

Södertörns högskola | Institutionen för Lärarutbildningen
Examensarbete 15 hp | Utbildningsvetenskap C 30 hp | Vårterminen 2016
Interkulturell lärarutbildning mot fritidshem.

Arkitektur och pedagogik

– en historisk och samtida studie över arkitektu-
rens pedagogiska betydelse.

Av: Alfred Olsson
Handledare: Lovisa Bergdahl

Abstract

This essay studies the relationship between architecture and pedagogy. More precisely, it focuses on how architects pedagogical ideas influence the way they plan and design a school. Their thoughts have been read through three older pedagogical thinkers and the Design theoretical perspective. Within this perspective there're different theories about how the architecture of schools affect the teaching and the students ability to learn.

During my studies to become an after-school teacher we've mainly focused on different ways of teaching and learning. However we've not studied how the space in the schools can be used in the teaching of the students or how the architecture of classrooms and schools can effect the pedagogical texture in schools. Therefore this is the interest of my essay. I've written this essay in the purpose of learning more about when a school is being built, what pedagogical thoughts that lies behind the design and what similarities and/or differences there are between these thoughts and the three older pedagogical thinkers and the modern Design theoretical perspective's view on the architecture's impact on the education.

The interviewed architects shared what they think is important when they are designing and building a school. There are a lot of similarities between the reflections of the architects and the studied theories, not only about how to perform the teaching but also in the matter of how the design of the rooms in the schools and the design of the schools in general can affect the education and the students. My results show that there are very few differences between the interviewed architects thoughts and the thoughts of the studied theories about the architecture's impact on education.

Sammanfattning

Denna uppsats har behandlat relationen mellan arkitektur och pedagogik. Mer precist, behandlar uppsatsen hur arkitekters pedagogiska idéer påverkar hur de designar och bygger skolor. Deras tankar har sedan tolkats utifrån tre äldre tanketraditioner (Reggio Emilia, Waldorf och Montessori) och det Designteoretiska perspektivet. Inom ramen för det Designteoretiska perspektivet finns det olika teorier om hur arkitekturen i skolan påverkar undervisningen och elevernas lärande.

Under min utbildning till grundlärare med inriktning mot fritidshem har pedagogik och olika lärostilar varit i stor fokus. Däremot har vi inte studerat hur man kan använda rummen i skolan i undervisningen eller hur klassrummens och skolans arkitektur kan påverka pedagogiken. Därför är detta ämnet för min uppsats. Jag har skrivit detta arbete för att få mer insikt i hur det går till när en skola byggs, vilka tankar som ligger i centrum samt vilka likheter och/eller skillnader som finns mellan dessa tankar och de tre äldre tanketraditionerna eller det Designteoretiska perspektivets syn på arkitekturens påverkan på pedagogiken.

Arkitekterna som intervjuades berättade om vilka tankar som är centrala när de ritat en skola. Dessas reflektioner har mycket gemensamt med alla behandlade teorier gällande både hur undervisningen skall genomföras samt hur rummet och arkitekturen kan användas i och påverka undervisningen samt eleverna. Resultaten visar att det finns ytterst få skillnader mellan de intervjuade arkitekternas tankar och de behandlade teoriernas (både de historiska teorierna och den moderna teorin) tankar kring arkitekturens påverkan på pedagogiken.

Innehållsförteckning

| | |
|---|----|
| Abstract | 1 |
| Sammanfattning | 3 |
| 1. Inledning | 6 |
| 1.1 Bakgrund och ämne | 6 |
| 1.2 Syfte och frågeställningar | 6 |
| 2. Tidigare forskning | 8 |
| 3. Litteraturgenomgång och teori | 10 |
| 3.1 Historiskt perspektiv: tre äldre tanketraditioner | 10 |
| 3.1.1 Montessori och Montessoripedagogiken | 10 |
| 3.1.2 Steiner och Waldorfpedagogiken | 11 |
| 3.1.3 Malaguzzi och Reggio Emiliapedagogiken | 13 |
| 3.2 Samtida perspektiv: Designteoretiska perspektivet | 15 |
| 3.2.1 Sociala värden | 15 |
| 3.2.2 Pedagogiska värden | 16 |
| 3.2.3 Material | 20 |
| 3.3 Begreppsdefinitioner | 22 |
| 3.4 LGR 11 och Allmänna råd och kommentarer till fritidshem | 22 |
| 4. Metod | 23 |
| 4.1 Kvalitativa intervjuer | 23 |
| 4.1.1 Forskningsetik | 24 |
| 4.2 Urval och avgränsningar | 25 |
| 4.3 Tillförlitlighet | 26 |
| 4.4 Litteraturstudie | 27 |
| 5. Resultat | 28 |
| 5.1 Sociala värden | 28 |
| 5.2 Pedagogiska värden | 30 |
| 5.3 Material, färg och form | 33 |
| 6. Analys och diskussion | 35 |
| 6.1 Resultatanalys och resultatdiskussion | 35 |
| 6.1.1 Inledande resultatanalys | 35 |
| 6.1.2 Historiskt perspektiv | 35 |
| 6.1.3 Samtida perspektiv | 38 |
| 6.2 Nya forskningsfrågor | 42 |
| 6.3 Pedagogisk relevans | 43 |
| 7. Sammanfattande slutsatser | 43 |

| | |
|---|----|
| Referenslista | 45 |
| Bilaga – Intervjufrågor till arkitekterna | 48 |

1. Inledning

1.1 Bakgrund och ämne

Min lärarutbildning har till stor del fokuserat på hur man som pedagog kan påverka den pedagogik som används i den svenska skolan, liksom på olika pedagogiska tanketraditioner. Ett ämne som dock har hamnat något i skymundan är hur den fysiska skolmiljön påverkar eleverna samt hur den kan användas av läraren i dennes arbete. I linje med detta har vi vidare inte studerat något om vad som är av betydelse, vid exempelvis byggandet av eller renoveringen av en skola, för att skolmiljön ska vara pedagogiskt präglad. Dessa frågor väcktes hos mig efter ett samtal med min moster, som arbetar inom kommunen med brottsförebyggande verksamhet för skolor och andra elevinrättningar. Initialt skulle mitt arbete fokusera mer på vilken brottsförebyggande betydelse skolans arkitektur kan ha. Slutligen valde jag dock en inriktning mot pedagogiken och dess relation till hur en arkitekt väljer att utforma en skolmiljö, främst därför att det senare mer ligger i linje med min utbildningsinriktning.

Detta ämne är något som det inte har skrivits mycket om inom den svenska skolforskningen. De tanketraditioner och teorier som tas upp i detta arbete är Montessori-, Waldorf- och Reggio Emiliapedagogiken samt det Designteoretiska perspektivet. De nämnda historiska tanketraditionerna Montessori-, Waldorf- och Reggio Emiliapedagogiken har valts eftersom de har studerats på lärarutbildningen och de har tankar som presenterades som nytänkande, jämfört med den pedagogik som på den tiden, då de äldre pedagogiska tanketraditionerna var aktiva, stod i centrum. Det Designteoretiska perspektivet är av betydelse för denna uppsats, eftersom teorin behandlar frågor som rör mitt ämne, varför även den har studerats. Detta arbete är således en tvådelad studie, vilken innefattar en samtida och en historisk studie. Vidare får man insikt i hur nämnda teorier förhåller sig till arkitekters reflektioner vid byggnation och renovering av skolor i pedagogiskt hänseende.

1.2 Syfte och frågeställningar

Arbete är utformat som en tvådelad studie:

1. En historisk studie inom vilken de äldre tanketraditionerna Montessori-, Waldorf- och Reggio Emiliapedagogiken kommer att studeras, i syfte att utreda dessa tanketraditioner-
nas syn på arkitekturens pedagogiska betydelse.

2. En samtida studie inom vilken det Designteoretiska perspektivet kommer att studeras i syfte att utreda teorins syn på arkitektens pedagogiska betydelse. Även en kvalitativ intervjustudie med två arkitekter kommer att ske inom den samtida studien för att utreda hur arkitekter kan tänka om arkitektens pedagogiska betydelse, det vill säga vilka tankar som ligger i centrum när de intervjuade arkitekterna planerar och utformar en skolmiljö.

Syftet med arbetet är att därefter analysera de intervjuade arkitekternas tankar utifrån de historiska perspektiven Waldorf-, Montessori- och Reggio Emiliapedagogiken samt utifrån den Designteoretiska teorin. Detta är det huvudsakliga syftet med uppsatsen, vilket sker i avsikt att analysera huruvida de historiska tanketraditionerna eller designteorin kan återfinnas i de intervjuade arkitekternas arbete då dessa utformar och planerar en skolmiljö, och i så fall på vilket sätt. För att uppnå mina syften kommer följande frågor att besvaras:

- Hur ser de historiska tanketraditionerna Montessori-, Waldorf- och Reggio Emiliapedagogiken respektive det samtida Designteoretiska perspektivet på arkitektens pedagogiska betydelse?
- Vilka sociala och pedagogiska värden samt material, färg och form i den fysiska skolmiljön brukar de intervjuade arkitekterna tänka på vid designandet av en skola?
- Finns det några likheter och/eller skillnader mellan de intervjuade arkitekternas tankar och de historiska Waldorf-, Montessori- och Reggio Emiliapedagogiken samt det samtida Designteoretiska perspektivet, kring hur arkitekturen av skolor och klassrum kan användas i undervisningen och påverka pedagogiken, och i så fall vilka?

2. Tidigare forskning

I detta kapitel kommer jag att ta upp den lilla tidigare forskningen som finns kring skolors arkitektur. Det finns inte mycket forskning kring detta ämne och ingen forskning kring just mitt ämne. Det finns enbart D-uppsatser och högre examensarbeten av dels arkitekturstudenter och studenter som läser pedagogik på en avancerad nivå (till exempel magisteruppsatser etc.) som har haft andra inriktningar på sin forskning. Mitt arbete skiljer sig från denna, eftersom jag utgår från vad några arkitekter tänker när de designar en skola, varför de formar den som de gör och hur detta påverkar eleverna och pedagogiken. Jag har även analyserat arkitekturens pedagogiska betydelse utifrån olika pedagogiska teorier (både historiska och samtida) samt analyserat arkitekternas svar utifrån dessa teorier.

I uppsatsen *När rummen råder* av Anita Borg och Ann Johansson, som studerar på institutionen för tematisk utbildning och forskning på Linköpings universitet, studeras och analyseras utvalda skolors rum utifrån Foucaults maktanalytik. I sitt arbete har de fokuserat på hur två olika typer av arkitektur påverkar reglerna och övervakningen av eleverna. Den ena typen av arkitektur är en sluten planlösning med massiva väggar och dörrar. Denna arkitektur bidrar till att det blir lättare för lärarna att övervaka elever i samma rum. Den andra typen av arkitektur, som är en öppen planlösning, bidrar till att det blir lättare för lärarna att övervaka eleverna, lättare för eleverna att övervaka elever och även lättare för eleverna att övervaka lärare. I den öppna planlösningen finns det stora ytor av glasväggar och glasdörrar som ger en transparent miljö (Borg & Johansson 2001, 50). Borg och Johansson har kommit fram till sina resultat och slutsatser genom att observera fyra skolor. Deras uppsats har inte fokuserat på hur de två olika typerna av arkitektur av skolan påverkar pedagogiken, utan enbart hur de påverkar makten och övervakningen i skolan. Min uppsats har fokuserat på hur arkitekterna själva tänker när de ritat och designat en skola för att se vilka pedagogiska tankar de har, om dessa stämmer överens med olika pedagogiska teorier kring arkitekturens pedagogiska betydelse (både historiska och samtida teorier) och vilka arkitektoniska faktorer som kan påverka pedagogiken, undervisningen och eleverna samt på vilket sätt.

I *Samspel mellan pedagogik och arkitektur* tar Ing-Marie Johansson upp samspelet mellan pedagoger/elever och miljön i skolan. Författaren utreder uppsatsen ur ett historiskt perspektiv

och ett nutida perspektiv. Intervjuer sker med elever, lärare och elevassistenter angående sin egen utbildning och hur de upplever samspelet mellan aktörer och byggnaden. Författaren har även gjort observationer i samband med intervjuerna. Arbetets resultat visar bland annat att skolan som observerades renoverades från att ha haft en stark prägel av Lgr 62 till att anpassas till en nyare läroplan (Johansson 2009, 33). Uppsatsens främsta slutsatser gällde hur enskilda individers tankar påverkas av skolbyggnaden och inte hur arkitekturen påverkar pedagogiken. I min uppsats skriver jag som nämnts om vilka pedagogiska aspekter som arkitekterna tänker på när de bygger en skola och om dessa överensstämmer med olika pedagogiska teorier (både historiska och samtida) kring arkitekturens betydelse för pedagogiken, vilket är en helt annan inriktning.

Tanto förskolor är ett arbete där arkitektstudenten Martin Eriksson visar hur han har valt att designa en fiktiv förskola i Tantolunden i Stockholm (Eriksson 2014, 1). Det intressanta med detta arbete är att han har utgått från barnens perspektiv och han har tagit hänsyn till barnens idéer och viljor vid det designandet av den fiktiva förskolan. Han tar dock inte upp några pedagogiska aspekter i sitt arbete eller vilket material han kommer att använda vid designandet.

