

# Hur kan skolans arkitektur stödja lärandet?

*Dokumentation av ett seminarium på Arkitekturmuseet 2010-11-16*

*Sammanställd av Suzanne de Laval, Arkitekturanalys sthlm AB*

Hur kan skolans arkitektur stödja lärandet? Denna fråga ställer sig arkitekter, pedagoger, kommunala och privata byggherrar, forskare m.fl. Skolhusgruppen har varit den samlande gruppen som tagit initiativet till och huvudansvaret för att arrangera det seminarium som genomfördes den 16 november 2010 på Arkitekturmuseet och som redovisas i denna rapport. Skolhusgruppen är en ideell förening, som bildades 1983 och har som syfte att främja och sprida information om bra skolhusplanering. Föreningens medlemmar finns bland arkitekter, skolplanerare, pedagoger och beslutsfattare med kunskaper om och som arbetar professionellt med skolverksamhet och skolplanering. Medarrangörer till seminariet har varit Lärarförbundet, Sveriges Arkitekter - ARKiS Arkitektur i skolan, Movium - Centrum för stadens utemiljö, Arkitekturmuseet och Arkus. Arkus finansierar denna rapport och Arkus har sedan tidigare publicerat flera rapporter kring skolhusbyggande (Lundahl *et al.*, 1995; Stahle *et al.*, 1999; Bjurström *et al.*, 2000; Törnquist, 2005 och Lindstaf, 2010).

Upprinnelsen till att dessa olika organisationer gick samman för att arrangera detta seminarium var att Rådet för Arkitektur Form och Design<sup>1</sup> genomförde två seminarier 2008 på temat *Vår tids skola, hur ska den byggas?* (Daram & Eriksson, 2008) Där samlades den kunskap och forskning som finns kring skolbyggande i en omfattande rapport och alla de myndigheter som har någon form av ansvar i förhållande till skolbyggande deltog i konferenserna. Det visade sig att ingen myndighet tar något helhetsansvar för skolans miljö, arbetsmiljö och skolans funktion som lärande miljö. Flera av de organisationer som på olika sätt engagerar sig i dessa frågor har sedan diskuterat gemensamt att arrangera ett seminarium som skulle fördjupa denna kunskap, skapa en fortsatt diskussion i frågan och dokumentera den. Vi hoppas i förlängningen att någon myndighet, till exempel den nyinrättade Skolinspektionen, Skolverket eller Sveriges kommuner och landsting framöver ska engagera sig i den fysiska skolmiljön som pedagogisk resurs.

Seminariets uppläggnings väckte stort intresse, och Arkitekturmuseets hörsal var fullsatt. Skolhusgruppen fick in många fler anmälningar än det fanns platser. Deltagarna representerade kommunala byggherrar från 20 kommuner, forskare från fem universitet, arkitekter från 16 arkitektkontor, pedagoger, Specialpedagogiska skolmyndigheten, Skolverket och Lärarförbundet.

Som föredragshållare på seminariet engagerades ett antal personer som kunde belysa frågan ur helt olika perspektiv. Först två forskare som verkligen fördjupat sig i frågan ur olika aspekter. Inge Mette Kirkeby som skrivit en doktorsavhandling, *Skolen finder sted* (2007) och Pia Björklid, som skrivit en kunskapsöversikt *Lärande och fysisk miljö* (2005). Därefter fick vi en presentation av hur arkitekturen anpassats till en pedagogisk verksamhet av Lena Gumælius som driver Vetenskapens Hus med undervisning om vetenskap för skolungdomar. Nästa föredrag speglade arkitektens perspektiv då Kenneth Gärdestad presenterade sin strategi och sitt arbetssätt som Kunskapsskolans arkitekt ända sedan den startade år 2000. Birgitta Henecke som är undervisningsråd på Skolinspektionen berättade sedan om

---

<sup>1</sup> Rådet för arkitektur, form och design var en kommitté under Kulturdepartementet. Rådets mandattid sträckte sig från 2004 t.o.m. 2008. Arkitekturmuseet har sedan 2008 fått ett utvidgat regeringsuppdrag kring arkitektur, form och design.

hur Skolinspektionen hanterar skolans fysiska miljö när de inspekterar skolor. Petter Åkerblom som är landskapsarkitekt talade sedan om vikten av skolans utemiljö ur ett pedagogiskt perspektiv. Som moderator för seminariet hade vi anlitat Åsa Hemborg som både är pedagog och projektutvecklare på UR. Dagen avslutades med en paneldiskussion.

### *Inge Mette Kirkeby*

Inge Mette Kirkeby är arkitekt, forskare och lärare och dubbeldoktor, dels i byggnadsvård och restaurering och å andra sidan i skolans arkitektur. Den senare avhandlingen heter *Skolen finder sted* och lades fram i Stockholm på KTH 2007. Vad vet vi om samspelet mellan barn och rum? Och mellan pedagogik och arkitektur? Hon har kallat skolbyggnaden för ”pedagogikens tjänare”.

Nya skolbyggnader ska passa till nya undervisningsformer. Vad ska det passa till? Kan man säga något om vad en byggnad gör för pedagogik och barn? Byggnaden gör skillnad. Men det har också betydelse hur den används, det är ett samspel.

Arkitekturen kan skapa en atmosfär som kan passa till olika undervisningsformer. Det mentala rummet kan skapa fysisk trivsel och utveckling och det fysiska rummet kan skapa mental trivsel och utveckling är hennes tes. Hon pekade också på att IT-utvecklingen påverkar arkitekturen, med en ”fysisk frisättning” av rummet och skolmiljön. Dock är arkitekturen fortfarande arkitektur och den kan ge möjlighet till en fysisk mötesplats. Det mentala rummet och det fysiska rummet har båda betydelse och de samspelar

Inge Mette Kirkeby presenterade sina fem rumsbegrepp som hon med stor erfarenhet av arkitekturforskning i Danmark kring skolbyggnade, har arbetat fram. Den fem rumsbegreppen kan användas som ett redskap i dialogen mellan de olika yrkesfack som ska samverka när programmet formuleras för en nybyggnad eller ombyggnad av en skola. Rumsbegreppen sätter ord på olika funktioner som har betydelse just för att pedagogiken och arkitekturen ska kunna samverka på ett bra sätt.



