledning till den möblering denne valt, borden i små grupper om fyra, baseras på att eleverna skall se tavlan och läraren tydligt vid genomgångar. En annan anledning till möbleringen är att läraren vill främja samarbete eleverna emellan då det är viktigt att de kan hjälpa varandra. Läraren påpekar dock att möblerna inte är de bästa då de är tunga, eleverna sitter dåligt i dem och störande ljud uppstår när stolarna skrapar mot golvet. Då man har bord istället för bänkar i klassrummet förvaras elevernas arbetsmaterial i lådor, i flyttbara hurtsar vilket läraren ibland tycker kan orsaka onödigt spring och störningar i klassrummet.

Läraren berättar att denne valt att inte ha någon kateder i klassrummet utan har sin arbetsplats belägen i sitt närliggande grupprum (Bilaga 5) för att skapa mer utrymme för eleverna. Läraren har valt att ha ett piano längst fram i klassrummet då denne

använder sig av mycket musik i sin undervisning. Läraren försöker att använda sig av olika undervisningsformer för att individanpassa undervisningen.

Grupprummet fungerar som en samlingsplats då det finns en stor mjuk matta att sitta på. Läraren säger under intervjun att ”grupprummet skall fungera som en avkopplande miljö för mina elever, jag tycker det är viktigt att de har möjlighet att sitta ostört eller i små grupper och arbeta”.

Läraren berättar att denne förvarar sitt arbetsmaterial såsom pärmar, lärarhandledningar, böcker och annat material i de tre väggfasta hyllorna längst ner i klassrummet, ovanför arbetsplatserna.

Läraren berättar om de arbetsplatser som finns belägna längst ner i klassrummet. Läraren menar att det är viktigt att kunna sprida ut eleverna i klassrummet och att det för vissa elever kan vara viktigt att sitta med ryggen mot klassen för att få lugn och ro. För att minimera ljudnivån använder vissa elever hörselskydd för att kunna koncentrera sig, läraren poängterar vikten av att vissa elever behöver lugn och ro medan andra behöver ljud omkring sig för att optimera sitt lärande.

Läraren berättar att denne är nöjd med dagsljuset i klassrummet då hela ena långsidan är fönster, men menar att det också är viktigt med mysbelysning vid exempelvis högläsning och massage samt punktbelysning vid arbetsplatser. I taket hänger lysrörsarmaturer vilket läraren menar ger ett ganska bra, men dock något kallt ljus. Därav vill läraren kunna ha tillgång till andra ljuskällor som passar ändamålet.

### **Lärarens tankar kring hur man kan skapa en god lärandemiljö**

Läraren berättar att utan tydlighet och struktur i den fysiska miljön i klassrummet, blir eleverna oroliga och lätt distraherade. Läraren menar att dessa faktorer påverkar lärandet i hög grad och att man därför måste ha en pedagogisk tanke bakom sin utformning av klassrummet och dess miljö.

Läraren tror att man kan skapa en god lärandemiljö genom att erbjuda eleverna till att medverka i utformningen av klassrummet. Exempelvis genom att man tillåter eleverna att delta i möbleringen av deras arbetsplatser men även i den estetiska utformningen, som exempelvis utsmyckning av väggar. Läraren menar att man kan göra klimatet i klassrummet mer personligt genom att tillåta eleverna att ta med en personlig sak hemifrån för att skapa en hemtrevlig känsla i klassrummet.

Läraren anser att klassrumsmiljön påverkar eleven på flera olika sätt, både fysiskt och psykiskt. Buller, många förflyttningar och mycket rörelse i klassrummet fråntar eleverna koncentrationen och läraren anser att motivationen påverkas negativt av detta. Läraren säger under intervjun att ”vissa elever behöver en tydlig struktur för att inte bli oroliga, utan lugn och ro uppstår ingen koncentration och därmed försämras lärandet”. Detta tror läraren kan avhjälpas genom plats för att sätta upp skärmväggar mellan bänkarna emellanåt.

Läraren tycker att det är viktigt att möbleringen i klassrummet skall vara lätt att förändra efter behov. Möblerna får gärna vara av trä då detta, enligt läraren, skulle minska ljudnivån i klassrummet. Läraren vill att elevernas arbetsplatser skall vara

placerade i mindre grupper om fyra, för att på så sätt få en friare golvyta än om bänkarna stod en och en och därmed upptog onödig plats.

För att ytterligare minimera ljudnivån i klassrummet kan man använda sig av olika ljuddämpande textilier som exempelvis tjockare gardiner och en stor matta på golvet, menar läraren.

Att klassrummet är inbjudande tycker läraren är viktigt för att kunna skapa ett gott lärandeklimat. Ett exempel på detta kan, enligt läraren, vara att skapa en läshörna i sagomiljö, med soffor och bokhyllor, som ökar lusten till lärande.

Läraren tycker att det är viktigt att det finns många olika konkreta hjälpmedel lättillgängliga i klassrummet för eleverna såsom datorer med pedagogiska spel, skönlitteratur, matematikmaterial, spel, låtsaspengar, klockor och så vidare. Detta för att skapa en stimulerande lärandemiljö som passar olika elevers individuella lärstilar.