I *Skolan skola skolas*, skriven av Tomas Carlsson, tar en arkitektstudent upp hur han skulle bygga en skola. Detta arbete är skrivet ur ett arkitektoniskt perspektiv. Han utgår från en existerande skola som han tänker sig fiktivt ska renoveras och byggas om i uppsatsen. I uppsatsen skriver författaren vilka material han vill använda, hur han skulle bygga upp skolan, hur lokalerna ska se ut etc. (Carlsson 2011, 4). Det som han dock inte fokuserar på, men som sagt är inriktningen på min uppsats, är hur skolans arkitektur påverkar pedagogiken och varför man ska bygga en skola på ett visst sätt. I mitt arbete tar jag dels upp vilka material några arkitekter använder sig av och varför samt hur rummens placering, möbleringen i klassrum och skolor, färg, form m.m. påverkar eleverna och pedagogiken ur några arkitekters och pedagogiska teories perspektiv.

3. Litteraturgenomgång och teori

3.1 Historiskt perspektiv: tre äldre tanketraditioner

3.1.1 Montessori och Montessoripedagogiken

Maria Montessori är grundaren av Montessoripedagogiken (Ahlqvist, Gustavsson och Gynther 2005, 149-150). I grunden var hon både pedagog och läkare samt hyste en stor skepsis till tidigare pedagogik där elevernas bänkar satt ihop med stolarna och var vända mot tavlan (ibid, 149 och 158). Kritiken mot detta bottnade främst i att barnens förmåga att själva reflektera och komma med egna tankar som kunde främja deras kunskapsinhämtning, i högsta grad hämmades i en sådan skolmiljö. Detta, tillsammans med det faktum att eleverna tvingades arbeta i en icke ergonomisk arbetsmiljö, var det som fick henne att utveckla en egen pedagogik (ibid, 158). Montessoripedagogiken främjar att eleverna istället utvecklas under frihet i form av valet av arbete, arbetsplats, arbetssätt (självständigt eller i grupp) och friheten att välja om man vill arbeta under en sammanhållen tid. Detta återspeglas i den fysiska miljöns utformning i skolor som använder sig av den aktuella pedagogiken (ibid, 158 och Hartman 2005, 216). Anledningen till att eleverna ges en stor frihet är att det inte ligger i barns natur att sitta stilla i bänkar. Friheten bidrar till att barnen självständigt kommer att hitta det arbetssätt på vilken de lär sig som bäst (Ahlqvist, Gustavsson och Gynther 2005, 161-162).

Montessori förespråkade välkomnande skolmiljöer, eftersom det underlättar barnens lärande och är en central faktor för skolans pedagogiska förutsättningar. Den estetiska miljön är i dessa fall avgörande för att barnen ska känna sig trygga på skolområdet, vilket exempelvis kan åstadkommas genom harmoniska färger på väggarna, genom att placera blommor i fönstren och genom att låta barnens egna inramade teckningar klä väggarna. På så vis skapas en miljö där barnen känner sig hemma, men samtidigt ska miljön kännas utmanande och spännande (ibid, 157).

I Montessoriskolor utgörs den fysiska skolmiljön av ett flertal mindre arbetsplatser för eleverna. Som exempel kan nämnas laborationshörnor, ateljéer, bibliotek, datorer och i vissa fall ett kök. Detta bidrar till att eleverna kan tillgodogöra sig sina teoretiska kunskaper i praktiken (ibid, 157). Montessori menade att barnen utvecklar sig själva och når självständighet genom att kombinera arbete och lek. Därav finns det även lekrum och leksaker i aktuella skolor för

att stimulera lekbehovet (ibid, 160). Det kan tilläggas att eftersom pedagogiken strävar efter att utveckla elevernas självständiga arbete har pedagogerna en mer passiv, observerande och avvaktande roll (ibid, 162 och Hartman 2005, 217).

Pedagogikens mål är att skapa mentalt och fysiskt goda rum som stimulerar elevernas självverksamhet. Eftersom människan har sensoriska, mentala och fysiska sidor som samverkar och eftersom människan interagerar med miljön är det av betydelse att den yttre miljön inte hämmar utvecklingen av elevernas självständighet. Miljön ska utformas på ett vis som lockar eleverna till självständigt arbete, vilket innebär att det är av stor vikt att rummen i skolorna ska ha bra arbetsytor, enkla rena linjer samt präglas av en klar färgsättning gällande formgivningen och möblemanget (Hartman 2005, 216-217).

I skolor som använder sig av Montessoripedagogiken förekommer det ofta att det finns en stor matta. Denna matta fungerar som en mötesplats, till exempel i samband med morgonsamlingar, klassråd, genomgångar av läraren samt som arbetsplats för elever med ett stort fysiskt rörelsebehov. Längst väggarna i klassrummen finns det hyllor där det står didaktiska material (den så kallade Montessorimaterielen), som eleverna har användning av i sin inlärningsprocess (Ahlqvist, Gustavsson och Gynther 2005, 157). De material som finns i klassrummet ska vara organiserat efter principen om att var sak har sin plats. På vilken plats som ett föremål ska placeras på avgörs utifrån typ av material, färg, form samt användningsfunktion. Genom att organisera miljö och material gynnas utvecklingen av en mental intellektuell ordning hos eleverna (Hartman 2005, 216 och 222).

3.1.2 Steiner och Waldorfpedagogiken

Rudolf Steiner är grundaren av Waldorfpedagogiken, vilket har sitt ursprung i en antroposofisk bild av lärandet (Lindholm 2005, 135-137). Detta innebär att skolan inte enbart ska stödja elevernas kunskapsinhämtning, utan också bidra till deras emotionella, sociala, kroppsliga, själsliga och spirituella utveckling (ibid, 136-141). Arkitekturen ska därav skapa känslor och olika stämningar hos studenterna (Utbildningsradion 2015). Denna pedagogik har således en säregen syn på hur den fysiska miljön påverkar barnets lärande. Genom att lyfta fram och betona olika färger, former och material kan man underlätta barnets kunskapsutveckling (ibid). Skolan har även en mycket speciell arkitektur. Det är olika arkitektur på olika Waldorf-skolor,

men det finns även många likheter exempelvis vid val av färger, material samt att öppna vinklar och ytor ligger i fokus (Liebendorfer 2013, 323-324). Skolor som byggs efter detta pedagogiska tankemönster präglas nämligen av en organisk funktionalism, som i sin tur leder till att skolan inte konstrueras efter klassiska rutnät, det vill säga i kvadratisk format, utan byggs istället på ett integrerande vis (Utbildningsradion 2015).

Waldorfskolor skiljer sig vidare från traditionella skolor genom att planformen är en sexkant och att taken är lutande. Anledningen till detta är att arkitekturen på så sätt främjar tanke, känsla och vilja hos eleverna, enligt Steiners filosofi (ibid). Ytterligare faktorer som skiljer en Waldorf-skola från en ”vanlig” skola är att skolan är byggd av naturmaterial och att det finns stora ytor som uppmanar till fri lek, men även ytor där barnen kan dra sig undan och ta det lugnt (Liebendorfer 2013, 44). De naturliga materialet som används för skolorna kan exempelvis bestå av sten och trä samt linoleumgolv. Istället för lysrör används glödljuslampor (Utbildningsradion 2015). Vid designandet av en skola är målet att miljön ska vara stimulerande, lugnande och en säker plats för lärande (ibid). Liebendorfer menar att ”Med en ljus och lugn omgivning kan barnen fokusera på sitt skolarbete” (Liebendorfer 2013, 330). Syftet med arkitekturen är att hjälpa pedagogen i arbetet (ibid, 324).

Färgerna i klassrummen är valda utifrån Goethes färglära (Utbildningsradion 2015). Något vanligt förekommande i Waldorfskolor är att väggarna är röda för årskurs ett, varvid färgerna sedan ändras efter regnbågens färgskala i takt med att eleverna stiger i årskurserna. Årskurs två har orangea klassrumsväggar, årskurs tre har gula och sedan kommer färgerna grönt, blått och violett (ibid). De förstnämnda färgerna tilltalar fantasin och de sistnämnda tilltalar de något äldre och mognare studenterna, enligt Steiner (ibid). Det är inte enbart klassrummen som är anpassade enligt denna färgskala, utan även lärarum och korridorer är målade på detta vis (Liebendorfer 2013, 325).

Waldorfpedagogiken bygger på konst, vetenskap, hantverk/praktisk verksamhet. Undervisningen är utformad på ett vis som bidrar till att eleverna får en social, en praktisk och en kognitiv bas för senare i livet. Rummen i skolan är därmed utformade för att på bästa sätt gestalta arbete med just konst, vetenskap, hantverk/praktisk verksamhet. För att detta ska uppnås finns det milda färger, rena interiörer, rejäla byggnader och noga utvalda möbler i Waldorfskolor (Lindholm 2005, 138).

Det är av stor betydelse att eleverna får möjlighet att utvecklas genom lek och kontakt med vuxna, som de ser upp till, i en lugn och trygg miljö (ibid, 138). För att eleverna ska få en harmonisk utveckling är det av väsentlig betydelse att stort fokus läggs på utformningen av skolmiljön. Inomhus framhävs detta genom att väggarna är målade i vackra och varma färger och att det finns enstaka enkla leksaker som är tillverkade för hand. Stor fokus läggs även på utomhusmiljön. Det är av betydelse att det skapas trädgårdar och/eller att det finns tillgång till en utemiljö som bidrar till att elevernas relation till naturen stärks, eftersom dessa trädgårdar används i undervisningen (ibid, 139).

3.1.3 Malaguzzi och Reggio Emiliapedagogiken

Loris Malaguzzi grundade förskolepedagogiken Reggio Emilia (Dahlberg & Åsén 2005, 189). Han menade att torg, som anses vara stadens centrum och en naturlig mötesplats för dess medborgare, också skulle utgöra ett centrum i skolan. På Piazzan (torget) kan barnen socialisera sig och leka med varandra. Reggio Emilia strävade även efter att ha en översiktlig och lätt överblickbar miljö i förskolor, vilket möjliggör för eleverna att lättare kunna se vad som försiggår i lokalerna. Samtidigt ska även en sådan miljö underlätta för eleverna att kunna hitta utrymmen där de kan dra sig undan och få vara ensamma (Lenz-Taguchi 1997, 25). Forskningen inom Reggio Emilia pedagogiken visar att det finns två typer av pedagogiska miljöer, dessa kallas för den synliga och den osynliga miljön. I detta arbete kommer fokus att enbart ligga på den synliga miljön. Denna typ av miljö innefattar allt sådant som är synligt för ögat som exempelvis arkitektur, möblering, material samt planlösning (ibid, 10).

Det faktum att det ska finnas ett torg i skolan skulle inte enbart uppmuntra till interaktion mellan elever och pedagoger, utan också fungera som en social inkörspport till stadens gemenskap. Målet är, enligt Malaguzzi, nämligen att skapa en öppen skola där eleverna ska ha tillgång till en god kontakt till samhället i stort. Detta underlättar det pedagogiska arbetet med anledning av att samhället och dess företeelser alltid finns närvarande i och utanför eleverna (Dahlberg och Åsén 2005, 194). Tanken om att skolan ska ses som ett offentligt rum och att eleverna ska ses som stadens medborgare, leder till att man dels ska respektera eleverna och dels att eleverna bli mer utforskande och aktivt söker efter kunskap på ett kommunikativt vis (ibid, 198). Eftersom eleverna har teorier om hur omvärlden ser ut, ansåg Malaguzzi att det är av betydelse

se att de får utforska omvärlden och genomföra nya upptäckter. Därmed ska skolan konstrueras på ett vis som möjliggör detta (ibid, 194-195).

Eftersom skolan, inom Reggio Emiliapedagogiken, anses vara ett offentligt rum, finns det möjlighet till att föra ett allmänt samtal och dialog med andra. På så vis har man inspirerats av exempelvis olika pedagogiska traditioner och inriktningar (bland andra Montessori), perspektiv från olika vetenskaper (till exempel hjärnforskning, biologi och matematik) och nya trender inom design, konst och teknik (ibid, 195). Inom pedagogiken bedrivs utvecklings- och forskningsarbete gällande hur barn lär sig som bäst samt hur man kan skapa bra miljöer för lärande, vilket sker i samarbete med universitet och högskolor i olika länder. Denna forskning, öppenhet och den offentliga dialogen har präglat uppbyggnaden av Reggio Emiliaskolor. Detta gäller avseende skolans utformning och den inre miljön, pedagogiken samt rent organisationsmässigt (ibid, 195-196).

Skolans miljö och organisation utformas för att skapa förutsättningar för lärande. Detta sker genom att man i Reggio Emiliaskolor organiserar sammanhang och miljöer som möjliggör att eleverna aktivt kan inhämta kunskap och där kunskapsinläringen ska likna en process och inte en produkt (ibid, 202). För att skapa förutsättningar för detta krävs det att det finns meningsbärande sammanhang som dels hjälper elevernas och dels pedagogernas kunskapsinhämtning, medverkan och utforskning (ibid, 202). I denna pedagogik används ofta en stor yta som barnen kan nyttja till lek. Ytterligare något som kännetecknar en Reggio Emilia-förskola är att det finns en ateljé där barnen får uttrycka sin kreativa sida (Lens-Taguchi 1997, 20).