### **Det sociala rummet**

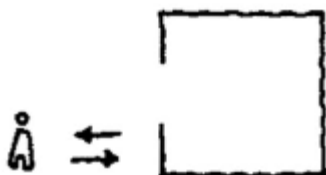
Skolan ansvarar för en viktig del i barnens socialisering, då de tillbringar mycket tid och fritid i skolan. Två slags socialitet: Hur kan skolan öppna sig fysiskt så att barn och vuxna kommer mer i kontakt. Hur kan stora och små grupper samlas i koncentrerat arbete?

Designgrepp: Arkitekturen strukturerar mötet mellan människor.

Designgrepp: Arkitekturen samlar gemenskap

Skolan är ett socialt rum för lärande. ”Att lära är att göra något samman med andra” (Vibeke Grönberg Aukrust). Vi lär genom att ställa frågor och att andra ställer frågor till oss.

Bilder på skolor ritade av Herman Hertzberger med olika sociala möjligheter till interaktion. Exempel med nischer där man kan sitta samman. Exempel från ett bibliotek med olika rumsformationer.



### Handlingens rum

Handling försiggår i och kan inte tänkas utan ett fysiskt rum. Den fysiska miljön handlar inte bara om aktiviteten här och nu, utan också om att kunna föreställa sig en framtida handling. Miljön måste ge möjligheter till olika verksamheter över tiden. Kirkeby skiljer på hård och mjuk funktionalitet. Hård funktionalitet är specialiserade lokaler som kanske bara ger möjlighet till en typ av användning. Mjuk funktionalitet har rum som inte är entydiga, utan kan användas på många olika sätt. Flexibilitet och differentiering är andra begrepp som tas upp i detta sammanhang.

Designgrepp: Arkitekturen tillhandahåller rum för specifika aktiviteter – hård funktionalitet.

Designgrepp: Arkitekturen möjliggör en mångsidig användning av rummen – mjuk funktionalitet.

Designgrepp: Arkitekturen kan förändras – flexibilitet.

Designgrepp: Arkitekturen ger valmöjlighet mellan flera olika arbetsplatser – differentiering

Möjligheter – affordance – ett träd kan ge möjlighet att klättra. Arbeitsschule en ide om barnen får göra saker själva, men ville bryta med en passiv skola. ”Vi lever i ett posttraditionellt samhälle” säger Anthony Giddens. Vi kan välja samma yrke som mor eller far, men det är icke tradition som föreskriver det. Traditionen har inte en så starkt determinerande roll som i det gamla samhället. Vi ska ta ställning till allt själva och får ansvar för vårt liv. Därför spelar projektarbetet en så stor roll i skolan. Aktiviteter och processer ska kunna ske i lokalerna.

Exempel på en vävsal med bunden verksamhet – en hård funktionalitet. Andra saker och rum kan brukas på många sätt – det är mjuk funktionalitet. Flexibilitet, exempel från en skola med skjutväggar. Kan lärare dra bort vikkväggar? Det sitter ju någon på andra sidan! Om alla rum kan användas på alla sätt blir de likadana.

Exempel från en nybyggd skola i Holbæk 60 km väster om Köpenhamn med många hörnor i och intressanta möbler som ger fler möjligheter. Ett gymnasium i närheten av Århus som är spännande för där är ett stort öppet rum med många möjligheter och öppna ämneslokaler. En ämnesexponering som stimulerar eleverna. I ett annat gymnasium hade man inrett med mycket som handlade om ämnesområdet, tidskrifter mm för att få eleverna i stämning för ämnet och inspirera dem.



### Det beteendestyrande, beteendereglerande rummet

Byggnadens utformning påverkar barnens beteende, såväl uttalade som oskrivna regler byggs in i en skolbyggnad. Byggnaden kommunicerar med barnen och präglar dem. En byggnad som tillåter många olika aktiviteter tolkas automatiskt av barnen och de använder miljön kreativt. De vuxnas möjligheter att övervaka eleverna beror på hur byggnaden är formad.

Designgrepp: Arkitekturen ger möjlighet till kontroll.

Designgrepp: Arkitekturen övertar styrningen.

Designgrepp: Arkitekturen bär koder.

I skolan talar man inte om beteendestyrning, om man ser att det sker kan man tala om det. Bilder från en skola där lärarna kunde se eleverna genom en spegelyta – övervakning. Att man gjort så var för att få solavskärmning – ändå talar tingen sitt eget språk. Asymmetrisk form för social kontroll. Bibliotek exempel, bibliotekariens kontroll mer symmetrisk. Titthål i dörrar till klassrum assymetriskt – i en barnskola titthål långt ned. Vikingamuseet i Roskilde i Danmark, strandsten under båtarna, vackert och med funktionen att kontrollera att besökare inte går för nära båtarna, för då hörs det.

Vi kan designa så att tingen gör något för oss. Bild från Newcastle ett räcke för att styra folk så de inte blir överkörda. Bruno Latour talar om att designen har en social agenda och nämner vägbulor, ingen ska köra för fort. Bild på ledstång med knapp för att hindra åkning.

Någon kan ha privilegier – till exempel nyckel till anslagstavlan. Arkitektstudenter har skissat förskolor och de minns hur det var att vara barn, de har ritat små rum där barnen kan ha egna saker som vuxna inte kan komma in i. Koder är något vi projicerar på tingen. Exempel med datorer märkta för flickor och pojkar – ett sätt att få fler flickor att använda datorerna. Koderna är viktigt man ska känna koderna för att göra rätt i en skola. Viktigt att rita skolor så att de inte är svåra att avkoda/tolka. Man ska vara säker på att de som ska bruka lokalerna förstår koderna.

De två sista rummen, det betydelsebärande rummet och det stämnda rummet är två sidor av estetiken. De förhåller sig till varandra på samma sätt som i Gombrichs fönsterteori. När vi ser en bild ser vi den men vi kan s.a.s. kika bakom den för vi har referenser. Som ett fönster vi både ser fönstret och vi ser igenom det.