#### **4.2.3 Sammanfattning av intervjun om det observerade klassrummet**

Ur intervjun med läraren framkommer att den fysiska klassrumsmiljön främst förknippas med dennes möblering och utformning av klassrummet. Det framkommer även att läraren anser att det är av stor vikt att man har en pedagogisk grundtanke kring och om sin klassrumsmiljö.

Läraren menar att det är viktigt att det finns många olika konkreta hjälpmedel tillgängliga i klassrummet för att främja elevernas lärande. Dessa hjälpmedel, menar läraren, behöver finnas för att skapa en stimulerande miljö för lärande som är anpassad efter olika elevers behov och förutsättningar. Läraren menar att det är viktigt att klassrumsmiljön är inbjudande och mer hemtrevlig för eleverna, detta för att öka elevernas lust till lärande.

Läraren anser att eleverna blir påverkade både fysiskt och psykiskt av den rådande fysiska klassrumsmiljön exempelvis genom buller och mycket rörelse i klassrummet. Detta menar läraren kan leda till försämrad koncentration och därmed ett försämrat lärande. Läraren betonar vikten av att det finns en struktur och en tydlighet i den fysiska miljön i klassrummet för att skapa ett gott lärandeklimat för eleverna. Vidare nämner läraren att man kan skapa en god lärandemiljö genom att låta eleverna delta i utformningen av den fysiska klassrumsmiljön.

### **5. Resultatanalys**

Under detta avsnitt kommer vi att analysera de resultat vi fått fram i vår studie genom att ställa detta mot den tidigare forskning vi hittat inom ämnet. Vårt syfte med arbetet var att studera lärares uppfattningar om vad en god fysisk klassrumsmiljö för lärande innebär. Analysen kommer att presenteras och besvaras utifrån våra frågeställningar.

## 5.1 Hur tänker lärarna kring begreppet fysisk klassrumsmiljö?

Det framkom i resultatet av både enkätsvaren och intervjun att lärarna var eniga om att den fysiska klassrumsmiljön är något viktigt. Det lärarna främst förknippar med begreppet fysisk klassrumsmiljö är, enligt studien, klassrummets möblering och utformning. Stensmo (1997) menar att klassrummet är lärarnas och elevernas arbetsplats och menar att skolans fysiska rum innefattar möbleringen, men även de tekniska hjälpmedel som skall finnas där. Det framkommer även att lärarna som medverkat i studien är överens om att det är viktigt att man har en genomtänkt pedagogisk tanke i sin utformning av klassrumsmiljön. Precis som lärarna menar Stensmo (1997) att det är viktigt att verksamheten och miljön stämmer överens med varandra för att man skall kunna utforma en ändamålsenlig klassrumsmiljö. Även Skantze (1989) menar att det är viktigt att det i den fysiska miljön i klassrummet, finns en tydlighet för att eleven skall kunna känna en gemenskap med den, att den skall väcka deras nyfikenhet och även att eleverna skall kunna identifiera sig med miljön. Den intervjuade läraren får därmed stöd i sina tankar, genom Skantzes avhandling (Skantze 1989), kring vikten av struktur och tydlighet i den fysiska klassrumsmiljön, för att skapa ett gott lärandeklimat.

Det framkommer i resultatet av vår studie att flertalet av lärarna anser att det är av stor vikt att möbleringen i klassrummet är lätt att förändra vid behov, samt att möblerna bör vara ergonomiskt anpassade för att uppnå en god arbetsmiljö, både för lärare och för elever. Även Wallin (2000) betonar vikten av att den fysiska miljön i skolan skall vara ändamålsenlig. Författaren menar, precis som lärarna, att det är viktigt att klassrumsmiljön är ergonomiskt anpassad.

Resultatet visar att flertalet lärare är överens om vikten av att kunna tillgå stora, luftiga utrymmen i klassrumsmiljön, med möjlighet till att sitta avskilt för att skapa arbetsro. Detta för att kunna främja individanpassad undervisning, men även att man enkelt skall kunna anpassa klassrumsmiljön så eleverna kan arbeta i mindre grupper. Kadesjö (2001) påpekar betydelsen av en genomtänkt planering av bänkarnas och elevernas placering i klassrummet. Detta för att man skall kunna eliminera tänkbara störningar. Jedeskog (2007) menar att om undervisningen skall sträva mot vad läraren vill uppnå med verksamheten, så krävs det att man har en bra planering av klassrummets fysiska utformning.

Ett resultat som framkommit i studien är att flertalet lärare låter eleverna vara delaktiga, mer eller mindre, i utformningen av klassrumsmiljön. Jedeskog (2007) menar att uppfattningen av den fysiska miljön är olika hos olika individer i ett och samma klassrum. Författaren menar att eleverna borde delta i klassrummets utformning i högre grad för att detta är en form av demokrati. Precis som Jedeskog (2007) menar Pramling & Sheridan (2006) att det är av vikt att eleverna tillåts delta i utformningen av deras omgivande miljö för att de ska inspireras av den. Det framkom i resultatet att eleverna tillåts att vara delaktiga exempelvis genom viss möblering av bänkar. En av informanterna menade att eleverna fick delta i klassrumsutformningen vid enstaka tillfällen för att de skulle få känna delaktighet.