Inom Reggio Emiliapedagogin anser man att det är människan som skapar ett rum och att rummet skapar oss. Miljön och det pedagogiska rummet avgör hur eleverna ses av pedagogerna och vad som förväntas av dem i de olika rummen. Detta sker på grund av att rummet och dess miljö synliggör traditioner och uppfattningar samt ger betraktaren av rummet ett budskap om vad de olika rummen har för funktion. På så vis kommunicerar rummet med oss. Om man ändrar på rummets miljö skickar rummet ut nya signaler till oss. Detta bidrar till att eleverna och pedagogerna kommer att förhålla sig till rummet och handla och agera på ett annat sätt än tidigare (Dahlberg och Åsén 2005, 202).

Malaguzzi talade om skolmiljön som ”den tredje pedagogen” och menade att den fysiska omgivningen var lika viktig för ett barns kunskapsutveckling som de två pedagogerna som arbetade i verksamheten och barngruppen själva var. I varje barngrupp skulle det nämligen, enligt Malaguzzi, alltid finnas två pedagoger (Dahlberg & Åsén 2005, 202 och Lens-Taguchi 1997, 68). En miljö som inspirerar eleverna genom att möjliggöra för dessa att tänka och reflektera, känna och agera bidrar till en aktiv kunskapsinhämtning och utforskning (Dahlberg & Åsén 2005, 202-203). Pedagogens ansvar handlar således mycket om att strukturera miljön så att den stimulerar barnens utforskande sinne. Av betydelse härvid är att forma en utmanande omgivning som kan hjälpa och stärka barnens drivkraft, entusiasm och fantasi (ibid, 203). Så kan exempelvis ske genom att elevernas skolmaterial finns på en höjd som möjliggör för eleverna själva att nå och se det (Lens-Taguchi 1997, 67) Ett annat exempel av detta slag är att det brukar finnas verkstäder och ateljéer på Reggio Emiliainrättningar. Ateljéen har två funktionaliteter. Det första är att skapa en plats där barnen kan utvecklas inom olika typer av tekniker, som exempelvis teckning, målning samt lärarbete. Den andra funktionen är att den hjälper pedagogerna att se barnens läroprocesser. Pedagogerna lär sig då om hur barnen finner olika självständiga former för uttrycksfrihet, kognitiv och symbolisk frihet samt kommunikationssätt (Dahlberg & Åsén 2005, 203). Inom pedagogiken är det nämligen av stor betydelse att skolan utformas så att eleverna nyttjar och övar sig i så många uttryckssätt som möjligt som exempelvis i drama, bild, musik, tal och skrift samt matematik. På så sätt använder sig eleven av hela sin kapacitet och dess självkänedom ökar (ibid, 199). Malaguzzi ansåg även att om eleverna själva får vara med och utforma miljön tar de ansvar för den (Lenz-Taguchi 1997, 68).

3.2 Samtida perspektiv: Designteoretiska perspektivet

För att bättre förstå det Designteoretiska perspektivet har teorin bearbetats och behandlats utifrån tre olika faktorer, nämligen sociala värden, pedagogiska värden och material.

3.2.1 Sociala värden

Fristorp och Lindstrand etablerade begreppet meningspotential, med vilken de menar är ”användandet av en resurs som är socialt och kulturellt etablerad” (Elm Fristorp & Lindstrand 2012, 69). Till exempel är en rutschkanas meningspotential att barnen ska åka den uppifrån och ner. Vidare hävdar Fristorp och Lindstrand att begreppet affordance, i motsats till meningspotential, är ett begrepp som används när ett objekt får nya användningsområden. Återi-

gen kan en rutschkana användas som exempel. Istället för att åka den uppifrån och ner kan den istället användas för att fungera som tak till en koja eller hus, eller en flyktväg från en vulkan som fått ett utbrott i leken (ibid, 70).

Etnologen Kristian Larsen hävdar att det man lägger märke till när man kommer in i ett rum är storlek, dimensioner, material och funktion. Dessa faktorer är emellertid inte uttömmande för hur vi tolkar ett rum. Lukt, färg och ljud spelar också in, vilket tillsammans skapar ett helhetsintryck och en uppfattning om hur man använder ett rum. I korthet påverkas vi av rummet och rummet påverkas också av oss, beroende på vad vi använder det till (Lundvall 2008, 119).

Inom den Designteoretiska teorin anses det att utformningen av innemiljön påverkar eleverna, till exempel genom placeringen av datorer i skolan. Om datorn exempelvis är placerad i ett rum på ett skrivbord med två stolar, kan detta leda till att eleverna kan vara två stycken framför datorn samtidigt. Om datorspelen är inlåsta i ett skåp, och om man vill spela något blir man då tvungen att fråga personalen, vilket innebär att eleverna då blir mindre självständiga. Ett exempel på det motsatta är det följande. Datorn kan då vara placerad i ett öppet rum med flera stolar framför skärmen. Spelen finns på hyllor som är lättåtkomliga för barnen. Dessa två olika exempel visar hur möbleringen av rummen kan ge olika möjligheter för barnen. I det första exemplet kan barnen enbart samarbeta i par. I det andra exemplet kan en stor barngrupp samarbeta samt att det då blir mycket lättare för barnen att använda datorn (Elm Fristorp & Lindstrand 2012, 84).

För att inreda en skola som passar dagens undervisning måste ytorna i skolan kunna användas under hela dagen på olika sätt. Många olika verksamheter ska kunna pågå samtidigt utan att störa varandra och det ska vara möjligt att kunna skärma av delar av klassrummet för de elever som behöver extra stöd (Löwenheim 1999, 18).

3.2.2 Pedagogiska värden

Under 60-talet ersattes vissa av de mer traditionella skolbänkarna med vanliga bord. Detta bidrog till att eleverna fick skåp som de kunde förvara sina böcker i. Istället för att alltid sitta i samma rum med samma bänk, bytte eleverna istället salar och tog med sig sina saker mellan klassrummen (Isfält 1999, 91).

Förr var lärarens roll auktoritär och elevernas roll var självskriven. Detta har på senare år ändrats och elevernas och lärarnas roller är inte längre lika självklara. Detta innebär även att skolsalarna måste ändras. Det krävs även att lärarna själva är med och skapar en bra läromiljö (Salander 2009, 221).

Inom det Designteoretiska perspektivet är inredning i klassrummen något som det läggs stor vikt vid. Anledningen till detta är att designen i ett klassrum påverkar undervisningens form i högre grad än vad som kan tänkas. Bänkarnas placering har en direkt inverkan på dels elevernas inbördes kommunikation och dels på elevernas kontakt med läraren. Om bänkarna är möblerade i en formation som liknar en hästsko tillåts eleverna normalt att enbart ha verbal kontakt med sina närmaste bordsgrannar, medan samtliga i rummet har ögonkontakt med varandra. Om man istället möblerar bänkarna i gruppformation uppmanas eleverna på så sätt att sitta kvar och konversera i sina inbördes grupper. Samtliga i gruppen kan se, höra och tala till varandra. Detta kan benämnas som re-kontextualisering, vilket är ett begrepp som är myntat av Basil Bernstein (Kress & Sidiropoulou 2008, 112).

Kress och Sidiropoulou behandlar även begreppet ”läromiljö” och definierar ordet som ett ”objekt och fenomen som direkt eller indirekt har en legitim funktion i skolmiljön, och som har någon erkänd effekt” (ibid, 116). Denna miljö skapas delvis genom det sociala samspelet mellan elev och lärare, men också genom klassrummets fysiska utformning. Exempelvis kan det faktum att varje elev har en egen bänk i klassrummet innebära att varje elev får en viss social roll i sammanhanget. Mot denna bakgrund är det viktigt att elevernas placering förändras så man inte fastnar i gamla och ingrodda sociala mönster (ibid, 116-117).

Törnquist resonerade på följande sätt då hon skapade en ombyggnadsplan för en skola. Det viktiga var att eleverna skulle ges stora möjligheter att arbeta själva eller i grupp, varför lokalerna utrustades med grupprum och andra arbetsrum med tillgång till datorer under hela dagen. Hennes idéer mottogs med blandade reaktioner och inställningen i arbetslaget, som hon presenterade planen för, var tudelad. En grupp lärare ansåg att utbildningsmiljön fungerade väl med deras pedagogik, samtidigt som den andra gruppen ansåg att Törnquists idéer inte skulle fungera i praktiken (Törnquist 2008, 130-131). Törnqvist hävdar att eleverna bör ha

möjlighet att arbeta både självständigt och i grupp, till exempel i inglasade grupprum som ger eleverna en ljus och trivsamt arbetsmiljö (ibid, 130).

Det finns enligt Törnquist tre sätt på vilket den fysiska miljön och arkitekturen i skolan påverkar undervisningen- antingen stödjande, begränsande eller rent av hindrande för verksamheten (ibid, 137). Trots detta framförs sällan några kontroversiella förslag då en skolbyggnads konstruktion och närmre utformning planeras. Anledningen till detta är att om man vill utvidga den pedagogiska verksamheten finns det en risk för att det uppstår en kontrovers mellan lärare, skolans ledning och arkitekten. I bästa fall anpassar sig lärarna till den pedagogik som läggs till grund för utformningen av skolmiljön. En aspekt som Törnquist särskilt framhäver är de ekonomiska begränsningarna, som ofta sätter stopp för goda ideér om hur skolans fysiska utformning kan underlätta undervisningen (ibid, 138-139).

Larsen menar att konstruktionen av en skolbyggnad skapar en slags ordning i klassrummet, eftersom varje rum erhåller en särskild funktion. Man äter exempelvis inte lunch i gymnastiksalen. Vidare får varje elev ett eget hemklassrum med tillhörande korridorer, vilket bland annat får till följd att lågstadieelever inte vistas i högstadieelevernas tillhåll (Lundvall 2008, 118-119).

Design för lärande är ett arrangemang som förutom lagar och regler också innefattar lokaler, material och miljö som kan användas i lärande i förskolan och skolan (Elm Fristorp & Lindstrand 2012, 61). Miljön i skolan signalerar till barnen vad de förväntas göra i lokalerna. Man ger alltså barnen en roll utifrån hur man designar den pedagogiska miljön (ibid, 62). Pedagogerna ska ha en möjlighet att designa det rum som han eller hon anser vara bäst för barnens utveckling i lek och lärande. Det kan till exempel vara att pedagogerna planerar de ytor som barnen får leka på, hur man placerar det material som barnen ska leka med eller hur man möblerar rummet med barnens platser. Detta kallas för en institutionell inramning (ibid, 65).

Inomhusmiljön på skolan påverkar vad både personal och barn gör i olika rum. Fristorp och Lindstrand menar, till skillnad från Larsen, att utformningen av lokalerna inte bestämmer aktiviteterna i lokalen. Fristorp och Lindstrand menar att pedagogerna kan använda rummet till något annat än vad syftet med rummet är. Som exempel kan nämnas att pedagogerna kan välja

att ha idrott i lekrummet istället för att utföra det i gymnastiksalen samt genomföra en teater eller liknande i gymnastiksalen istället (ibid, 83-84).

Jewitt menar att ett klassrum kan möbleras på olika sätt för att uppnå olika mål beroende på vilken lärostil man tillämpar. Klassrummen bör vara byggda för lärare och elever på ett sätt som förbättrar både deras arbeten och beteenden i klassrummet (Jewitt 2005, 310). Det sätt som läraren inreder klassrummet visar eleverna lärarnas bild av världen och vad som är viktigt att lära sig (ibid, 312). Jewitt ger tre exempel på hur det kan se ut i en engelsk skola i ett klassrum där man till största del lär ut engelska. Exemplena visar hur designandet av klassrummen påverkar eleverna samt på vilka sätt designteorin kan påverka arkitekturen i klassrummet (ibid, 312).

I det första exemplet är skolbänkarna arrangerade i raka linjer, utefter olika rader och samtliga bänkar är vända mot läraren. Denna lärare har många planscher med kända ansikten i engelsk populärkultur uppsatta på klassrumsväggarna, men även elevernas egna alster. Detta bidrar till att det blir synligt för eleverna vad de har arbetat med (ibid, 318). Enligt Jewitt sätter denna utbildningsmiljö läraren i centrum för pedagogiken och framställer honom eller henne som den ”allvetande” i rummet (Jewitt 2008, 243). Detta kan dock ändras beroende på hur läraren arbetar med sig själv i undervisningen, som till exempel om läraren intar ett mer tillåtande förhållningssätt och uppmanar därmed eleverna till livliga diskussioner, vilket förminskar lärarens auktoritära ställning (ibid, 243).