### **Det betydelsebärande rummet**

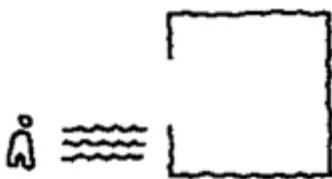
Skolbyggnaden representerar samhället och beroende på hur imponerande eller oansenlig en skola är eller hur välskött den är – kommer den att ge barnet en bild av det samhälle som skolan är en del av. Skolan kommer också att ge barnet en bild av hur högt samhället värderar barnet.

Designgrepp: Arkitekturen uttrycker hållningssätt.

Designgrepp: Arkitekturen är en metafor.

Björn Nörgård ”Jag tror inte att barn blir dåliga människor av att gå i dåliga skolbyggnader, men det kommer att påverka deras förståelse av samhället.” En sliten skola påverkar lärarna också. Ett uttryck i Danmark. Den lilla skolan i den stora som en radhusmetafor – ett arkitektoniskt uttryck.

Corbusiers kloster i la Tourette i betong nästan utan fönster. Ett ställe avviker, ett litet kapell där en munk kan ha individuell kontakt med Gud – en metafor.



### **Stämningens rum, det stämnda rummet**

Om vi kan sätta ord på stämning och atmosfär i rummet, blir det lättare att ställa krav. Termen

vardagsestetik introduceras i ett försök att beskriva kvaliteter i undervisningsmiljöer, så att barn och lärare befinner sig väl och i harmoni med sina fysiska omgivningar.

Designgrepp: Arkitekturen ger känslor.

Designgrepp: Arkitekturen är en gest.

Det svåraste att skriva om – skulle utvecklas mer. Vi är bara i rummet. Inspirerad av en tysk, Gernot Böhme som säger att vid den tidpunkten när världen blev så förorenad att vi inte kan springa från vår egen skit att vi insåg att vi är fysiska väsen i en fysisk värld och vi är en del av den världen. Det hela handlar om hurdan vi befinner oss. Vi har behov av ett nytt estetikbegrepp som inte handlar om ifall något är vackert. Vi har behov av ett estetikbegrepp som handlar om hur vi befinner oss och har en interaktion som en del av rummet. Det som kommunicerar mellan oss och rummet hela tiden. Som något tredje som är utsänt mellan oss och rummet. Det är rummets atmosfär.

En värdesestetik som handlar om hur man upplever det med ögon, öron lukt, luft och kropp och det hela. Vi upplever en stämning genom kontrasten när vi gör något i rummet. Det är skillnaden i atmosfären – i olika rum. Stämmingsfulla bilder illustrerar. Ljuset skiftar – en stämning finns och försvinner, det är svårt att fånga.

Arkitekturen kan vara tillmötesgående – en fin gest. En liten bänk i solen eller en vänlig hörna eller ett rundat hörn.

Moderatorn frågade: Har man börjat använda dina begrepp? Inge Mette svarade att hon har mött stor förståelse.

Fråga från publiken: Har du någon favoritskola? Inge Mette är förtjust i Herman Hertzbergers skolor. Det är en holländsk arkitekt som arbetar med Montessori-skolor. Han har ett osedvanligt bra sätt att kombinera pedagogik och arkitektur. Gymnasiet i Århus är ett annat bra exempel, där man exponerade skolämnena och hade flexibla lokaler

### *Pia Björklid*

I en kunskapsöversikt som sträcker sig från 1990-talet fram till 2005 har Pia Björklid samlat det kunnande om lärande och fysisk miljö som hon med kvalificerat detektivarbete lyckats finna inom en rad olika forskningsdiscipliner. Syftet med kunskapsöversikten var att dokumentera den fysiska miljöns betydelse för lärandeprocesser som behandlas i nordisk forskningslitteratur.

I dagens samhälle där barnen även vistas i skolmiljö efter skoltid på fritidsverksamhet, blir den fysiska miljön i och kring skolan, ute och inne väldigt viktig att ägna stor omsorg. Barnens skolväg ingår i denna miljö. Barnen tillbringar många timmar varje dag i skolans miljö och barnens skolmiljö ska vara en utvecklingsmiljö. Barn och unga har rättigheter enligt FN:s Barnkonvention.

Frågorna väcker större intresse nu. På en forskarkonferens i Architecture & Behaviour Colloquiums om *Architectural Quality in Planning and Design of Schools* i utvecklingsländer finns flera artiklar att ladda hem. [www.colloquia.ch](http://www.colloquia.ch) Eberhard Knapp och Kaj Noschis är redaktörer för tidskriften.

Patrick Bjurströms avhandling *Att förstå skolbyggnader* och Inge Mette Kirkebys avhandling *Skolen finder sted* rekommenderas varmt att läsas för att förstå dessa frågor. Där finns konkreta förslag och utvecklade teoretiska begrepp.

Vad är lärande? Starkt förknippat med skolan, formellt lärande. Utanför skolan sker informellt lärande. Lärande sker hela tiden överallt, lek och lärande hänger ihop. Både nuvarande läroplan och den kommande understryker vikten av både informellt och formellt lärande.

Ann Skantze har skrivit om vad skolhuset betyder för barn i olika åldrar, redan på 1980-talet.

*”De flesta har nog insett att kunskap inte rör sig om att memorera utan om att utforska, undersöka och konstruera. Rum borde visa att barnen är välkomna, att kunskap är viktigt. Kan rummen vara både funktionella, karaktäristiska och lockande? Kan de tala till sinnen känsla och vilja, dvs. inspirera till utforskande och undersökande, kan de visa att kunskap är väsentligt och barnen betydelsefulla?”* (Ann Skantze, 1995).

Skolans fysiska miljö betraktas som så självklar att man inte tänker på den. Vid utvärdering kommer den fysiska miljön i skymundan i pedagogisk verksamhet. Den är sparsamt reglerad. Lokalerna ska var ändamålsenliga är allt som står i läroplanen, utan ytterligare kommentar.

Viktiga aspekter på den fysiska miljön är miljöestetik, platsidentitet och vad miljön ger för symboliska budskap. Skolan ska ha en verkstadskaraktär och inte vara som ett kontor. Marjanna de Jong har i boken *Utbildningsvetenskap för förskolan* (Ridderstolpe & Persson red.) skrivit ett avslutande kapitel om hur man kan utvärdera förskolemiljön.