Återkommande begrepp i den insamlade datan som rör lärarnas tankar kring vad som anses vara av stor vikt i den fysiska miljön i klassrummet, var bra ljus, ljud, möblering, färger, grupprum, lättillgänglighet och flexibilitet. Wallin (2000) menar att ramarna för skolans utrymmen måste tillåta flexibilitet för den verksamhet som skall bedrivas där. Även Stensmo (1997) menar att vissa kriterier behöver uppfyllas,

exempelvis en god möblering, värme, ventilation och ljus, för att kunna uppnå en optimal verksamhetsmiljö i klassrummet. Kadesjö (2001) menar också att eleverna blir påverkade av lokalernas utformning och dess miljö. Precis som författarna menar lärarna att eleverna påverkas av miljön i klassrummet. I resultatet framkommer det att de flesta av de tillfrågade informanterna tycker att det är viktigt med en inbjudande och tilltalande klassrumsmiljö för eleverna.

## **5.2 Anser lärarna att elevernas lärande påverkas av den fysiska miljön i klassrummet och i så fall på vilket sätt?**

Vårt resultat visar att alla medverkande lärare i studien är ense om att det finns ett samband mellan elevers lärande och den fysiska miljön i klassrummet. De anser att eleverna blir påverkade både fysiskt och psykiskt på olika sätt, vilket även Skantze (1989) påpekar i sin avhandling. Författaren menar att elever använder sig av skolmiljön både kroppsligt och sinnligt i sitt arbete för att skapa mening och att man därför bör ta hänsyn till detta när man genomför en förändring i skolan, då eleverna lär ”inte bara *i miljön* utan *av miljön*.” (Skantze, 1989, s.145) Precis som Skantze (1989) menar flertalet av lärarna att det är viktigt att man utgår från elevernas behov för att skapa en god lärandemiljö. Även Ogden (2003) betonar vikten av att man utformar klassrummet så att lärandet hos eleverna främjas. Vi tolkar det som att författaren menar att man bör utgå från de behov som finns hos de enskilda individerna i en klass vid utformningen av miljön.

Resultatet visar att flertalet lärare anser att lärandet påverkas negativt om den fysiska miljön är stökig. Mathiasson (2008) tar upp att ett klassrum kan ge olika signaler, positiva eller negativa, på hur dess miljö upplevs, samt vilka möjligheter som pedagogen har till att utforma en inspirerande lärandemiljö. Om klassrumsmiljön inverkar positivt på eleverna menar lärarna i vår studie att lärandet främjas. Även Kadesjö (2001) påvisar att eleverna påverkas av den rådande miljön i klassrummet. Författaren menar att man bör fundera på vad det kan vara i klassrumsmiljön som kan ligga till grund för de störningar som orsakats i gruppen och inte utgå från att det är hos individen problemet ligger. Jedeskog (2007) anser att då klassrummen ofta är tätt möblerade, vilket begränsar den fysiska miljön, kan aggressivitet lätt uppstå vilket leder till att uppmärksamheten minskar hos eleverna. Även den intervjuade läraren menar att eleverna blir påverkade av störningar och rörelse i klassrummet. Denne menar att detta kan leda till en försämrad koncentration och därmed till ett försämrat lärande.

I resultatet av vår studie framkommer det att några av lärarna anser att det är av stor vikt att tänka på att eleverna kan behöva alternativa lärandemiljöer som exempelvis datahörna och lugn vrå, då de lär på olika sätt. Björklid (2005) menar att det är viktigt att man har en kroppsligt och sinnligt tillåtande miljö för att den skall verka meningsfull för de yngre barnen samt för att de skall kunna identifiera sig med den. Flertalet av de medverkande lärarna i studien menar att förutsättningarna och behoven skiljer sig åt mellan elever. Därför, menar lärarna, är det viktigt att den fysiska miljön stämmer överens med de förutsättningar eleverna har för att skapa ett individanpassat lärande.

### **5.3 Vilka pedagogiska medel behöver finnas tillgängliga i den fysiska klassrumsmiljön för att främja elevers lärande?**

Informanterna som deltagit i studien nämner att faktorer som främjar lärandet och som bör finnas i en klassrumsmiljö kan vara lugna hörnor, sköna möbler och vackra färger. Mathiasson (2008) och Pramling & Sheridan (2006) tar upp att det är av stor vikt att lärandet och den fysiska miljön är i interaktion med varandra. Grunden för hur man kan skapa en inspirerande, lockande och utmanande lärandemiljö som skall inbjuda till kreativ undervisning, är vilken gestaltning och kvalitet klassrummet har. Skantze (1989) menar att en miljö som är oinspirerande kännetecknas av anonymitet och likformighet. Författaren betonar vikten av att miljön skall verka inbjudande till utforskning för eleverna och därmed uppmuntra dem till kunskapsinhämtande. Precis som författarna, menar de lärare som medverkat i studien, att om klassrumsmiljön påverkar eleverna positivt så ökar harmonin och trivseln och därmed kan lärandet främjas.