I ett annat exempel av Jewitt står bänkarna arrangerade i grupper om fyra elever, vilket uppmuntrar dem att diskutera. Lärarens roll i denna undervisningsmiljö blir mindre auktoritativ och eleverna får nu en större möjlighet att påverka undervisningen. I detta exempel bryter emellertid läraren detta pedagogiska tankemönster genom att själv uppträda på ett bestämt sätt och påtvingar eleverna att vända sig mot tavlan under hans genomgångar. Resultatet blir att hälften av eleverna tvingas sitta omvända och därmed i en obekvämlig arbetsställning (ibid, 244). I detta exempel finns det dessutom ytterst få affischer och planscher på väggarna. Den enda som är av populärkulturellt slag är en affisch med Leonardo di Caprio i filmen ”Romeo och Julia”. I övrigt finns det inte mycket på klassrumsväggarna, förutom en läroplan och information om läxor och liknande dokument. Dokumenten på väggarna ska påminna eleverna om varför de är i skolan och vad de ska lägga fokus på och arbeta med (Jewitt 2005, 315).

I det tredje fallet är det elevernas egna erfarenheter och intressen som står i fokus. Jewitt beskriver detta som framtidens klassrum. Detta klassrum har läraren inrett med en soffgrupp, en matta och mjuka sköna stolar. Med andra ord har hon designat ett hemtrevligt klassrum (ibid, 315). På väggarna finns det planscher med Tupac, James Dean och Curt Cobain, vilka är affischer som fångar elevernas intresse. Istället för att ha läroplanen uppsatt på väggarna, som i det första exemplet, har läraren istället valt att sätta upp populärkultur (ibid, 316). Läraren organiserar ofta om bänkarna och sittplatserna i klassrummet, vilket inte alltid sker på ett symmetriskt sätt. Läroplanen utgör enbart en liten del i undervisningen och själva möbleringen i klassrummet tar avstånd från skolan som en institution. Jewitt beskriver det som att "Lizzy's [lärarens] classroom's home furnishing all serve to (attempt to) distance the classroom from the school as an institution" (ibid, 316). I denna utbildningsmiljö intar läraren en flexibel hållning som tillåter eleverna att avbryta hans eller hennes genomgång, för att ställa egna frågor och framföra egna åsikter (Jewitt 2008, 245).

Designen på klassrummens väggar och fönster har inte förändrats nämnvärt med tiden. Något som däremot har skiftat är synen på klassrummets inredning, vilket de ovan nämnda exemplen visar prov på. Allt fler lärare börjar lämna den klassiska bänkuppställningen med långa rader där samtliga elever är vända mot svarta tavlan (ibid, 250). Även presentations utrustningen i klassrummen genomgår en förändring. Den traditionella krittavlan byts nu ut mot digitala lösningar som ger läraren en betydligt större möjlighet att anpassa undervisningen efter elevernas skiftande ålder och behov (ibid, 250). Jewitt anser att ett samarbete mellan nya och äldre tankestilarna för pedagogiken framåt, samt att de olika lärostilarna i exemplena ovan underlättar för lärare och elever att uppskatta skolan (Jewitt 2005, 318-319).

3.2.3 Material

Kvalitén, effektiviteten och funktionen i skolan samt dess inre och yttre miljö bidrar till skolans status i samhället och hur eleverna ser på skolan. Inneklimat, belysning, möbler och inredning är sådant som skapar en ram för elevernas lärande i skolan (Stahle 1999, 6). Många av dagens skolor består av slutna klassrum med långa korridorer. Det har ingen betydelse om eleverna är 6 eller 16 år utan designen är densamma. Denna design kommer senast från 70-talet, men rötterna går tillbaka ända till 30-talet (Löwenheim 1999, 10). Denna korridor, eller

passage, är på inget sätt anpassad till dagens skola. Det förekommer ofta knuffar, krokben eller liknande och är alltså inte anpassad till studier (ibid, 13).

Det är vanligt att ett inredningsföretag eller skolans egna personal ansvarar för skolans inredning. Många gånger när skolans rektor ger ekonomiska resurser till sin personal som själva får inhandla inredning leder det till dyra inköp. Om skolan istället gemensamt gör ett stort inköp blir det billigare (Mårtensson 1999, 58).

Det är nödvändigt att ha en god arkitektonisk kvalitet vid designandet av en skola. Enligt Holm innebär arkitektonisk kvalitet en god arkitektonisk form, god funktionsduglighet, en teknik som är hållbar samt en driftekonomi som passar brukarnas budget (Holm 1999, 38). Holm fokuserar även på att spara pengar vid byggandet av en skola, genom att materialet som används ska ha en lång livslängd (ibid, 42).

Vid designandet av en skola kan valet av material för bygget påverka hur eleverna uppfattar sitt värde. En bra och påkostad miljö bidrar till att eleverna känner sig mer värdefulla (Törnqvist 2005, 19). När skolor byggdes på 1960-1970-talet fanns det en kateder längst fram i klassrummet och fönstren i rummet var på vänster sida eftersom ljuset kom därifrån. Denna arkitektur gjorde att ljuset inte skuggade handen när eleverna skrev (ibid, 35). En fördel med dagens skola är att det ofta finns ett kök som kan användas både i undervisningen under skoltid, samt på eftermiddagarna under fritidsverksamheten. Detta gör även att eleverna får en mer hemtrevlig miljö (ibid, 60). Ofta ligger även lärarnas arbetsrum i nära anslutning till de lokaler där eleverna vistas i, vilket de även kan göra i Montessoriskolor (ibid, 104).

Delmål är något som Svensson lägger vikt vid då en skola byggs. Exempel på delmål som man kan ha när man bygger en skola är hälsa, resurser, kretslopp och att synliggöra. Dessa delmål är mål som sätts upp för att ge elever och personal en bättre arbetsmiljö (Svensson 1999, 63). Svensson använder sig även av begreppet ”tungt hus”. Detta begrepp innebär att huset är byggt med ett tungt material, till exempel betong, till skillnad från exempelvis trä som anses vara ett lätt material (ibid, 67).

3.3 Begreppsdefinitioner

Läroplan för grundskola, förskola och fritidshem är den svenska skolans läroplan som innehåller skolans värdegrund, uppdrag och mål samt riktlinjer och kunskapsmål för de enskilda kurser som utövas i skolan (Skolverket, 2011). Läroplanen förkortas som LGR 11 och används i detta arbete som referenslitteratur mot bakgrund av dess signifikanta betydelse i skolverksamheten. Vidare används Allmänna råd med kommentarer för fritidshem som är ett komplement till läroplanen, där skolverket anger hur fritidshemmets verksamhet bör bedrivas.

3.4 LGR 11 och Allmänna råd och kommentarer till fritidshem

I läroplanen beskrivs att undervisningen ska främja elevernas förmåga att ta eget ansvar. Enligt LGR 11 ska skolan ge eleverna möjlighet att arbeta både självständigt och i grupp, i syfte att eleverna ska utveckla sin självkänedom och förmåga att samarbeta med andra (LGR 2011, 9).

Av Allmänna råd och kommentarer till fritidshem framgår att det enligt skollagen 5 kap. 3 § stadgas att ”utbildningen ska formos på ett sådant sätt att alla elever tillförsäkras en skolmiljö som präglas av trygghet och studiero”. Luft, ljud och ljus samt materialvalet i skolan ska anpassas så att pedagogerna kan genomföra en god verksamhet (Skolverket 2014, 50).

4. Metod

I denna del av arbetet beskrivs hur såväl det empiriska som det teoretiska underlaget för uppsatsen är inhämtat och analyserat. Initialt har Waldorf-, Montessori- och Reggio Emiliapedagogiken (det historiska perspektivet) samt det Designteoretiska perspektivet (som bidrar till den samtida studien) undersökts och redovisats genom en litteraturstudie. Därefter har resultatet från kvalitativa samtida intervjuer med två arkitekter behandlats, varvid teorierna har använts för att tolka intervjuresultaten. Resultatet från de kvalitativa intervjuerna har således analyserats utifrån de historiska teorierna och det samtida perspektivet.

4.1 Kvalitativa intervjuer

De intervjufrågor som har ställts till arkitekterna i detta arbete är öppna till sin karaktär, vilket ger respondenten en stor frihet att själv utveckla sina tankar och idéer (Patel och Davidsson 2011, 81). Avsikten med en kvalitativ intervju är att det ska uppstå ett samtal. Även om det till största del främst är intervjuaren som drar nytta av intervjun, kan det ändå bli ett givande samtal för både intervjuaren och respondenten. Det är även bra om intervjuaren har förkunskaper om hur man använder kroppsspråk, gester med mera, eftersom detta kan underlätta när intervjupersonen använder sig av sarkasm eller skämtar (ibid, 82). Under intervjun är det bra om intervjuaren stämmer av svaren med respondenten genom att exempelvis upprepa svaret och fråga om det var korrekt uppfattat (ibid, 85 och Bjørndal 2012, 94). Jag anser att jag hade nämnda förkunskaper inför mina intervjuer och använde mig av dessa.

En nackdel med att man spelar in en intervju kan vara att det leder till en stel stämning. När man stänger av inspelningsapparaten efter intervjun kan det hända att respondenten blir mer frispråkig. Med frispråkighet menas att intervjun blir mer spontan och att respondenten känner att han eller hon inte behöver vara lika förnuftig och logisk som när bandspelaren var påslagen (Patel och Davidsson 2011, 87). Ett sätt att undvika stelheten under intervjun är att engagera den man intervjuar så pass mycket att han eller hon glömmer bort att inspelningsapparaten spelar in samtalet (Bjørndal 2012, 77), vilket jag anser att jag lyckades med under mina intervjusamtal.

Den första kontakten med potentiella intervjupersoner skedde genom ett telefonsamtal. Om personen ifråga var intresserad av att bli intervjuad, skickades ett e-postmeddelande med för-

tydligande information om arbetets upplägg, samt klargjordes det hur informationen närmre skulle användas i arbetet (Se Patel och Davidsson 2011, 74-75 och Vetenskapsrådet 2002). Denna information skickades via e-post tillsammans med ett förslag på lämplig tid och plats för genomförandet av intervjun. Platsen som föreslogs var i regel respondentens arbetsplats, eftersom det är en känd plats för denne och därmed sannolikt en trygg och rogivande miljö (Se Bjørndal 2012, 93). Av e-postmeddelandet framgick vidare att det som skulle sägas under intervjun skulle behandlas konfidentiellt, vilket innebär att det enbart är författaren till arbetet som känner till vem av de intervjuade personerna som sagt vad. I e-postmeddelandet förtydligades därför att namnen skulle ändras så att inget av det som dem delgav mig under intervjun kunde spåras tillbaka till informanten (se ibid, 143). Det ställdes dessutom en fråga om respondenten samtyckte till att intervjun spelades in. Vidare gavs det även information om att personen i fråga när som helst kunde avbryta samtalet eller närmre reglera vilket innehåll som fick användas i uppsatsen (Se Patel och Davidsson 2011, 74). Vidare beskrevs också att undersökningen inte skulle komma att användas för någon ekonomisk vinst, utan att all information som framkom under intervjun enbart skulle användas i forskningssyfte (se Vetenskapsrådet 2002, 7). Under samtalet med respondenten intogs ett försiktigt förhållningssätt, för att undvika uppkomsten av en försvarsinriktad inställning från intervjupersonens sida (Se Patel och Davidsson 2011, 75). Resultatet från intervjuerna har transkriberats, varvid relevanta delar har redovisats i resultatavsnittet.

Innan man genomför intervjun är det en stor fördel om man behärskar tekniken. Detta gör man bäst genom att öva. Man kan öva på släkten eller någon annan person i sin närhet. Det är bra om man spelar in sina övningsintervjuer för att sedan efteråt kunna se vad man gjorde bra och vad man skulle kunna utveckla (ibid, 87). Jag personligen övade på personer i min närhet för att få erfarenhet.

4.1.1 Forskningsetik

Vetenskapsrådet (2002) har tagit fram fyra etiska principer som bör beaktas då man genomför en intervju. Den första är *informationskravet*, vilket har uppfyllts i denna uppsats genom att förtydligande information har skickats ut till den berörda personen före intervjun. I e-postmeddelandet, som har beskrivits ovan, underströks det särskilt att deltagandet i intervjun var

helt frivillig och att informanterna när som helst kunde avbryta sin medverkan (se Vetenskapsrådet 2002, 7).

Nästa princip är *kravet på samtycke*, vilket innebär att respondenten ska ge sitt fulla medgivande till att delta i intervjun (ibid, 9). Detta krav har uppfyllts i samtliga fall och samtycket har inhämtats i god tid innan intervjun ägde rum. Efter genomförd intervju har jag även lämnat mitt namn, telefonnummer och e-postadress, i syfte att underlätta för intervjupersonerna att kontakta mig ifall de sedermera skulle ångra sig och inte längre skulle vilja delta i arbetet.

Kravet på konfidentialitet, som är det tredje kravet, har uppfyllts genom att i brevet informera intervjupersonerna om att deras åsikter skulle hanteras anonymt. Detta minimerar risken för att deras åsikter skulle kopplas samman med deras identitet (ibid, 12). Anonymiteten tar sig uttryck i att respondenternas namn har ändrats samt genom att deras arbetsplatser inte har omnämnts i detta arbete. Under samtalen har det inte framkommit känslig information och i arbetet har det inte närmre specificerats vilka projekt som respondenterna har varit involverade i. Slutligen kommer all data från intervjusamtalen förstöras efter att arbetet har avslutats och publicerats, vilket även har framgått av det meddelande som har skickats till berörda personer.