Pia Björklid pekade på en mängd aspekter där skolans miljö är problematisk, som t.ex. överinskrivning i förskolan som medför att behovet av avskildhet och lugna rum inte tillgodoses. Barn behöver få leka ostört utan avbrott i en självinstruerande miljö. Det ska finnas löst material tillgängligt. Väsentligt att kunna vistas utomhus, med överinskrivning och personalnedskärningar blir det svårt. Fredrika Mårtensson har i sin avhandling *Landskapet i leken* (2004) skrivit om vikten av välplanerade förskolegårdar för barns lek.

Skolmiljön behöver ge möjlighet för möten och umgänge, men också för avskildhet. Lokalerna måste ha en flexibilitet. Alla sinnen måste tillgodoses, inte minst luktsinnet.

Skolan är inte anpassad för nuvarande läroplanen med projektarbeten i grupp. Verksamhetsanpassningen är dålig och skolor byggda 1960-75 är allra sämst, och de är flest. De är byggda med minimimått och är inte lika flexibla som äldre mer rymliga skolor. Elevskyddet är dåligt, elevernas arbetsmiljö tas inte på allvar. Buller, dålig belysning, sjuka hus, bristande underhåll och skaderisker mm åtgärdas inte utifrån elevernas behov och den estetiska kvaliteten diskuteras inte alls. Jämförelsen med kontorsmiljö för vuxna blir förödande.



Foto Pia Björklid

Skolgården skulle kunna vara en pedagogisk resurs, ett frirum för informellt lärande, den nämns inte i läroplanen. Närmiljön och närsamhället är en resurs och kan användas i undervisningen. Vid konferensen *Barn, unga och byggd miljö*, (BUB) den 23 november 2010 uppmärksammades också skolgårdens betydelse som tema för konferensen. Skolgården ska ge möjlighet till olika verksamheter inte minst vinteraktiviteter. Tillgängligheten för rörelsehindrade utomhus är dålig på skolgårdar.

Närsamhället är viktig för skolan. Barnen är experter på sin närmiljö och bör ges möjlighet till inflytande på den fysiska miljön, särskilt barnens skolvägar. Lgr 11 har nu gått tillbaka till trafikregelundervisning i stället för studier av närsamhället. I forskning om lek och lärande utemiljön ser man möjligheter, medan inomhus, där ser man mer begränsningar. Pedagoger ser färre restriktioner utomhus än inomhus.

Boverket konstaterade för ett par år sedan att skolorna förfaller. Utemiljön krymper bl.a. genom förtätning man tar skolgårdar i anspråk för bostadsbyggande. Barns rörelsefrihet har begränsats på senare år runt om i världen. Barnkonventionen ger barn rätt till både formellt och informellt inflytande på sin miljö. Barnens perspektiv behöver tas på allvar. Samverkan mellan planerare, arkitekter och pedagoger är viktigt.

### *Lena Gumælius*

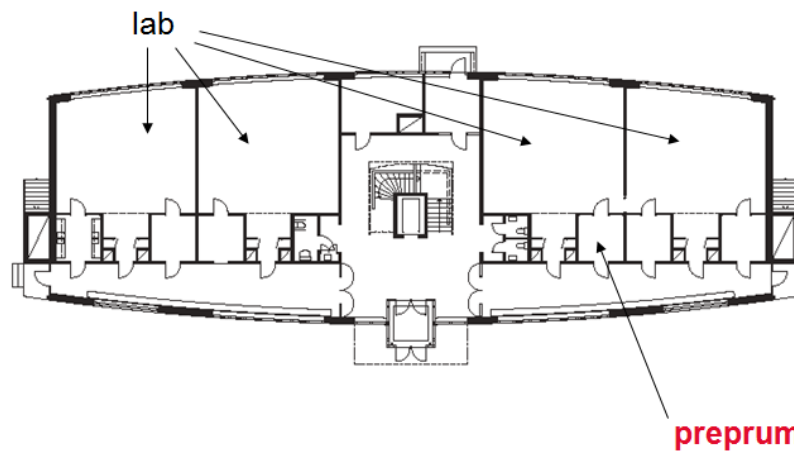
Enligt den s.k. Rosestudien (Svein Sjöberg) är 15-åringar i Sverige inte intresserade av en karriär inom teknik och naturvetenskap. Vetenskapens hus vänder sig till ungdomar på högstadie- och gymnasienivå för att väcka intresset för teknik och naturvetenskap. Man erbjuder besök på skoltid som en extraresurs för skolan. Målet är att alla elever i Stockholms skolor ska ha besökt Vetenskapens hus en gång per år. För närvarande tar man emot 20.000 besökare per år, målet är att nå upp till 50.000.

Forskare och pedagoger utvecklar laborationer som eleverna får delta i tillsammans med assistenter som ofta är studenter på Tekniska högskolan. Eleverna får då möta teknikstudenter och höra lite mer om sådana studier på högskole- och universitetsnivå.

I Bergianska trädgården finns Naturens hus, ett stämningsfullt gammalt hus där eleverna får studera våtmarken och ekosystemet. Vetenskapens hus är en nybyggd anläggning (2001-2002) ritad av Dag Cavallius på Nyréns arkitektkontor och det ligger i Roslagstulls sjukhusområde. Huset har naturkontakt och fina ljusinsläpp. Arkitekturen visar respekt för eleverna och korridorerna är väl utformade, man använder alla utrymmen effektivt. Huset har en inbyggd flexibilitet, och det är lätt att flytta väggar och bygga om. Lena Gumælius visade en räckia foton från miljön och ritningar, så att vi kunde förstå arkitekturkonceptet.



Foto Lena Gumælius



Arkitekt Dag Cavallius, Nyréns

I foajén finns en företagsutställning som ska fungera som en lärmiljö, medan man väntar. I korridoren, som kallas "pallen" och är ett välformat utrymme, pratar man med eleverna innan de får komma in i lärosalen/laboratoriet. Inne i laboratoriet står utrustningen framme, det ska synas att det är ett labb. Det är riktig laborieutrustning som finns i laboratorierna och som eleverna får använda. Eleverna får möta riktiga studenter och forskare. Det är glasdörrar till prep-rum och laboratorierna är möblerade som småöar för att eleverna ska kunna arbeta i grupper. Man har aldrig fler än 15 personer i en grupp – för att kunna diskutera på ett bra sätt. Det finns tekniska hjälpmedel som datorer, men det finns inga s.k. "smart-boards".