Flertalet informanter i studien anser att det är viktigt att ha ett stort utbud av olika arbetsmaterial i klassrummet, med hänsyn till bland annat elevers olika lärstilar. Även Pramling & Sheridan (2006) menar, precis som lärarna i studien, att om det finns ett stort individanpassat utbud av bra material i den fysiska miljön, så har det inflytande på vad eleverna tillåts utveckla i verksamheten, vilket skapar ett gott lärandeklimat.

Lärarna nämner några exempel på pedagogiska medel som de anser bör vara tillgängliga i klassrumsmiljön för att främja lärandet hos eleverna. Dessa är bland annat former av olika slag, siffror, färger, bokstäver, datorer, stora arbetsytor och klassbibliotek. Jedeskog (2007) anser att det viktigt att klassrummet förmedlar vilka som är hemmahörande i rummet, då de yngre eleverna behöver se samband i sin tillvaro. Även Björklid (2005) anser att den fysiska miljön har betydelse för elevers identitetsutveckling och hur de skapar ett samband med miljön. Lärarna menar, precis som Jedeskog (2007), att det är själva designen i klassrummet som är en av de bidragande faktorerna till elevers lärande och nämner bland annat olika tekniska hjälpmedel som sådana faktorer.

Torstensson (1996) och Gudmundsson (1997) tar upp några olika områden som inverkar på lärandet och prestationsförmågan hos elever. Dessa områden är bland annat luftkvalitén, ljudnivån och belysningen i klassrummet. Detta är även de begrepp som lärarna återkommit till i studien, som rör deras tankar kring de faktorer som de anser bör beaktas i klassrummet, för att lärandet hos eleverna skall främjas.

## **6. Avslutande diskussion**

I detta avsnitt kommer vi att börja med att reflektera över de datainsamlingsmetoder, observation, enkätformulär och intervju, som vi använt oss av i studien. Sedan kommer vi att diskutera de resultat som framkommit. Slutligen kommer vi att ge förslag till vidare forskning inom vårt ämnesområde.

## 6.1 Metoddiskussion

### Enkätformulär

73 % av de tillfrågade lärarna svarade på vårt enkätformulär, vi hade alltså ett bortfall på 27 %. Sammanlagt tillfrågades 30 lärare, från tre olika skolor, om de ville delta i undersökningen, varav 22 valde att delta. Vi bedömer detta som ett rimligt bortfall och att tillförlitligheten i studien är hög. Att vi valt att dela ut enkätformulär på tre olika skolor var för att få in tillräckligt många svar för vår analys, då vi begränsade vår undersökning till att endast omfatta lärare i de tidiga åren. Vi har alltså inte gjort någon jämförelse skolorna emellan, vilket inte heller var vårt syfte med studien. Vi valde att personligen åka runt till respektive skola för att dela ut våra enkätformulär till våra utvalda lärare. Detta var ett medvetet val då vi tror att andelen deltagande lärare skulle ha blivit färre om någon annan, utan insyn i studien, hade delat ut enkäten.

Vi valde öppna frågor i vårt enkätformulär för att lättare komma åt lärarnas tankar. Vi har i efterhand insett att vissa av frågorna krävde för mycket tolkning från lärarnas sida, vilket vi tror ledde till vissa missförstånd. Vi hade kunnat formulera vissa frågor annorlunda och tydligare. En annan aspekt som vi tror hade inverkan på att vissa svar var något kortfattade var att enkäten möjligen upplevdes som tidskrävande.

En faktor som vi tror bidrog till att vi fick tillbaka en så pass stor andel av de enkätformulär vi delat ut, var att vi förlängde inlämningsdatumet med tolv dagar. Detta gjorde vi efter det att vi upptäckt att vårt först uppsatta inlämningsdatum var för kort tid för lärarna att hinna svara på enkäten.

I efterhand är vi nöjda med enkätformuläret som ett av våra metodval, då det mestadels gett oss ett mycket nyanserat och innehållsrikt material att bearbeta.

### Observation

För att ge läsaren en mer nyanserad bild av hur en fysisk klassrumsmiljö i dagens skola kan se ut och för att studien inte skulle upplevas som slätstruken, så valde vi att genomföra en observation, som komplement till våra övriga datainsamlingsmetoder. Som vi tidigare nämnt så valdes klassrummet ut utifrån tanken att det skulle kunna representera ett vanligt klassrum i en skola. Vi kan dock inte vara helt säkra på att klassrummet är, vad vi kallar för "vanligt", då detta endast bygger på vår egen tolkning om vad vi anser vara vanligt. I observationen använde vi oss av en observationsguide för att lättare veta vad vi skulle titta efter.