Nyttjandekravet, som är det fjärde kravet, har beaktats eftersom det i samband med intervjuerna har getts information till respondenten om att de uppgifter som lämnades, enbart skulle användas i detta arbete. Vidare har information getts om att jag inte skulle erhålla någon ekonomisk vinning, genom att exempelvis sälja arbetet vidare (ibid, 14). Berörda personer fick även information om att en kopia av arbetet skulle utskickas till dem, samt information om var arbetet skulle finnas tillgängligt (ibid, 15).

4.2 Urval och avgränsningar

Mitt urval av intervjupersoner har skett utefter vissa förutbestämda kriterier. Ett krav har varit att personen ifråga skulle ha arbetat med skolarkitektur samt själv ha ritat och konstruerat minst en skola. Det är arkitektens perspektiv, på hur en skola ska byggas eller renoveras, som har varit av betydelse för denna uppsats.

Den ena arkitekten som har intervjuats benämns som Maria. Hon är en kvinna i den yngre medelåldern som arbetar på en av de större arkitektbyråerna i Stockholm. Maria har arbetat med större projekt både nationellt och internationellt. Det nationella arbetet har skett i olika grupper som har ritat grund-, gymnasie- och högskolor i Sverige. Den andra arkitekten benämns som Göran. Han är VD på en arkitektbyrå i Stockholm och har deltagit i ett tiotal projekt, som har gällt både om- och nybyggnationer av skolor och förskolor.

Jag valde de specifika intervjupersonerna genom att genomföra en sökning på internet efter nybyggda eller nyrenoverade skolor och på så sätt hittade jag de aktuella arkitekterna för byggnationerna. Genom mina Internet-sökningar hittade jag dessutom olika artiklar om arkitekter, från vilka jag fick information om att de uppfyllde mina kriterier. Det var ett tiotal arkitekter som passade mina kriterier och jag kontaktade dessa arkitekter via telefon och mail. Det var enbart fyra av dessa tio arkitekter som svarade mig, varav två av dem hade tid samt intresse att bidra till min studie. Dessa två var Maria och Göran (namnen är figurerade). Det empiriska underlaget bedömdes dock som tillräckligt för genomförandet av uppsatsen, inte minst mot bakgrund av att dessa två personer besitter en stor kunskap och erfarenhet om vilka krav som ställs vid bygg- och renoveringsprojekt av skolor. De har även stor kunskap om de krav som ställs från andra inblandade aktörer i dessa projekt. Maria och Göran är samtidigt väl medvetna om hur arkitekturen kan påverka barn i deras kunskapsutveckling (Se Patel & Davidsson 2011, 74). Det empiriska intervjuunderlaget är även tillräckligt mot bakgrund av att uppsatsens syfte är att göra en tudelad studie som består av ett samtida samt ett historiskt perspektiv. Detta innebär att fokus inte enbart ska ligga på att hitta ett flertal intervjupersoner, utan att bearbeta den befintliga datan ur ett samtida och ett historiskt perspektiv.

4.3 Tillförlitlighet

En kvalitativ studie kännetecknas av en undersökande person som strävar efter att fånga enskilda individers uppfattningar eller upplevelser av något, främst genom intervjuer eller observationer (Patel och Davidsson 2011, 109). På så sätt kan man erhålla en god och nyanserad kunskap om innehållet i ett ämnesfält (Patel och Davidsson 2011, 109). En begränsning är dock att man enbart får insikt i hur en liten grupp av människor resonerar, vilket innebär att resultaten inte kan generaliseras till andra grupper. För att få veta hur vanlig en företeelse eller

ett resonemang är bör en annan ansats användas, till exempel kvantitativa data från enkäter eller register (Patel och Davidsson 2011, 109).

4.4 Litteraturstudie

Som nämnts ovan har resultatet från intervjuundersökningarna lästs och analyserats utifrån ett historiskt perspektiv med tre pedagogiska tanketraditioner, vilka är Montessori, Waldorf och Reggio Emilia samt även utifrån ett samtida perspektiv med det Designteoretiska perspektivet. Detta har skett i syfte att utröna skillnader och likheter i synen på hur skolans arkitektur kan påverka såväl inläringen som den sociala utvecklingen bland studenterna. Kurslitteraturen har varit utgångspunkt för valet av litteratur, eftersom den uppnår tillräcklig grad av akademisk relevans. Även litteratur, som hänvisas till i kurslitteraturen, har studerats för att styrka innehållet i kurslitteraturen och på så sätt erhålla en bredare förståelse för de studerade teorierna. För att bredda kunskaperna och få en bättre överblick över aktuellt område har dessutom annan relevant litteratur använts.

5. Resultat

I följande kapitel redogörs resultatet från intervjuerna med Maria och Göran. Som ovan framförts har svaren på intervjufrågorna inte återgetts i sin helhet, utan relevanta delar har lyfts fram utifrån tre centrala ämnesområden: arkitekturens sociala respektive pedagogiska värden för eleverna samt hur valet av material i skolan påverkar elevernas lärande.

5.1 Sociala värden

Maria hävdar att arkitekturen måste passa in med den pedagogik som präglar skolan. Samtidigt är man begränsad av beställarens ekonomiska resurser. ”Sen brukar kommunerna behöva vara väldigt tydliga med hur mycket dem har råd med. Sedan är det ju mycket att det ska passa pedagogiken och tryggheten och allt” (Maria: i Stockholms kommun, 2014, intervju 24 mars, s. 3).

Göran har tankar om arkitekturen som liknar Marias. Enligt Göran brukar det förekomma att man som arkitekt måste beakta pedagogiska aspekter vid designandet av en skola och ett exempel på detta är att man kan ta hänsyn till förekomsten av arbetslag. I det avseendet anförde Göran att ”...tanken med arbetslag är ju att man har som små skolor i skolan. Man har en årskurs eller en grupp med kanske 100 elever, och de lärarna som jobbar med de eleverna bildar ett arbetslag och de har sitt arbetsrum nära klassrummen och eleverna” (Göran: i Stockholms kommun, 2014, intervju 25 mars, s. 2). Skolan konstrueras då likt en stad. Centrum i skolan utgörs då av ett ”torg”, medan det runt det så kallade torget återfinns, förutom arbetsrum för pedagogerna och klassrum för studenterna, olika typer av undervisningslokaler. I det avseende anfördes att ”[v]arje enhet är i sig grupperad kring ett större torg i skolan där det också finns hemkunskap, slöjd, gymnastiksal och så vidare så det blir som en liten stad” (ibid, s. 2). ”Torget” i sig fungerar således som en kombinerad arbets- och mötesplats för såväl elever som lärare och består av en omväxlande och hemtrevlig miljö. Göran menade att ”...det är en fin tanke att man har skolan som en stad där det finns mötesplatser och det är en omväxlande miljö. Men det finns också det här trygga i hemvisten. Arbetslag blir hemvist, två ord för samma sak” (ibid, s. 2). Denna pedagogiska aspekt är någon som enligt Göran präglar många moderna skolor. ”Det är många nya skolor som byggs på det viset. Just med det här arbetslags-tänket” (ibid, s. 2).

Maria presenterade en egen tanke gällande i vilken miljö barn på bästa sätt inhämtar kunskap. Hon drog en parallell till sitt eget arbete och anförde exempelvis att eleverna sällan lär sig som bäst genom att sitta vid skolbänken vänd till tavlan, på samma sätt som vuxna sällan kommer på bra idéer vid formella möten. Istället menar Maria att individer i allmänhet får de bästa idéerna när de interagerar med varandra i informella miljöer, exempelvis vid pauser/raster och under lunchtiden. Hon berättade nämligen att

[d]et är [...]samma sak som vi pratar om när vi är ute och jobbar. Hur många bra idéer kommer man på i mötesrummet [...]De bra idéerna kommer vid kaffemaskinen eller när man är ute och springer på lunchen. Men just det här att sitta runt ett fyrkantigt bord och komma på en bra idé [...]Det kanske är lite samma sak med skolbänkarna [...]att sitta vid en bänk mot en tavla (Maria: i Stockholms kommun, 2014, intervju 24 mars, s. 5).

Studieplatser och andra platser där barnen kan få vistas är något som både Maria och Göran har åsikter och tankar kring. Göran betonade vikten av att själva grundstrukturen i planlösningen av skolan ska vara överblickbar och öppen. Man använder sig då inte av klassiska skolkorridorer, utan istället av olika typer av möblerade stråk med stor flexibilitet och användarvänlighet. Öppna och breda ytor skapar även studieplatser för eleverna.

Man ser i princip allting, det finns inga korridorer. Istället för en korridor gör du ett stråk som är möblerbart som man kan använda. Det finns vissa arkitektoniska värden och rumsliga värden som man försöker få in. Plus att det är en bra planlösning, det ska ju in toaletter och klassrum i olika storlekar som ska fungera bra. [...] [I]stället för att göra smala trappor kan du göra en stor och bred trappa som du kan sitta i och arbeta (Göran: i Stockholms kommun, 2014, intervju 25 mars, s. 3).

Maria hävdade att en trygg skolmiljö för eleverna är en av de centrala frågorna då man konstruerar en skolbyggnad, inte minst mot bakgrund av att barnens trivsel är det viktigaste målet för både arkitekten och de anställda på skolan. Rent konkret kan detta innebära att man som arkitekt undviker att skapa mörka hörn samt att man inkluderar många fönster i skolbyggnaden, för att på så sätt skapa en ljus arbets- och fritidsmiljö. ”... [M]an pratar [...] hela tiden om att man inte vill ha några mörka hörn och alla ska känna sig trygga, man ska skapa en trygg miljö [...] Just det här med en trygg miljö är allas gemensamma mål på något sätt” (Maria: i Stockholms kommun, 2014, intervju 24 mars, s. 2-3). Inför designandet av en skola an-

förde Maria särskilt att hon brukar prioritera "...att man får till en layout som man tror på, med schyssta, ljusa och öppna miljöer" (ibid, s. 3). Detta är något som enligt Maria även är av betydelse när kommunen är beställare. Nyckelord som då kan vara viktiga är just en "...trygg och öppen miljö..." (ibid, s. 3).

Maria antar att de pedagogiska aspekterna har ändrats men att klassrummet i stort har förblivit densamma, med den skillnaden att rummet nu har blivit mer interaktivt för studenterna. "Den här bilden av att läraren är allvetande har ju försvunnit, men klassrummet har ju samma storlek och den svarta tavlan har ju bara bytts till en vit och blivit interaktiv..." (ibid, s. 5). Även Göran anser att skolan har förändrats, särskilt arkitekturen i skolan. Han menar att den äldre arkitekturen präglas av klassiska klassrum utefter långa korridorer. Hans personliga åsikt är dock att den moderna arkitekturen i skolor består av fler glasväggar och öppna ytor. "Jag skulle säga att nu jobbar man friare med skolans inre rum, alltså med mer öppenhet. Precis som kontor med glas" (Göran: i Stockholms kommun, 2014, intervju 25 mars, s. 4). Göran är även av åsikten att skolhuset alltmer konstrueras likt en stad, vilket är positivt för pedagogiken då alla elever ses och hörs. "Det som jag tror har förändrats det är att jag tror att alla försöker jobba mer med huset som en stad. Alltså att man har det här gemensamma rummet och försöker få bort korridorer och sådär och att det är mycket mera glas, mycket öppnare. Trasparens, att synligöra alla liksom" (ibid, s. 5).

5.2 Pedagogiska värden

Maria anser att det finns många pedagogiska synpunkter på hur en skola ska designas inför en byggnation. "Jag har fått känslan av att det finns hur många idéer som helst. På en skala finns det traditionella klassrum och korridorer, till att man inte ska ha något klassrum eller några lektioner. Då sitter jag någonstans med pennan i hand och ska försöka förhålla mig till det här" (Maria: i Stockholms kommun, 2014, intervju 24 mars, s. 2). I arbetet med att planera skolans utformning får arkitekten gärna komma med pedagogiska förslag, men Maria är noggrann med att understryka att det i slutändan alltid är beställaren som har det sista ordet.

Vi springer runt och försöker lära oss så mycket som möjligt för att mixa ihop vår kompetens. [...]Jag kan gissa och föreslå att det kanske är bra att ha ett mellanstort klassrum där man kan samla en mellanstor klass. Men någonstans är det alltid rek-

torn som bestämmer eller kommunens ansvariga, eftersom rektor byts ut ganska ofta. Om de inte godkänner idéerna går de inte igenom (ibid, s. 2).

Göran berättade att det ofta är en landskapsarkitekt inblandad i byggandet av en skola. Denna landskapsarkitekt har ansvar för utomhusmiljön, eftersom även denna miljö har stor betydelse för pedagogiken. När Göran ritar en skola koncentrerar han sig i första hand på inomhusmiljön. Göran kan försöka skapa en harmoni mellan skolans inomhus- och utomhusmiljö, men den närmare utformningen av skolgården ankommer i första hand på arkitekter som är mer lämpade för arbetsuppgiften. ”[...] [V]i är med i den processen också. Vi har ju med oss en tanke om utomhusmiljön när vi ritar huset, hur den ska ligga i förhållande till byggnaden. Men det är en landskapsarkitekt som ritar skolgården” (Göran: i Stockholms kommun, 2014, intervju 25 mars, s. 5).