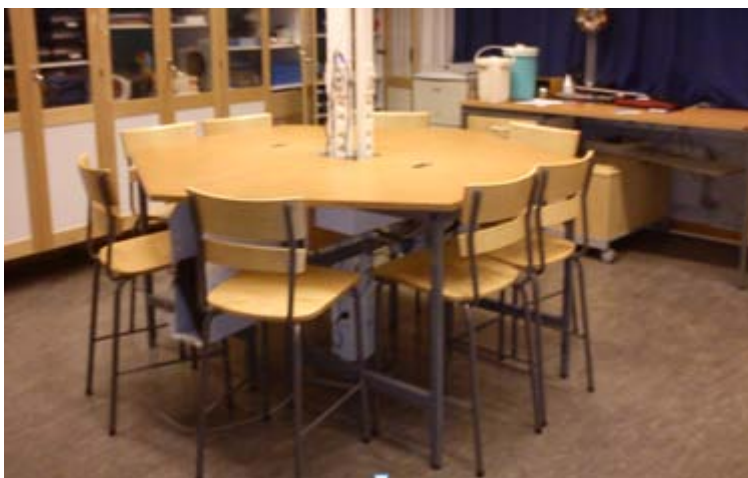


Foto Lena Gumaelius

Räcker det med labben som lärmiljö? Teknik kan studeras överallt. På Gröna Lund kan man studera acceleration... "Teknik finns överallt utom i skolan" enligt Christer Fuglesang.

I Lund finns en motsvarande anläggning som kallas Vattenhallen Science Center LTH och Umeå har en liknande anläggning på gång.

### *Kenneth Gärdestad*

Kunskapsskolan har funnits i tio år. Den fysiska miljön ska stötta lärandet. Kenneth Gärdestad står för den arkitektoniska konsekvensen av ett pedagogiskt koncept. Anders Hultin VD för Kunskapsskolan ville bygga ett koncept. Kenneth hade vunnit en tävling för Flens kommun.





Foto Kenneth Gärdestad

Det pedagogiska konceptet är personlig inläring, att stödja varje elev så att resultatet kan bli bättre än vad elever föreställer sig. Det ska vara kul att gå i skolan, säkert och tryggt. Skapa ett rum som inspirerar eleverna att lära. Kenneth fick rollen att skapa en sådan miljö. Generalitet och användbarhet, effektiva lokaler. Man har 6 kvadratmeter per elev.

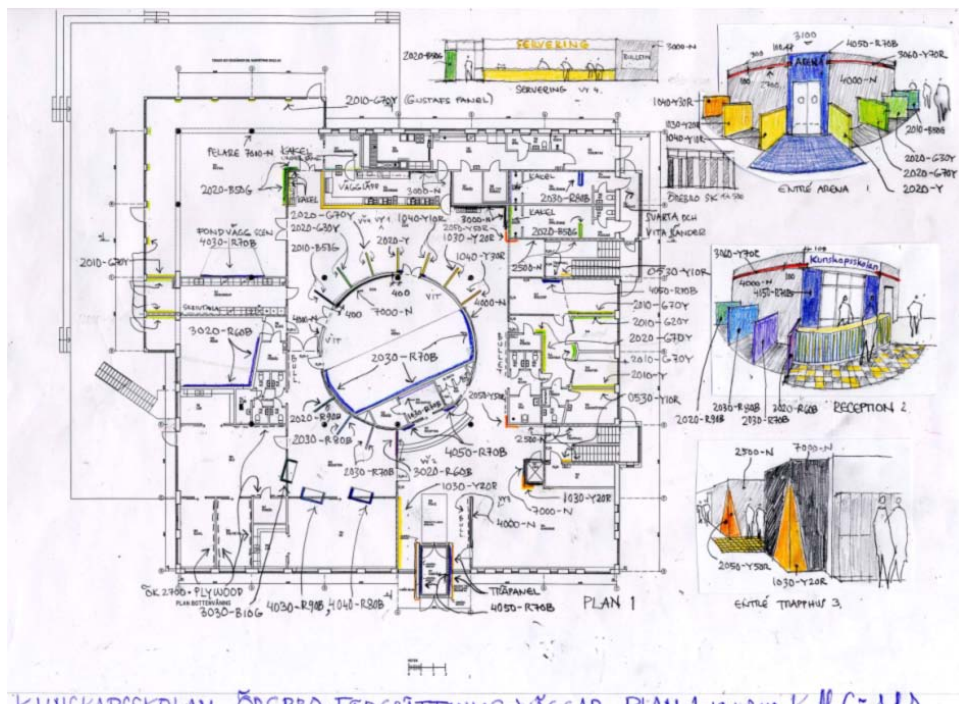
Mötespunkter mellan elever, lärare och andra. Skolan i Flen, där tog man in vatten i huset med en form av vattenkonst. Det funkade ett tag. Planen hade inte en rak linje, och små miniarenor för 30 elever. Kreativa flexibla lokaler utan korridorer, en gammal textilfabrik i Enköping blev Kunskapsskolan. I Landskrona byggde man också om en gammal textilfabrik. Öppna gårdar glasades över, basrum olika funktioner som bild, en redaktion i stället för korridor. Databoxar är Kunskapsskolans koncept, att kliva in i ett "rum" som är en box med tre väggar. Ljuset är en fiende om gardinerna åker ner. Att ta vara på mörkret är viktigt. Nyköping, ett lyckat projekt bygger kring en stor öppen yta med glasade grupprum, ett f.d. glödlampslager. I Fruängen har man samma koncept med plats för möten. Wallenbergglabbet i Uppsala är ombyggt till Kunskapsskolan. Korridorer revs, rummen växte ihop. En utbyggnad gjordes för att få fasaden att öppnas upp.