### Intervju

För att få reda på de bakomliggande tankarna kring den fysiska klassrumsmiljön som observerats, så valde vi att genomföra en semistrukturerad intervju med läraren till det observerade klassrummet. Den semistrukturerade intervjun med intervjuguide anser vi passade mycket bra då syftet med intervjun var att få fram så mycket av lärarens tankar som möjligt kring dennes klassrumsmiljö. Då vi endast hade några öppna huvudfrågor gav vi läraren mycket utrymme till att tala fritt, vilket vi anser fungerade mycket bra. Vi tror att vi hade begränsat lärarens svar om vi hade använt oss av en strukturerad intervju med slutna frågor.

## 6.2 Resultatdiskussion

Vårt syfte med studien var att studera lärares uppfattningar om vad en god fysisk klassrumsmiljö för lärande innebär.

Vårt resultat visar att lärarna anser att den fysiska klassrumsmiljön är viktig. Det har visat sig att lärarna främst associerar begreppet fysisk klassrumsmiljö med möbleringen och utformningen av klassrummet. I resultatet framkommer det att lärarna tycker att det är av stor vikt att man har en pedagogisk tanke bakom sin utformning av sitt klassrum och att den fysiska miljön är ändamålsenlig utifrån verksamheten. En annan viktig aspekt som framkommer i resultatet är att lärarna tycker att det är viktigt att klassrumsmiljön skall kunna anpassas efter elevens behov och förutsättningar. De vill ha tillgång till stora utrymmen men även till avskilda utrymmen för att främja individanpassad undervisning. Vi blev positivt överraskade över att flertalet lärare ansåg att den fysiska klassrumsmiljön var viktig, då vi från början trodde att detta var ett område som lärarna inte funderade så mycket över. Precis som lärarna anser vi att det är mycket viktigt att man har en pedagogisk tanke kring utformandet av sin klassrumsmiljö och att detta måste utgöra grunden i planeringen kring denna. Detta för att man skall kunna uppnå en ändamålsenlig lärandemiljö, precis som lärarna nämnt i resultatet. Vi tror, precis som Skantze (1989) att det är viktigt att det finns en tydlighet och en struktur i klassrummets fysiska miljö för att kunna uppnå ett gott lärandeklimat. Vi ställer oss dock frågan hur man som pedagog skall ha tiden men även kunskapen som krävs för att skapa detta klassrum utifrån dessa aspekter?

Ett resultat som förvånade oss var lärarnas svar kring elevers deltagande i utformningen av den fysiska klassrumsmiljön. Svaren förvånade oss då de var mycket olika lärarna emellan, från att eleverna deltog aktivt till att de inte var delaktiga alls i den fysiska utformningen av klassrummet. Precis som Jedeskog (2007) och Pramling & Sheridan (2006) anser vi att eleverna borde tillåtas att delta i utformningen av sin omgivande miljö för att de skall bli inspirerade av den. Vi menar att det är viktigt att eleverna får känna sig delaktiga då det faktiskt är både elevernas och lärarens arbetsmiljö som skall utformas. Vi tycker att det är elevernas lärande som skall främjas och att de därför måste inkluderas i planeringen av sin egen lärandemiljö. Men, vi ställer oss dock frågan om hur mycket eleverna skall ha inflytande över, då det är pedagogen som skall besitta kunskapen om vad som är ett främjande klassrum för lärande? Var drar man gränsen för elevernas medinflytande och vad är ett demokratiskt förhållningssätt gentemot eleverna i denna fråga?

Att elevernas lärande blir påverkat både fysiskt och psykiskt av den fysiska miljön i klassrummet framkommer i resultatet och även att lärarna anser att det är av vikt att man utgår från elevernas behov och förutsättningar när man skapar en miljö som skall främja lärandet. Vidare har det framkommit i resultatet att lärarna anser att elevernas lärande får negativ påverkan om miljön för lärande är stökig. Om klassrummet däremot påverkar eleverna positivt, menar lärarna att lärandet främjas. Att det finns möjlighet till att skapa olika lärandemiljöer i klassrummet för eleverna, anser lärarna i studien måste finnas, för att kunna ta hänsyn till elevernas olika lärstilar, då deras förutsättningar och behov skiljer sig åt. Vi tror, precis som lärarna, att elevernas lärande blir påverkat av den fysiska klassrumsmiljön på olika sätt och att man som lärare måste ha detta i åtanke då man skapar sin klassrumsmiljö. Både Skantze (1989) och Björklid (2005) menar att den fysiska miljön måste vara tillåtande för både kroppslig och sinnlig utforskning för att verka meningsfull för



eleverna. Vi anser att detta är mycket viktigt, att man som lärare tänker på, när man skapar en lärandemiljö, särskilt för elever i de lägre åldrarna. Vi menar att eleverna behöver få använda sig av alla sina sinnen, ett multimodalt lärande, för att lättare få ett sammanhang och se samband kring olika fenomen i interaktion med lärandemiljön.