Under vårt samtal berättade Maria att hon har sett många olika typer av skolbyggnader och inomhusmiljöer. Hon menade att somliga har en mer gammalmodig syn på pedagogiken och föredrar därmed det sedvanliga klassrummet, medan andra representerar ett mer visionärt synsätt och överger därmed klassrummen helt. ”Jag har jobbat med två väldigt olika skolor nu under hösten. En som var väldigt visionär, varför ska vi ha väggar i klassrummet? Och det andra projektet var mer, vi måste ha ett hemklassrum åt varje klass och vi kan inte lägga de kvadratmetrarna åt att ha en gemensam yta. Så det ser väldigt olika ut beroende på vem man jobbar med” (Maria: i Stockholms kommun, 2014, intervju 24 mars, s. 2).

En central och ständigt återkommande fråga i Marias arbete är hur stor betydelse klassrummen har för inläringen. Om alla elever ska ha hemklassrum får arkitekterna ingen yta kvar att arbeta med, och då hämmas elever som lär sig bättre i mer självständiga läromiljöer.

Vi och många pedagoger har brottats med klassrumsfrågan. Hur mycket ska man fokusera på att rita klassrum? Är det där inläringen sker? Eller hur mycket ska man fokusera på att rita andra lärande miljöer där man har sin egna lilla lugna vrå eller miljöer för dem som lär sig bättre i ett livligt sammanhang? Vi har ju någonstans alltid en pott kvadratmeter som vi får fördela hur vi vill. Om alla elever ska ha sitt hemklassrum så räcker den bara till klassrum, korridorer och en liten miljö utanför. Alltså blir det ingen yta kvar, utan för att kunna skapa alternativa lärande miljöer så måste man våga tumma lite på antalet klassrum (ibid, s. 4).

Ett exempel på en skola utan klassrum är Vittraskolan vid Telefonplan i Stockholm, i vilket projekt Maria personligen inte har varit delaktig i men har kännedom om. ”Dem byggde [Vittraskolan] helt utan klassrum från början och pratade mer om platser, till exempel att man samlas under ”trädet” eller uppe på ”isberget”. Sedan tog det väl inte mer ett halvår innan de satte upp mellanväggar och byggde rum” (ibid, s. 4-5). Rektorn är dock alltså beslutsam om att pedagogiken i grunden är god, men att den kräver att både elever och lärare är fullt införstådda med vad den innebär. ”Jag [Maria] pratade med rektorn där och han tror att det där fungerar i teorin, men då måste man ha stenkoll på barn och pedagoger och alla måste skolas in den pedagogiken” (ibid, s. 5).

Maria poängterade att man som arkitekt alltid måste ta hänsyn till beställarens krav på hur skolan ska utformas. Det kan exempelvis förekomma att beställaren har stora miljömål och vill att den pedagogiska inriktningen på skolan ska vara miljömässigt inriktad. ”Vissa kommuner har större miljömål och vill att det ska vara tydligt, till exempel genom att ha miljöpedagogik som källsortering men också att byggnaden kan vara miljöpedagogisk på något sätt. Och att man har solceller eller något liknande” (ibid, s. 3). Maria talade härvid från egna erfarenheter och berättade att ”[j]ust nu jobbar vi med ett grönt tak på en skola. Där vill de ha så att eleverna kan gå ut och titta på taket med förstoringsglas och kolla om det lever småkryp där och vilka arter som växer där och integrera det i undervisningen” (ibid, s. 3). Om beställaren vill att man ska använda solceller kan man integrera det med arkitekturen på skolan. ”Har man då solel eller solvärme kan man ju ha en panel nere i entréhallen som berättar hur mycket huset producerar just nu eller vad det räcker till. Att man kan integrera det med huset på något sätt” (ibid, s. 3). Dessutom kan arkitektbyrån, likt hennes egen, ha egna principer och riktlinjer som de stävar efter att följa. ”Vi försöker alltid sikta så högt som möjligt runt miljöfrågor” (ibid, s. 3).

Lokalernas mångfunktionalitet är en omständighet som är viktig vid designandet av en skola hävdar Maria, eftersom det frigör ytor för arkitekter att arbeta med. Därmed är sam-nyttjande lösningar att föredra. I slutänden handlar det om att varje kvadratmeter på bästa sätt ska användas för att eleverna ska få ut så mycket som möjligt av sin utbildning. Ett rum kan användas till olika typer av undervisning, men för detta krävs att man frigör ytor som kan användas på olika sätt. Maria gav som exempel på detta att man kan slå ihop en kemi- och fysiksal.

Vi kan ju föreslå att om ni sam-nyttjar kemi och fysiksalen så får vi ju en massa yta som man kan göra något helt annat med [...]Just sådana sam-nyttjande lösningar är något som vi tror på, både inom skolan (om man kan använda en yta för två ändamål blir det ju bra), men också om den går att hyra ut på kvällstid till föreningsliv eller något sådant. [...]Så det är något som vi tror väldigt mycket på också. Typ skolan mitt i byn-tanken, alltså att skolan kan vara något för alla i samhället. En resurs som alla kan nyttja (ibid, s. 4).

5.3 Material, färg och form

En annan fråga av vikt i Marias arbete gäller vilket material som ska användas när man bygger eller renoverar en skola. Hon prioriterar att använda material av god kvalitet och hållbarhet som gärna är miljövänliga. Hon ser "...gärna att det finns miljömål i byggnaden och att man får jobba med material som inte är plastiga och kortlivade, utan riktiga material. Jag tror också att material som får åldras med värdighet, de tar man hand om på ett annat sätt" (ibid, s. 3). Att använda material av god kvalitet signalerar dessutom till eleverna att de är värda en fin skolmiljö, enligt Maria. I det avseendet anförde hon att man ska använda "[r]iktiga dörrar med riktiga dörrblad och inte en sådan här ihålig masonit-grej som väger två gram [...] Det talar ett språk, att man är värd någonting som elev, tillskillnad från de här byggbarackerna eller "paviljongerna" som dem hette, som jag gick i skola i" (ibid, s. 3).

I en skola som Göran tidigare har ritat använde han sig av kraftfulla färger på väggarna, som också matchade inredningen och möblemanget. En kontroversiell fråga var ifall eleverna skulle få stolar på hjul i syfte att underlätta pedagogiken genom att bland annat minska ljudnivån. Även trots att förslaget befarades innebära vissa nackdelar, i form av störningar från elevernas sida, blev resultatet lyckat. I kombination med monteringen av en särskild ljudisolerande matta, har ljudnivån i klassrummen minskat markant.

[...] [V]i föreslog och valde en väldigt skön stol på hjul, så man slipper det här skrapandet med stolsben mot golvet och man kan inte väga på stolen. Man var å andra sidan oroliga att eleverna bara skulle åka runt på dem där, men det gjorde de bara i början och slutade med det ganska snabbt. Det var väldigt lyckat eftersom det blev väldigt tyst. Sedan valde vi en gummimatta med speciella underlägg som de flesta tycker är väldigt tyst och bra (Göran: i Stockholms kommun, 2014, intervju 25 mars, s. 5).

Färgsättningen är av relevans vid designandet av en skola. I projektet nämnt ovan (gällande skolan med stolar på hjul) skulle skolans arkitektur gällande färgsättningen även ha ett mångkulturellt prägel, samtidigt som den skulle vara inspirerad av jorden och naturen i kraftfulla färger.

Vi hade en idé om det mångkulturella, om jordens skola. Så färgsättningen kom mycket från dels det mångkulturella, men också från jorden eller hela världen. Vi hade också tankar om naturen så färgsättningen kom från lövverk, jord och sol (ibid, s. 5).

Göran berättade, precis som Maria, att uppdragsgivaren kan ha en åsikt om valet av byggmaterial i skolan, vilket inte alltid är det bästa ur ett pedagogiskt perspektiv. Det kan gälla alltifrån storleken på fönsterglasen till fasadens material. I vissa fall är man inte bunden av sådana önskemål och andra gånger kan man diskutera och komma på lämpliga lösningar tillsammans. Ett exempel på det sistnämnda kan vara om uppdragsgivaren vill ha en ”tung skola”.

I det här fallet betydde det [*läs* en tung byggnad] att man använde tegel eller betong. Alltså en trög byggnad. Och då blev det mycket diskussioner eftersom betong är en fasad som är ganska omänskliga, så man var lite orolig att det skulle vara fel sort. Så vi jobbade med betong på olika sätt och vi vände problemet till något positivt (ibid, s. 4).

Ett exempel på det förstnämnda, det vill säga då man som arkitekt inte behöver vara bunden av uppdragsgivarens mindre lämpliga önskemål avseende utformningen av skolan, är när kommuner vill att skolorna exempelvis har små fönster i syfte att underlätta personalens möjlighet att kunna byta fönsterglasen och ha sådana på lager ifall någon ruta skulle gå sönder. Göran anförde att man ”[n]aturligtvis kan [...] ha den här förvaltningsaspekten med sig, men i praktiken är den inte så styrande” (ibid, s. 3).

6. Analys och diskussion

6.1 Resultatanalys och resultatdiskussion

6.1.1 Inledande resultatanalys

Analysen har delats in i ett historiskt och ett samtida perspektiv för att bättre förstå syftet med uppsatsen och besvarandet av frågeställningarna. Sammanfattningsvis kan man konstatera följande vad gäller Maria och Görans syn på hur arkitekturen påverkar pedagogiken. Gemensamt för dem båda är att de lägger stor vikt vid att skapa en hemtrevlig och socialt avspänd skolmiljö, i syfte att stödja eleverna i deras kunskapsinhämtning. Vidare är de båda överens om svårigheten att bygga en bra skola för eleverna när man är styrd av en begränsad budget. Dessutom berättar de båda om svårigheterna att tillfredsställa samtliga parter och intressenter i byggprojektet.

6.1.2 Historiskt perspektiv

Hur skolans inredning ska vara utformad är en av de frågor som ankommer på arkitekten. Maria föredrog att använda material av ett något dyrare slag och en inredning som eleverna ska finna behagliga, bland annat för att skolmiljön då inger en känsla hos eleverna att de är värda något fint och påkostat. Detta kan bidra till en större respekt för skolmiljön från elevernas sida. Maria har fog för sin uppfattning. En del skolor väljer nämligen konsekvent att enbart använda sig av det billigaste materialet. Detta kan resultera i en hög grad av skadegörelse och nedskräpning. Om samtliga studenter istället skulle ha en större respekt för sin omgivning och skola skulle detta kunna skapa en tryggare skolmiljö, vilket kan möjliggöra en undervisning av högre kvalitet. Det anförda ligger även i linje med Steiner och hans Waldorfpedagogik, som förespråkar att eleverna ska ges en skolmiljö som de kan respektera (Lindholm 2005, s.146). Eftersom nivån av skadegörelse sjunker när dyrare material har använts är detta positivt. Nackdelen torde dock vara att det inte finns tillräckliga ekonomiska förutsättningar för att alltid använda sådant material.

Maria ansåg att skolmiljöns utformning kan påverka pedagogiken och användas i undervisningen. Detta synsätt stämmer överens med Waldorfpedagogiken, eftersom teorin hävdar att naturen och utomhusmiljön kan användas i undervisningen (ibid, 138-139). Elevernas koppling till naturen är som tidigare framgått en viktig del av denna pedagogiska teoribildning och

kopplingen till naturen kan dessutom leda till att eleverna lär sig visa respekt för miljö och natur. Enligt Göran är det ofta en landskapsarkitekt som designar utomhusmiljön. Ett stort och väl fungerande samarbete bör finnas mellan arkitekten, skolans personal och landskapsarkitekten i syfte att skapa en bra och lärorik skolmiljö för alla elever, trots skilda behov. Detta liknar Montessoripedagogiken då man enligt denna teori hävdar att skolmiljön bör utformas på ett sätt som passar olika elevers behov, då alla elever har olika inlärningsmetoder och förmågor. Det är av denna anledning som det till exempel alltid ska finnas en matta i ett klassrum, som utövar Montessoripedagogik, för att tillgodose de elever som har större rörelsebehov (Hartman 2005, 216-217). Även i Reggio Emilia-skolor förekommer ett sådant tankesätt då det där ska finnas lekytor för barnen och ateljéer där eleverna kan få utlopp för sina kreativa sidor. Det kan tilläggas att ett sådana pedagogiska tankar även förekommer i moderna skolor där man har halvklasser. Att ha en halvklass tillgodoser både de elevers behov som är mindre självständiga och har större behov av att läraren hjälper dem i undervisningen, samt de som vill röra på sig och varva undervisningen med lek, kreativitet eller andra former av undervisning än den som ges av läraren i klassrummet.