Ytterväggar målas alltid vita i Kunskapsskolan, färgen är till för att skapa platserna inne i skolan. Kan man skapa rum i rum? Färger är viktigt, Kenneth använder över 30 kulörer. Färgerna skapar miljöerna.

Mötet är viktigt och Kunskapsskolan har alltid en välkomnande reception. Skolan har helst inte fler än 400 elever. Skylten är viktig så att man vet att man kommit fram. Den runda formen är central i planlösningen, "mittenstenen i floden". Öppenheten i planlösningen är betydelsefull. Det är en ständig pågående rörelse, eleverna rör sig och hittar sin plats. Varje elev har sin mentor som träffar sina elever 5 ½ timme per vecka i grupper om 20 elever. Man arbetar individuellt och eleverna gör sitt eget schema. Varje dag redovisar man vad man gjort i sin loggbok och i slutet av veckan redovisas detta för mentorn.

Ekonomiska konsekvenser för en friskola är avgörande. Vi vet vad det får kosta. Hur kan man klara sig på 6 kvadratmeter per elev? Vi har inga sporthallar i våra skolor, vi har musiken och vi har naturvetenskapliga ytor. En stor arena för 100 elever, lite synd jag hade själv hellre haft en yta för 30. Av effektivitetsskäl vill man kunna samla en årskull.

Kunskapsskolan har tre stycken kursgårdar. En i Gamleby en i Falun där man har koncentrerad utrustning för slöjd och idrott. Det finns också Naturvetenskapligt centrum i Saltsjöbaden, observatoriet. Varje elev åker till dessa ställen en vecka per år och får specialundervisning i dessa ämnen. Det är svårt att engagera elever i dessa ämnen, men när de är där blir de helt engagerade.



Kenneth Gärdestad

Fråga från publiken: Har elever fått ge feedback och delta i planering? Ja på gott och ont, elever valde vid ett tillfälle möbler som sedan nästa årskull gjorde kaffevard av på två veckor. Elevmedverkan, man ska lyssna på alla, men man ska inte ta dem på orden. Att lyssna och förstå vad gruppen, kollektivet behöver – självklart. Arkitektens uppgift är att ta hand om många olika viljeyttringar.

Kenneth är chefsarkitekt för en friskola och har kunnat arbeta vidare under tio år. Det är unikt i Sverige att en skola har jobbat på det här sättet med en och samma arkitekt.

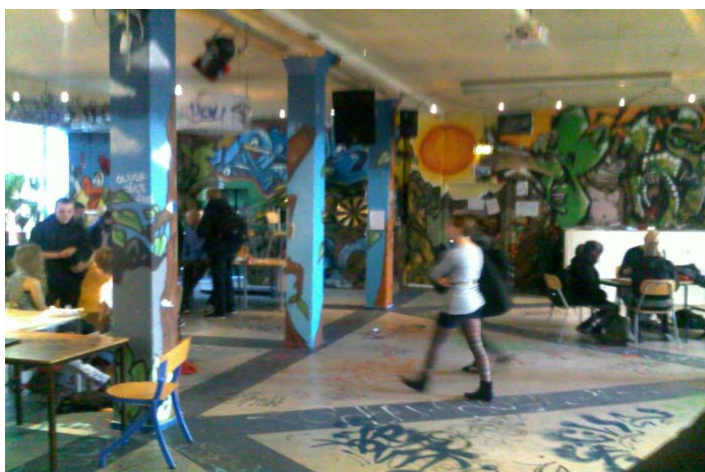
### Birgitta Henecke

Skolans fysiska miljö tenderar att hamna mellan stolarna. Ingen myndighet tar ett helhetsgrepp. Birgitta Henecke gav i sitt föredrag en bild av vad som står i fokus för Skolinspektionen.

Det har varit ett detektivarbete att ta reda på hur Skolinspektionen arbetar med frågan om den fysiska miljön i skolan. Den ses egentligen inte som en fråga för Skolinspektionen, men ändå kommer vi i kontakt med den på olika sätt och kan då behöva göra ställningstaganden.

En knepig fråga: Vad är god skolmiljö? Bilder visas med klottrade skolkorridorer och klassrum – en god skolmiljö? Bilderna är hämtade från Det frie gymnasium, en fristående skola i Köpenhamn – en skola som präglas av långtgående elevdemokrati där eleverna tar sin miljö i besittning. Skolan kännetecknas även av höga resultat. Nämnas bör att eleverna här kommer från välbärgade områden.

Skolinspektionen – ny myndighet från 1 okt 2008 övertog ett Regeringsuppdrag till Skolverket 2003: Tillsyn av alla kommuner och skolor under en sexårsperiod som slutfördes 2009. Man har nu byggt en ny modell för tillsyn och kvalitetsgranskning. All verksamhet omfattas, från förskola till vuxenutbildning, kommunal som fristående. Kraftigt utökad och mer differentierad, behovsstyrd inspektion. Skolinspektionens uppdrag: Att kontrollera att skolförfattningarna följs, att bidra till regelfetterlevnad och utveckling av verksamheten och att bevaka enskilda barns och elevers rätt. Skolinspektionens mål: Att bidra till en god utbildning i en trygg miljö för alla barn och elever och att alla elever når maximala resultat och minst godkänt i alla ämnen.



Det frie gymnasium i Köpenhamn  
Foto Björn Persson

Vad säger skolförfattningarna om skolans fysiska miljö?

Grundskoleförordningen (1 kap 4§, SFS 1996:1592) ”*Grundskolan skall ha ändamålsenliga lokaler. Den skall också ha utrustning som behövs för en tidsenlig utbildning.*”

Den nya skollagen (2 kap, §35, SFS 2010) ”*För utbildningen ska de lokaler och den utrustning finnas som behövs för att syftet med utbildningen ska kunna uppfyllas.*”

Finns det någon nyansskillnad mellan tidigare förordning och nuvarande skollag? Förändringen är att förordningstexten förts över till skollagen och att den nya lagen gäller samtliga skolformer. I förarbetena kan man se att BO i sitt remissvar lyfter fram att det är rimligt att även utemiljön lagregleras, och det lämnas utan kommentarer. Vi arbetar nu intensivt med att uttolka den nya skollagen och vilka konsekvenser reformförändringarna får för vår inspektion. Vi har redan blivit uppvaktade kring skolbiblioteken och tack vare den här konferensen har vi också lyft fram frågan om lokaler som gör det möjligt att uppfylla syftet med utbildningen. Jag hoppas att få återkomma till Skolhusgruppen.