Att ha ett stort utbud av arbetsmaterial i klassrummet, med hänsyn till elevers olika lärstilar, framkom i studien som viktigt för de flesta lärare. Pedagogiska medel som lärarna menade behöver finnas tillgängliga i klassrumsmiljön, var bland annat individanpassat pedagogiskt material för att främja elevers lärande. Andra medel som lärarna tyckte skulle finnas i klassrumsmiljön som bidragande faktorer till elevernas lärande, var bland annat siffror, bokstäver, stora arbetsytor och tekniska hjälpmedel. Vi håller med lärarna och Jedeskog (2007) om att klassrummets design är en bidragande faktor till elevers lärande. Men hur går man då tillväga, rent praktiskt, för att dessa faktorer skall bidra till designen av ett klassrum som skall inspirera till elevers lärande? Vi tror att genom att skapa en stimulerande miljö tillsammans med eleverna kan man uppnå ett positivt lärandeklimat och därmed till ett lustfyllt lärande. Då elever lär olika är vi övertygade om att det är ett måste med ett rikt utbud av arbetsmaterial för att man skall kunna uppmuntra alla elevers olika lärstilar.

Genom resultatet framkommer det att luftkvalitén, ljudnivån och belysningen i klassrummet är andra faktorer som lärarna menar har inverkan på lärandet hos eleverna i klassrummet. Vi tror precis som lärarna, Torstensson (1996) och Gudmundsson (1997) att detta är faktorer som bör beaktas i den omgivande miljön. Vi är säkra på att om dessa tidigare nämnda faktorer fungerar tillfredställande, så har man en god grund för att kunna vidareutveckla den övriga miljön i klassrummet i positiv riktning. Vi har som blivande pedagoger i skolan ett ansvar för elevernas lärande och hur de tillgodogör sig kunskaper. Vi anser att det är vår skyldighet att förse eleverna med de redskap som de behöver för inhämtandet av kunskap. Därmed menar vi att det är viktigt att man har en pedagogisk tanke kring sin fysiska klassrumsmiljö och kring det material och de redskap som finns att tillgå för att lärandet skall främjas i en positiv riktning.

### **6.3 Vidare forskning**

Under arbetets gång har vi insett att fysisk klassrumsmiljö är ett område som är mycket omfattande men som samtidigt är ganska outforskat. I början av studien förstod vi nog inte riktigt vilket komplext område detta egentligen var. Vi har under studiens gång utvecklat många nya tankar och kunskaper kring den fysiska klassrumsmiljöns betydelse för elevers lärande. Våra nya kunskaper inom området kommer att ha stor betydelse i vår kommande yrkesroll, då vi har insett att den faktiskt har en större inverkan på eleverna än vad vi trodde från början.

Då vår studie varit riktad mot de tidiga åren i skolan skulle det vara intressant att se vilket resultat som skulle framkomma i en studie riktad mot de senare åren i grundskolan eller gymnasiet. I de senare åren befinner sig oftast inte eleverna i ett och samma klassrum och därför skulle det vara spännande att se hur dessa elever påverkas av den fysiska miljön de omges av under deras skoldag.

## Referenser

Björklid, P. (2005) *Lärande och fysisk miljö*. Kalmar: Lenanders Grafiska AB.

Björklid, P & Fischbein, S. (1996) *Det pedagogiska samspelet*. Lund: Studentlitteratur.

Denscombe, M. (2000). *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur

Gudmundsson, C. (1997) *Lärorummet*. Falun: Scandbook.

Häggqvist, S. (2004) *Arbetsmiljö och utveckling i skolan*. Stockholm: Elanders Gothab.

*Inneboken* (1998). Svensk byggtjänst. Stockholm: Folkhälsoinstitutet. Socialstyrelsen.

Jedeskog, Gunilla (2007). *Klassrummets scenografi*. I Kjell Granström (Red.), *Forskning om lärares arbete i klassrummet*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.

Kadesjö, B. (2001) *Barn med koncentrationssvårigheter*. Andra upplagan. Stockholm: Liber.

Laike, T. Inomhusmiljöns betydelse för barns välbefinnande, s. 125-140. Red. Johansson, M. & Küller, M. (2005) *Svensk miljöpsykologi*. Lund: Studentlitteratur.

Lpo 94 (2004) *Lärares handbok*. Fjärde upplagan. Solna

Mathiasson, L. Satsa på utbildningsmiljön, s. 4-5. *Pedagogiska magasinet*, nr1. (2008) Tidskrift, kontrollerad upplaga. Stockholm: Lärarförbundet.

Ogden, T. (2003) *Social kompetens och problembeteenden i skolan*. Stockholm: Liber

Pramling- Samuelsson, I & Sheridan, S. (2006) *Lärandets grogrund*. Danmark: Studentlitteratur.

Skantze, A. (1989) *Vad betyder skolhuset?* Avhandling. Stockholm: Akademitryck AB

Skantze, A. (1995) *Skolmiljön som utvecklingsresurs*. Kritisk utbildningstidskrift, nr 77.

Stensmo, C. (1997) *Ledarskap i klassrummet*. Lund: Studentlitteratur.

Stukát, S. (2005) *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur

Torstensson, O. Lokaler och utrustning – inre krav och yttre förutsättningar, s. 44-47. *Möjligheternas skola – lärarroll i förändring*. (1996) Stockholm: Lärarnas Riksförbund.

Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk – samhällsvetenskaplig forskning*. Hämtad från [www.vr.se](http://www.vr.se) (2008-10-10)

Wallin, E. (2000) *Skola 2000. Nu!* Halmstad: Bulls tryckeriaktiebolag.

## Bilaga 1- Missivbrev

Hej!

Vi är två lärarstudenter från Mälardalens Högskola, Sofia Tholin & Erika Andersson, som denna termin skriver vårt examensarbete inom ämnesrådet pedagogik. Syftet med undersökningen är att studera lärares resonemang om vad en god fysisk klassrumsmiljö för lärande innebär. Vi tycker detta är ett intressant område att undersöka för att se om och hur klassrumsmiljön påverkar elevers lärande.

För att kunna besvara syftet med vår studie kommer vi att genomföra en enkätundersökning. Vi har utformat ett enkätformulär med ett antal frågor där vi nu hoppas på Din hjälp att få svar på dessa frågor. För att få bäst resultat i vårt examensarbete är det viktigt att Dina svar blir så utförliga som möjligt. Vi uppskattar att formuläret tar ungefär 15-20 minuter att besvara. Enkäten kommer att delas ut i ett antal olika skolor i tre olika kommuner till lärare som arbetar i skolans tidiga år.

Undersökningen är helt frivillig och kan när som helst avbrytas. Vi garanterar att ditt deltagande och den information som framkommer i enkäten kommer att behandlas konfidentiellt. Dina svar läggs i det bifogade kuvertet märkt med "Examensarbete".

Vi kommer personligen att samla in enkäterna onsdagen den 29 oktober 2008.

Det färdiga examensarbetet kommer efter godkännande att finnas tillgängligt på rektorsexpeditionen.

Om ni har några frågor eller funderingar kring undersökningen går det bra att kontakta någon av oss, eller vår handledare:

Erika Andersson  
Tfn: xxxx-xx xx xx

Sofia Tholin  
Tfn: xxxx-xx xx xx

Med vänlig hälsning

Erika och Sofia

Handledare från Mälardalens högskola:  
Laila Niklasson

Tele:xxx-xxxxxxx

Bilaga 2- Enkätformulär

**1. Hur resonerar Du kring den fysiska miljön (möbler, möblering, ljud, ljus, estetik osv) i ditt klassrum? Motivera.**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**2. Vad tycker Du ska finnas tillgängligt i ditt klassrum för att ta hänsyn till elevers individuella lärande? (ex. lugn vrå, etc.) Motivera.**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**3. Diskuterar Du med andra lärare på skolan om hur man kan organisera en god fysisk lärandemiljö i klassrummet? Motivera.**

.....  
.....  
.....



.....  
.....

**6. Deltar eleverna i utformningen av den fysiska klassrumsmiljön, isåfall i vilken utsträckning? Motivera.**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**7. Hur anser Du att klassrumsmiljön påverkar eleven (fysiskt, psykiskt osv)? Motivera.**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**8. Hur anser Du att den optimala klassrumsmiljön för lärande ser ut? Motivera.**

.....  
.....  
.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**9. Utifrån din drömvision, hur skulle Du vilja utforma din klassrumsmiljö? Motivera.**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**10. Hur anser Du att din klassrumsmiljö uppfyller din vision? Motivera.**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Tack för din medverkan!**