Göran framhävde betydelsen av färgsättningen i skolan och att denna i högsta grad påverkar atmosfären och elevernas kunskapsinhämtning. Samma resonemang återfinns också inom Waldorfpedagogiken där regnbågens färger (Goethes färgskala) utgör den gemensamma nämnaren i skolans fysiska inomhusmiljö. Rudolf Steiner kan anses vara före sin tid när det kommer till hans förståelse för de olika färgernas inverkan på eleven. Det verkar nämligen vara först nu på senare tid som man förstår färgsättningens betydelse för undervisningen. I Görans projekt kan han använda sig av färger inspirerade av löv, jord och solen, det vill säga jordrena och neutrala färger. Göran anammar således Waldorfpedagogikens färgsättningar i dessa projekt. Denna teori uppmuntrar nämligen till rena färger och att väggarna målas i mjuka och varma färger för att skapa lugn och harmoni i skolan (Lindholm 2005, 138-139).

Görans synsätt gällande den optimala konstruktionen av en skola likt en stad där centrumet i skolan ska utgöras av ett torg, runt vilken elevernas undervisningslokaler ska vara placerade, återfinns även inom Reggio Emilia pedagogiken. Inom teorin anses torg vara stadens centrum och en naturlig mötesplats för dess medborgare och därför skulle det också utgöra ett centrum i skolan (Dahlberg och Åsén 2005, 200).

Maria hävdar att elever lär sig som bäst när de diskuterar i grupper eller gör andra saker och inte när de på traditionellt vis sitter bänkade vid svarta tavlan vid fyrkantiga bord. Detta är något som man även hittar inom den Montessoripedagogiska teorin. Montessoripedagogiken går som nämnt ut på att eleverna ska utvecklas under frihet i form av valet av arbete, arbetsplats, arbetssätt (självständigt eller i grupp) och friheten att välja om man vill arbeta under en sammanhållen tid. Även Göran anser att ytor för självständigt arbete är av stor relevans. Dessutom hade Malaguzzi och Steiner liknande tankar redan på sin tid samt betonade vikten av inläring genom självständigt arbete (Forssell 2005, 149-168 samt 189-210). I Montessoriskolor ligger dessutom ofta lärarnas arbetsrum i nära anslutning till de lokaler där eleverna vistas i (Törnqvist 2005, 104). På så sätt har eleverna tillgång till lärare om de skulle behöva hjälp i sitt självständiga arbete. Vad som då är förvånansvärt är att de flesta äldre skolor fortfarande har många mörka hörn och ibland ganska tråkiga lokaler, det vill säga det finns inte så många öppna ytor där eleverna kan samlas och arbeta tillsammans. Sannolikt är de äldre skolorna byggda före de ”nytänkande” pedagogernas tid, vars tankar nu har spridit sig allt mer utanför deras egna pedagogik och till modernare skolor.

Barnens trivsel, trygghet, bekvämlighet och känslan av att känna sig hemmastadda viktiga faktorer för både Maria och Göran i deras yrkesmässiga utövning vid byggnationen och renoveringen av en skola. En ergonomisk och trivsam arbetsmiljö för eleverna är dessutom fundamentet inom Montessoripedagogiken. I Montessoris pedagogik bör bänkarna vara uppställda i öar men trots detta leder inte nämnda uppställning av bänkar till att eleverna måste vrida sig i onaturliga ställningar, som inte är bra för dem ur en ergonomisk synvinkel, under undervisningen med läraren. Montessoris pedagogik är nämligen utformad för att fungera med hennes möblering i klassrummet (Ahlqvist, Gustavsson och Gynter 2005, 158). Detta talar för att det är viktigt att lärarens lärostil är anpassad till möbleringen i klassrummet.

Om man emellertid ska belysa en fråga där arkitekternas åsikter skiljer sig som mest från de studerade äldre tanketraditionerna, måste man behandla synen på teoretiska och praktiska studier i skolan. Både Montessori, Waldorf och Reggio Emiliapedagogiken framhäver särskilt betydelsen av praktiskt och kreativt arbete. Målet inom dessa teorier är inte enbart att eleverna ska utvecklas genom teoretisk undervisning (såväl rent kunskapsmässigt som när det kommer till deras sociala utveckling), utan det är även viktigt att eleverna får stimulera sin kreativitet genom att ägna sig åt praktiskt arbete. Arbetet kan exempelvis ske i olika ateljéer och verk-

städer i skolan. Detta är något som varken Göran eller Maria prioriterade eller överhuvudtaget pratade om under intervjustamtalen, vilket skulle kunna tyda på att praktiskt arbete inte längre prioriteras som en viktig undervisningsform i dagens skola.

6.1.3 Samtida perspektiv

Maria hävdar att elever lär sig som bäst när de diskuterar i grupper eller gör andra saker och inte när de på traditionellt vis sitter bänkade vid svarta tavlan vid fyrkantiga bord. En sådan mer modern skolmiljö avspeglar den uppfattning som idag råder kring frågor om pedagogik, särskilt inom det Designteoretiska perspektivet (Kress & Sidiropoulou 2008 ,108). Den moderna skolmiljön präglas till stor del av öppna ytor där man allt mer går ifrån konceptet med fasta klassrum med en kateder längst fram i rummet. Inom det Designteoretiska perspektivet ska läraren inte heller i första hand framstå som den allvetande och atmosfären i skolan ska inte längre domineras av auktoritära förbud mot att ifrågasätta pedagogen. Detta återfinns även i läroplanen, LGR 2011, där det beskrivs att undervisningen ska främja elevernas förmåga att ta eget ansvar och att skolan ska ge eleverna möjlighet att arbeta både självständigt och i grupp, i syfte att eleverna ska utveckla sin självkänedom och förmåga att samarbeta med andra (ibid ,108).

Det sistnämnda återfinns i de intervjuade arkitekternas tankar om att de traditionella klassrummet kan komma att avskaffas och istället ersättas med grupprum som eleverna kan använda för grupparbeten. Den nya pedagogiken går ifrån lärarledda lektioner till att eleverna arbetar under eget ansvar. Detta leder till att lärarna måste vara mer anträffbara än innan. Det sagda framgår tydlig av Görans utsaga gällande designandet av skolan likt ett torg med lärarrum och grupprum som kretsar torget. Vi människor tycker om att diskutera och prata med varandra. Även Kress och Sidiropoulou (ibid ,108) påtalar vikten av det sociala samspelet mellan elever och pedagoger samt hur skolans arkitektur kan underlätta samspelet. Många delar uppfattningen om att argumentation och diskussion stimulerar den intellektuella utvecklingen, varför det är naturligt att konstruktionen av en skola likt ett torg kan gynna pedagogiken. Större interaktion mellan elever och pedagoger leder även till en mer trivsamtillvaro och bra relationer. På så sätt kan eleverna få förtroende för pedagoger, vilket kan främja elevernas inlärningsförmåga. Tanken att skolan ska innehålla en central mötesplats, likt ett torg, kan man även känna igen från flera skolor. Inte sällan finns det en öppen yta i mitten av skolan där ele-

verna möts och interagerar med varandra. Att detta skulle främja studenternas kunskapsinhämtning samt inverka positivt på deras sociala utveckling är en rimlig uppfattning.

Göran anser även att elevernas klassrum och lärarnas arbetsrum ska placeras i närheten och runtom denna mötesplats, i syfte att skapa en större samhörighet mellan dels studenterna själva och dels studenterna och lärarkollegiet. En annan positiv omständighet, som kan bli konsekvensen av att en skola konstrueras på detta vis, kan även vara att undervisningen då till stor del underlättas eftersom berörda aktörer får lättare att interagera. En nackdel kan dock vara att lärare och pedagoger då kan störas av förekommande ljud och väsen med anledningen av arbetsrummets centrala placering.

Maria hade tankar om att man kan använda ett rum till olika slag av undervisning, vilket kräver att man frigör ytor som kan användas på flera olika sätt. Detta går emot Larsens teori, inom det Designteoretiska perspektivet (Lundvall 2008, 119), som menar att man inte kan använda ett rum till olika ändamål eftersom rummet påverkar människan på samma sätt som människan påverkar rummet. Ett av Larsens exempel på detta är att man inte kan äta i en gymnastiksal, vilket är förståeligt eftersom det inte finns tillgång till det material som behövs i en sådan sal och för att en sådan sal inte är lämpad för matkonsumtion. I aktuellt avseende gav Maria som ett exempel att man kan slå ihop en kemi- och fysiksal. Detta är mer realistiskt och lämpligt, eftersom dessa båda ämnen är relativt lika i sin undervisningsform och ämnes-typ. Följaktligen skulle ämnena kunna undervisas i samma rum. Inom det Designteoretiska perspektivet finns dessutom ett särskilt begrepp för detta, som är etablerat av Fristorp och Lindstrand, nämligen ”affordance” som är ett begrepp som används när ett objekt får nya användningsområden (Elm Fristorp & Lindstrand 2012, 70). Det kan även tilläggas att inom nämnda teori är ett av pedagogens ansvarsområden att just forma en skolmiljö som passar eleverna bäst. Om det exempelvis finns elever som behöver extra stöd i en klass skulle en sådan skolmiljö kunna vara att ha ett klassrum där man kan avskärma för elever som behöver extra stöd, så att det skapas en miljö som passar alla elever.

Som nämns tidigare anser Göran att färgsättningen i skolan har betydelse för pedagogiken och påverkar eleverna. Även Larsen anser att färger, material och ljud påverkar hur vi upplever rummet och hur rummet påverkar oss människor. Rummets helhetsintryck avgör hur eleverna kommer att använda och påverkas av rummet (Lundvall 2008, 118).

Intervjuresultatet visar att alla i skolan måste arbeta i samma riktning och vara väl inlästa på den pedagogik som används för att byggnationen av en skola, med en specifik pedagogik, ska vara framgångsrik. Arkitekten Maria gav ett exempel på detta när hon berättade om Vittraskolan som ville använda sig av en pedagogik där de satsade på att ha öppna ytor utan rum. Enligt Maria fungerade inte detta, men rektorn var övertygad om att det skulle kunna fungera om alla iblandande parter skulle bli införstådda med vad pedagogiken gick ut på. Detta projekt hade inte hon själv jobbat med, men hon påpekade att det finns olika skolor som använder olika sorters pedagogik. Anna Törnqvist beskriver att det var ett tudelat arbetslag i den skola som hon skulle bygga och att många pedagoger var tveksamma kring om pedagogiken, som skulle användas i skolan efter ombyggnationen, skulle fungera (Törnqvist 2008, 130). Detta kan innebära ett hinder mot upprättandet av en skola med den specifika pedagogiken. Maria berättar även att det är ett stort pussel att få ihop alla åsikter och ideér när man bygger en skola. Alla ideér kan ju inte uppfyllas och därför kan det finnas en meningsskiljaktighet i arbetslaget.

Gällande skolmiljön förespråkar Göran en öppen och transparent skolmiljö som är överblickbar till sin utformning. Syftet är att inge en känsla av trygghet hos eleverna. En sådan skolmiljö har dock både för- och nackdelar. Å ena sidan torde en öppen och flexibel arbetsmiljö skapa fler förutsättningar för olika arbetssätt, vilka kan möta olika elevers varierande behov. Å andra sidan bidrar också en sådan arbetsmiljö till att studenterna ständigt är övervakade, både av andra studenter och av pedagogerna. Känslan av att ständigt vara under någons uppsyn kan bidra till olika känslor hos eleverna. Det kan dels uppstå en oroskänsla, eftersom det kan vara svårt att distansera sig från uppmärksamheten och enbart fokusera på skoluppgifterna, och dels få motsatt effekt och istället ge upphov till en ökad känsla av trygghet. Sistnämnda känsla kan exempelvis uppstå på grund av att lärarna då har större möjlighet att främja upprätthållandet av ordning och säkerhet i skolan.

Maria delar Görans syn på värdet av öppna ytor i skolan. Hon menade att en stor del av både den kunskapsbaserade och den sociala utvecklingen sker utanför klassrummet, vilket underlättas ifall studenterna erhåller en avspänd och stimulerande mötesplats på andra håll i skolbyggnaden. Detta är en mycket rimlig uppfattning, inte minst mot bakgrund av att man på så sätt kan tillgodose elevernas behov av en mer varierande och utvecklande undervisning i sko-

lan. Generellt sätt är ljusa och öppna ytor och mer moderna och flexibla arbetsmiljöer för eleverna att föredra inom det Designteoretiska perspektivet. Anna Törnqvist påpekar att eleverna bör ha möjlighet att arbeta både självständigt och i grupp, till exempel i inglasade grupprum som ger eleverna en ljus och trivsamt arbetsmiljö (Törnqvist 2008, 130). Jewitt ger exempel på en liknande lärostil i en klassrumsmiljö där bänkarna är uppställda i små öar som främjar diskussioner och en pedagogik används som kan bjuda in eleverna till egen reflektion (Jewitt 2008, 245), vilket är något som dessutom Bernstein föredrar och kallar för re-kontextualisering. Även de två intervjuade arkitekterna hade som mål att skapa en så ljus och öppen skola som möjligt.