Hur kommer vi då i kontakt med frågor om skolans fysiska miljö i vår verksamhet? Det varierar mellan våra fyra verksamhetsgrenar: anmälningsärenden, tillståndsprovning av fristående skolor, regelbunden tillsyn och kvalitetsgranskning.

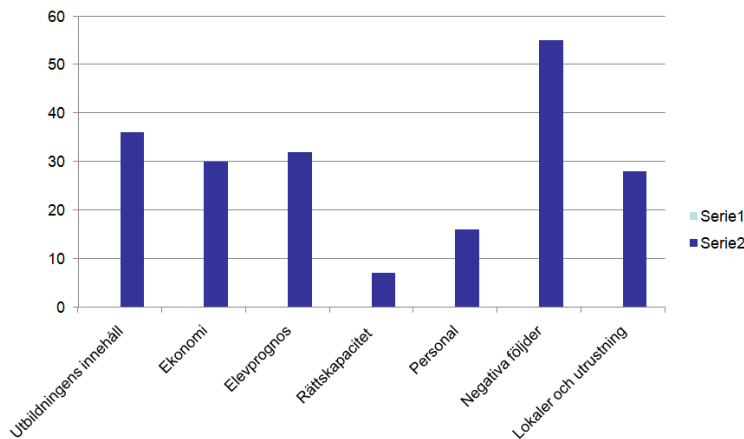
Anmälningsärenden: Skolinspektionen har till uppgift att ta emot anmälningar om missförhållanden i skolan, oftast från föräldrar eller från elever. Antalet anmälningar har ökat kraftigt, vilket antagligen beror på att man känner till att det går att anmäla och att förfarandet underlättats och kan ske via webben. Anmälningar som leder till kritik från Skolinspektionen handlar oftast om bristande stöd till elever med behov av särskilt stöd, och kränkande behandling.

Skolans fysiska miljö, anmäls det? Birgitta sökte i diariet och gick tillbaka till 1993 och hittade 76 ärenden. Tre av fyra sakprövades, ett fall ledde till kritik. I besluten kan man se att det finns påpekanden som visar hur Skolverket ställer sig till frågan exempelvis kring dålig utomhusmiljö. Det sakprövade ärende som ledde till kritik var en skola placerad mellan två järnvägsspår i ett industriområde. Ärendet ledde till en akut tillsyn på plats. Vad gäller den fysiska miljön var det vi slutligen kritiserade begränsat till idrottslokalens utformning och utrustning. Tillsammans med en rad andra brister ledde det ändå till att skolans godkännande återkallades.

Tillståndsprovning av fristående skolor. Ansökningarna har ökat kraftigt sedan slutet av 1990-talet. Under 2009 gällde ansökningarna i första hand gymnasieskolor. Långt ifrån alla fick tillstånd, ungefär en fjärdedel. Ansökningar om att starta en fristående grundskola beviljades i närmare hälften av fallen. I

anvisningarna om lokaler och utrustning står det: ”Sökanden måste göra sannolikt att de kommer att ha tillgång till ändamålsenliga lokaler vid tidpunkten för skolstart till exempel genom att redogöra för vilka lokalalternativ som finns tillgängliga. Sökanden måste även kunna redogöra för hur skolan ska få tillgång till olika speciallokaler, såsom idrottssal och slöjdsal.” Orsaker till avslag, där ser man att lokaler och utrustning kan vara en faktor som spelar in. Under 2009 var 30 % av fallen lokaler och utrustning en bidragande orsak till att ansökan avslogs.

## Orsaker till avslag år 2009



Regelbunden tillsyn: Vad tittar man på i den regelbundna tillsynen? I den nya tillsynsmodellen utgår vi från fyra områden: 1. Måluppfyllelse och resultat, 2. Pedagogisk ledning och utveckling av skolan, 3. Skolans lärandemiljö (skapa engagemang, lust att lära och en god miljö för lärande, undervisningens och verksamhetens kvalitet, trygg miljö) och 4. Enskild elevs rätt. Frågan om ändamålsenliga lokaler finns inte med men skulle möjligen förtjäna en plats. Det får vi titta närmare på. I tidigare tillsynsärenden har frågan i vissa fall behandlats. Vid tillsyn av fristående skolor har det exempelvis förekommit påpekanden att skolgård saknas och att lokaler och utrustning saknas för kemi, slöjd och idrott.

I ett tillsynsärende 2009 tog man upp frågan under trygg miljö inriktad på lärande: ”En viktig förutsättning i lärmiljön är skolans lokaler och standard. Inspektörerna bedömer att X-skolans lokaler i flera avseenden är i dåligt skick, de är slitna och en hel del klotter syns på väggarna. Lokalerna ger inte heller fullt ut förutsättningar för att arbeta ändamålsenligt i läroplanens anda. Skolinspektionen bedömer att skolans lokaler i dessa avseenden riskerar att skicka signaler till elever, föräldrar och personal om att skolan inte är så viktig, vilket i sin tur kan medföra negativa konsekvenser för elevernas inställning till lärandet.”

Kvalitetsgranskningar: Skolinspektionen gör kvalitetsgranskningar som är fördjupade studier inom olika områden, dels olika skolämnen, dels tematiska granskningar. Under dessa tematiska granskningar skulle man också kunna tänka sig att man tog upp frågan om skolans fysiska miljö. Det är endast i ett fall jag hittat en anknytning till den fysiska miljön och det gäller skolsituationen för funktionshindrade elever. Man har i flera fall sett att det, trots anpassningar, brister i tillgänglighet för rörelsehindrade.