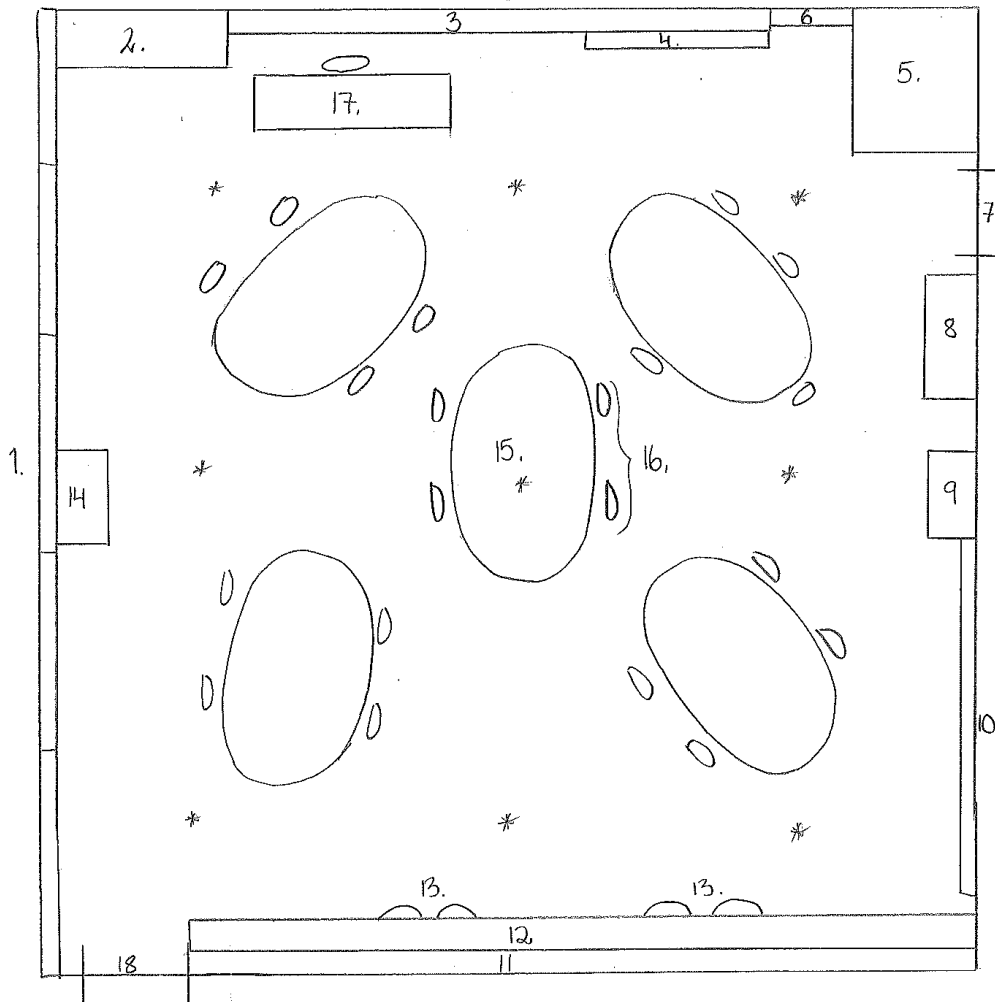
### Bilaga 3 – Observationsguide

- Vilken form har klassrummet?
- Hur används väggarna?
- Hur ser möbleringen i klassrummet ut?
- Hur inverkar möbleringen på elevernas rörelsemönster i klassrummet?
- Hur används fönstren?
- Hur ser färgvalen ut i klassrummet?

## Bilaga 4 – Intervjuguide

1. Vad har du för tankar kring möbleringen i ditt klassrum?
2. Tar du hjälp av den fysiska miljön i ditt klassrum för att tillgodose elevers individuella lärande?
3. Vad tycker du ska finnas tillgängligt i klassrumsmiljön för att skapa ett gott lärandeklimat?
4. Påverkas eleven av klassrumsmiljön, i så fall, på vilket sätt?

## Bilaga 5 – Skiss av ett klassrum

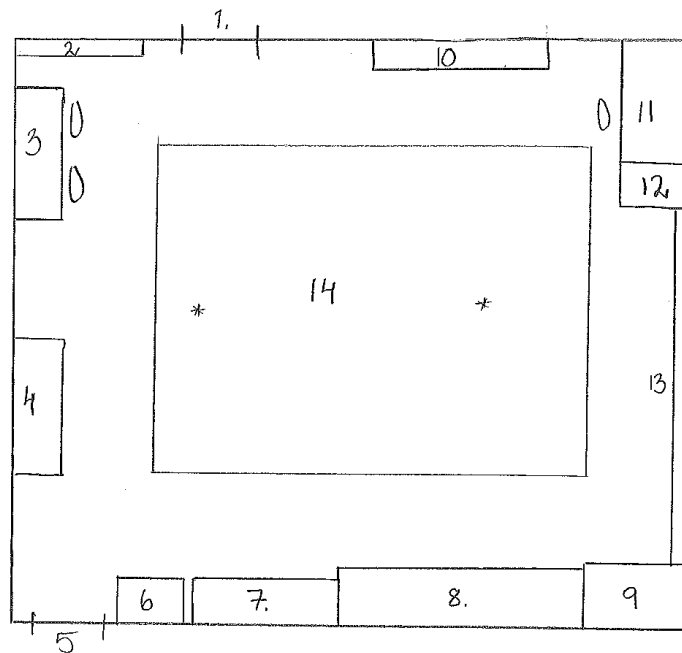


1. Fönster m. gardiner
2. Skåp, hyllor m. material
3. Whiteboardtavlor m. ABC...ovantår
4. Kartor (hängande från taket)
5. Högskåp m. material
6. Vägglackar
7. Dörr - Ingång
8. Väggsåp & diskbänk
9. Hurts m. elevernas lådor

10. Anslagsstavla
11. Vägghyllor m. arbetsmaterial
12. Underskåp & arbetsyta
13. Stolar
14. Hurts m. elevernas lådor
15. Bord - arbetsyta
16. Stolar
17. Piano
18. Dörr till grupprum

\* Lysrör i taket

## Skiss av grupprum i anslutning till klassrummet



- |                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. Dörr (ingång från klassrum) | 10. VäggsKåp m. material |
| 2. Fönster                     | 11. Lärarens kateder     |
| 3. Arbetsyta elever            | 12. Dator                |
| 4. Hurts. m lådor              | 13. Whiteboardtavla      |
| 5. Dörr till korridor          | 14. Stor mjuk matta      |
| 6. Bokvagn                     | * Lysrör i taket         |
| 7. Arbetsyta för elever        |                          |
| 8. Sotta                       |                          |
| 9. Lådor m. material           |                          |