Stora och öppna ytor i skolan är således den gemensamma nämnaren mellan arkitekternas uppfattningar och den grundsyn på arkitekturen som framhävs i de studerade teorierna. Det kan dock finnas olika syften bakom de stora ytorna. I den pedagogiska teoribildningen används den öppna ytan som en mötesplats för eleverna att hjälpa och stimulera varandra i deras kunskapsutveckling. Detta kan skilja sig något från den yrkesmässiga erfarenheten, och till viss del också från Maria och Görans, eftersom de mötesplatser som finns i vissa skolor också fungerar som ett rum där eleverna kan undgå skolans krav. Många gånger används dessa platser till att ta pauser från skolans påfrestningar. Samtidigt kan man skönja en viss samstämmighet, eftersom de intervjuade arkitekterna också anser att dessa mötesplatser kan fungera som en alternativ studiemiljö för eleverna, vilket man också som student kan känna igen under sin studietid.

Av LGR 11 framgår även att eleverna ska ha tillgång till en stimulerande och omväxlande läromiljö (Skolverket, 2011). Detta är även målet för de intervjuade arkitekterna vid designandet av en skola, vilket framgår genom att de skapar grupprum och en öppna planlösningar. Detta bidrar till att eleverna kan umgås och studera i olika miljöer. På så sätt bortgår arkitekterna från de traditionella klassrummen. Även av Allmänna råd med kommentarer till fritidshem framgår att eleverna ska känna trygghet och att arbetsro ska råda. Skolans lokaler ska även ha tillgång till bra luft, ljud och ljus. Barnens trivsel, trygghet, bekvämlighet och känslan av att känna sig hemmastadda viktiga faktorer för både Maria och Göran i deras yrkesmässiga utövning vid byggnationen och renoveringen av en skola. Som tidigare nämnts tänker de mycket på att minska störande ljud genom, exempelvis att införa stolar med hjul (se mer om detta i stycket strax nedan), ha öppna och ljusa ytor, för att detta skapar en trygghet samt att

använda material av god kvalitet, eftersom detta är mer hållbart och bidrar till att eleverna känner sig mer värda. Samtliga faktorer bidrar till att elevernas kunskapsinhämtning och inlärningsförmåga främjas.

Under intervjun med Göran tog han upp ett exempel på detta då han berättade om att han hade designat ett klassrum med stolar som hade hjul på stolsbenen. Han gjorde detta av ergonomiska skäl samt för att han ansåg att bullret från stolsbenen i stort sett skulle försvinna. I och med att stolarna hade hjul behövde eleverna inte vrida sig för att se läraren, vilket möjliggör för läraren att fritt röra sig i klassrummet. Ett exempel på när arkitekturen hämmar pedagogiken genom att eleverna tvingas till att sitta i obekväma ställningar förekommer i ett exempel av Jewitt där bänkarna är uppställda i öar som enligt honom är att föredra om man som lärare har den så kallade ”avslappnade lärostilen”. I hans exempel rör sig läraren runt i klassrummet och håller utläggningar som kräver att eleverna ska följa med och ha ögonkontakt med läraren. Detta gör att hälften av eleverna måste vrida sig i onaturliga ställningar som inte är bra för eleverna ur en ergonomisk synvinkel (Jewitt 2008, 244).

En ergonomisk och trivsamt arbetsmiljö för eleverna är generellt sätt viktiga faktorer vid byggandet eller renoeringen av moderna skolor. Kress teori om hur man kan påverka undervisningsmiljön med hjälp av det materiella (Kress & Sidiropoulou 2008, 112) ligger nära Montessoris tankar kring frågan. Båda anser att man kan påverka pedagogiken genom möbleringen och det dekorativa i klassrummet. Det blir även en trevligare stämning med blommor i fönstren och elevernas egna alster på väggarna. När eleverna ser sina verk på väggarna kan de dessutom känna sig stolta och när de vattnar blommorna övar de upp sin ansvarsförmåga. Även den lärostil som Jewitt beskriver som den flexibla lärostilen där läraren är avslappnat klädd, en soffa finns i klassrummet och musikplanscher finns på väggarna, överensstämmer med Montessoris pedagogik. En avslappnad inredning och harmoniska färger på väggarna kan resultera i samma effekt som blommor i fönstren, eftersom man som student kan känna sig mer som hemma, avslappnad och trygg i ett sådant klassrum.

6.2 Nya forskningsfrågor

Några frågor som både är aktuella och intressanta för vidare forskning ska beröras i detta avsnitt. I denna uppsats har fokuset legat på arkitektens tankar och idéer. Emellertid skulle man

även kunna analysera och forska vidare om hur pedagogerna kan använda de fysiska förutsättningarna i skolmiljön i den praktiska undervisningen. På så sätt skulle man kunna erhålla en större förståelse för grundfrågan om hur arkitekturen i skolan påverkar pedagogiken.

6.3 Pedagogisk relevans

Denna uppsats visar att arkitekturen av och inredningen i skolan har stor relevans för pedagogiken exempelvis i form av färg, form, lokaler och dess placering. Arkitekter som designar skolor kan ha tankar kring hur de ska bygga en skola för att bäst främja pedagogiken. En större insikt har uppnåtts gällande varför skolor är designade på de viset som de är och hur detta kan påverka och hjälpa eleverna i undervisningen. Detta arbete kan förhoppningsvis användas av pedagoger i vägledande och upplysande syfte.

7. Sammanfattande slutsatser

Denna undersökning visar att några av de grundläggande teorierna kring pedagogik, nämligen både de historiska Waldorf-, Montessori- och Reggio Emiliapedagogiken samt det samtida Designteoretiska perspektivet, kan återfinnas i arkitektens arbete då denne utformar och planerar en skolmiljö. De intervjuade arkitekternas tankar vid byggandet eller renoveringen av en skola speglar många av de tankar som återfinns i teorierna. Den största likheten ligger i att skolmiljön, enligt både informanter och teoretiker, ska vara ljus, hemtrevlig, bekväm, ergonomisk och välkomnande för studenterna. Detsamma gäller uppfattningarna om att öppna arbetsmiljöer gynnar pedagogiken samt att skolan ska erbjuda flexibla och moderna lösningar för elever och pedagoger att mötas och interagera under olika former. På så sätt stimuleras elevernas självständiga arbetsförmåga samt argumentations- och diskussionsförmåga. Även färgsättningen i skolan har inverkan på pedagogiken. Jordnära, mjuka, varma och ljusa färger främjar kunskapsinläringen. Man kan även allt mer se att moderna skolor går ifrån traditionella och äldre skolors mönster och istället byggs med en arkitektur som mer främjar dagens moderna pedagogik.

Det finns enbart ett fåtal skillnader mellan arkitekternas resonemang och det som har presenterats gällande de äldre tanketraditionerna och det Designteoretiska perspektivet. Marias uppfattning om att ett rum kan användas till undervisning av olika ämnen är inte förenlig med Larsens teori om att varje rum har en säregen funktion. De äldre pedagogiska tanketraditio-

nerna påtalar även vikten av kreativt arbete i samband med undervisningen, varför det ska finnas lokaler som är ändamålsenliga för detta. De intervjuade arkitekterna nämnde dock inte något om designandet av sådana lokaler.

Resultatet av uppsatsen visar att de intervjuade arkitekternas tankar har flest likheter med det samtida Designteoretiska perspektivet än med de tre äldre tanketraditionerna. Detta är förståeligt och det mest logiska, eftersom arkitekterna designar moderna skolor och inspireras samt påverkas av de tankar kring pedagogiken som finns nu för tiden. Av intresse är dock särskilt att det vid en tolkning av resultatet från intervjuerna med arkitekterna även framgår många likheter mellan deras uppfattningar och de äldre grundläggande idéerna som framgår av Montessori, Waldorf och Reggio Emiliapedagogiken. Av dessa tre tanketraditioner finns det mest likheter till Waldorfpedagogiken. Eftersom de intervjuade arkitekterna designar skolor på ett sätt som både är lik de traditionella teorierna men även det Designteoretiska perspektivet, som är en betydligt modernare pedagogisk teori, innebär detta att dagens svenska skola i stort präglas av de äldre pedagogiska tanketraditionerna. Det innebär vidare att de moderna teorierna som utvecklas gällande hur skolans arkitektur påverkar pedagogiken, som exempelvis det Designteoretiska perspektivet, alltså i stort överensstämmer med de äldre teorierna.

Referenslista

Litteratur

Ahlquist, Eva-Maria, Gustavsson, Christina & Gynther, Per (2005). "Montessoripedagogiken pedagogik för världens barn." I Forssell, Anna red (2005). *Boken om pedagogerna*. Stockholm: Liber.

Borg, Anita & Johansson, Ann (2001). *När rummen råder: En studie om skolan som disciplinärt rum*. Norrköping: Univ

Bjørndal, Cato R.P (2012). *Det värderande ögat: observation, utvärdering och utveckling i undervisning och handledning, 1. uppl.* Stockholm: Liber.

Carlsson, Tomas (2011). *Skolan skola skolas*. Stockholm: KTH

Dahlberg, Gunilla & Åsén, Gunnar (2005). "Loris Malaguzzi och den pedagogiska filosofin i Reggio Emilia." I Forssell, Anna red (2005). *Boken om pedagogerna*. Stockholm: Liber.

Dranger Isfält, Lena (1999). "Skolans inredning" I Stahle, Olle red (1999). *Arkitektur och skola: om att planera skolhus*. Stockholm: Arkitekternas forum för forskning och utveckling (ARKUS)

Eriksson, Martin (2014). *Tanto förskolor*. Stockholm: KTH

Forssell, Anna red (2005). *Boken om pedagogerna*. Stockholm: Liber.

Holm, Birgitta (1999). "Hur ska vi handla upp världens bästa skola?" I Stahle, Olle red (1999). *Arkitektur och skola: om att planera skolhus*. Stockholm: Arkitekternas forum för forskning och utveckling (ARKUS)

Jewitt, Carey (2005). *Classrooms and the Design of Pedagogic Discourse: A Multimodal Approach*. London: SAGE Publications

- Johansson, Ing-Marie (2009). *Samspel mellan pedagogik och arkitektur*. Uppsala: Univ
- Kress, Gunther & Sidiropoulou, Charalampia (2008). "Klassrumsdesign." I Rostvall, Anna-Lena & Selander, Staffan red (2008). *Design för lärande*. Stockholm: Nordstedts akademiska förlag.
- Mårtensson, Bo (1999). "Resultatet beror på byggprocessen." I Stahle, Olle (red.) (1999). *Arkitektur och skola: om att planera skolhus*. Stockholm: Arkitekternas forum för forskning och utveckling (ARKUS)
- Lenz-Taguchi, Hillevi (1997). *Varför pedagogisk dokumentation*. Stockholm: HLS
- Lindholm, Marika (2005). "Waldorfpedagogiken och waldorfskolan." I Forssell, Anna red (2005). *Boken om pedagogerna*. Stockholm: Liber.
- Lundvall, Suzanne (2008). "En betraktelse över kroppens tempel." I Rostvall, Anna-Lena & Selander, Staffan red (2008). *Design för lärande*. Stockholm: Nordstedt.
- Löwenheim, Gunnar (1999). "Rum för en ny skola." I Stahle, Olle red (1999). *Arkitektur och skola: om att planera skolhus*. Stockholm: Arkitekternas forum för forskning och utveckling (ARKUS)
- Patel, Runa & Davidson, Bo (2011). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- Rostvall, Anna-Lena & Selander, Staffan red (2008). *Design för lärande*. Stockholm: Norstedt.
- Selander, Staffan & Svärdemo-Åberg, Eva (2008). *Didaktisk design i digital miljö*. Stockholm: Liber.
- Skolverket (2011). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*.

Skolverket (2014). *Allmänna råd med kommentarer för fritidshem*.

Stahle, Olle (red.) (1999). *Arkitektur och skola: om att planera skolhus*. Stockholm: Arkitekternas forum för forskning och utveckling (ARKUS)

Svensson, Anders (1999). "Skolhushållning." I Stahle, Olle (red.) (1999). *Arkitektur och skola: om att planera skolhus*. Stockholm: Arkitekternas forum för forskning och utveckling (ARKUS)

Törnquist, Anna (2005). *Skolhus för tonåringar: rumsliga aspekter på skolans organisation och arbetsätt*. Stockholm: Arkitekternas forum för forskning och utveckling (ARKUS)

Törnquist, Anna (2008). "Skolhus i blåsväder." I Rostvall, Anna-Lena & Selander, Staffan red (2008). *Design för lärande*. Stockholm: Nordstedt.

Elektroniska länkar

Utbildningsradion. Pedagogiska giganter Rudolf Steiner och Maria Montessori. Tillgänglig < <http://www.ur.se/Produkter/136312-Pedagogikens-giganter-Rudolf-Steiner-och-Maria-Montessori> > (fredag 12 augusti 2016)

Vetenskapsrådet: (elektronisk): Tillgänglig: < <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf> > (fredag 12 augusti 2016)

Bilaga – Intervjufrågor till arkitekterna

- 1) Hur går det till när du ritar en skola?
- 2) Har du några pedagogiska synpunkter på hur man ska rita en skola?
- 3) Vilka värden har du när du ritar en skola? Vad brukar du tänka på?
- 4) Tycker du att det har skett en ändring vad gäller de materiella tingen och inredningen under en tidsperiod, antingen under åren du jobbat eller sedan du själv gick i skolan?