Vi behöver hjälp med att precisera betydelsen av skolans fysiska miljö. Vi utgår från faktorer som är centrala för elevers lärande. Väldigt mycket kunskapsuppdraget i fokus. När det gäller den här aspekten

är det svårt att påvisa att skolans fysiska miljö har en betydelse för elevernas kunskapsresultat. Nyligen har det gjorts en systematisk kunskapsöversikt av Danish Clearinghouse (2010) av faktorer av betydelse för elevernas lärande, som tog sin utgångspunkt i 3000 olika forskningsstudier. De granskades efter hårda evidensbaserade kriterier. 71 studier kvarstod efter granskningen och bedömdes som pålitliga. En slutsats var: *"It cannot be established that the variation in the school factor Physical Environment is of importance for the "good school", where the "good school" is defined as a school with "high academic achievements"*.

Vi kommer nog aldrig att kunna komma fram till att skolans fysiska miljö har direkt betydelse för studieresultaten. Men även om den direkta påverkan är svårsmätbar så är det ändå viktigt att påvisa förutsättningarna som en väl gestaltad fysisk miljö kan skapa. Kanske bör vi se det i större utsträckning som en värderelaterad fråga. Emile Durkheim hävdade att den byggda miljön kan ses som ett materialiserat socialt liv som bär och för vidare en kulturs intellektuella och moraliska värderingar. Det handlar till syvende och sist vilka värderingar vi vill att våra barns skolmiljö ska präglas av.

Frågor från auditoriet:

I flera länder finns rådgivande statliga funktioner där man stöttar kunskapsinhämtning om skolans fysiska miljö, finns det någon sådan utveckling i Sverige? Förmodligen skulle man här se det som en fråga för SKL. Det finns anledning att ta upp den frågan, men det finns inte några konkreta planer.

Patrick Bjurström påpekade att hans och Marjanna de Jongs forskningsresultat vid utvärdering av en "progressiv" skola som fungerade dåligt – överensstämde med Skolverkets inspektion. Studieresultatet i skolan var dåliga och miljön både stressig och svårarbetad. Det finns en samstämmighet i den kvalificerade bedömningen.

Finns det sanktion för kritikärenden hos Skolinspektionen? För en fristående skola, om åtgärder inte vidtas, kan man dra in tillståndet. Från och med nästa år kommer det att finnas sanktionsmöjligheter även gentemot kommunala skolor.

Ni ser inget samband mellan den fysiska miljön och elevernas resultat, det går inte att få evidensbaserat stöd för detta. Att påvisa den direkta kopplingen är svårt har olika typer av studier visat. Kan man vända på frågan, kan man säga att den inte har betydelse? Kan miljön vara hur dålig som helst? Om den inte kan vara hur dålig som helst, så tycker jag att det är bevisat att miljön har betydelse. (Kenneth Gärdestad)

Inge Mette Kirkeby: Det är intressant att det evidensbaserade tas upp men jag tror att det täcker in den diskussion vi har här. Det går inte att peka på att den skolan är sådan och därför kan eleverna prestera bättre på grund av byggnaden. Men man bör se på hur skolan fungerar och där kan man använda det sunda förnuftet och tala med dem som arbetar där. De vet ju om byggnaden fungerar och med observationsstudier kan man se om det fungerar. Man kan se att mycket hänger på lärarna men varför ska en duktig lärare slåss med en dålig ofunktionell byggnad? Det är en värdefråga. Man fångar det här bäst med kvalitativa studier där man tittar på förutsättningarna. Vilka förutsättningar skapas? Vi kan inte förvänta oss att avläsa det i direkta kunskapsresultat.

### *Petter Åkerblom*

Internationellt har skolan som fysisk miljö fått stort genomslag, inte minst i England där den förra regeringen satsade motsvarande 500 miljarder svenska kronor för att bygga nytt, bygga om eller bygga till samtliga 3 500 skolor för barn 11-16 år. Ett av huvudargumenten bakom denna satsning är att man säger man sig ha hittat evidens för att skolmiljön har betydelse på studieprestationerna (PricewaterhouseCoopers, 2001) i *Dags att rusta skolan* av Lina Berglund Snodgrass (2010).

I Sverige är det annorlunda, ingen myndighet har uttalat ansvar för den fysiska miljön som läranderesurs. Skolgården är en viktig resurs, men som inte längre är självklar. Friskolereformen har bl. a. inneburit att tillstånd getts till skolverksamhet i lokaler som helt saknar utemiljö. Detta PBL till trots som slår fast att det ska finnas tillräcklig friyta. Att "tillräcklig" är och ska vara tolkningsbart är ok, men att noll kvadratmeter ska anses tillräckligt är en smula hårdragen lagtolkning kan man tycka. Och ska det behövas en lag för detta? Hur kan politiker fatta beslut som tillåter skolmiljöer utan skolgård?

Moviums uppgift är att stimulera kontakter mellan forskning och praktik, utveckla och sprida kunskap kring stadens utemiljö och initiera utveckling. Movium har ett nationellt samordningsansvar för att samla och sprida kunskap om utvecklande ute miljöer för barn och unga sedan 2006.

Vad är utvecklande utemiljöer? Miljöer som uppmuntrar barn att ge uttryck för sin fantasi, nyfikenhet och utforskarlust. Barns rätt till skrubbsår! Alla barn ska på egen hand utforska och uppleva platser som de finner meningsfulla.

Problematiken om utemiljöer för barn och unga kan diskuteras ur tre aspekter:

1. *Fysisk miljö - stadens utemiljö:*
  - Barriärer, begränsad rörelsefrihet i det offentliga rummet
  - Hotade platser, eftersatt underhåll
  - Utemiljön ses inte som pedagogisk resurs
  - Skolgårdslösa skolor
  - Ingen stor stadsutvecklingsfråga
2. *Attityder - inom politik, pedagogik, planering och förvaltning:*
  - Okunskap om vad lek är
  - Tveksamt förhållningssätt till barns beteenden & platstaganden
  - Traditionella synsätt och ingrodda yrkesroller
3. *Bristande delaktighet, d.v.s. att barns röster inte tas på allvar.*

Vad Movium gör:

*Motor:* omvärldsspaning, Kritisk granskning, Initierar/Arrangerar, Rapporterar

*Opinionsbildare:* Kommunicerar kunskap, Nätverkar, Lobbar

*Bollplank:* Expertrådgivning, Samarbetspartner, Stöttar lokala processer

Vad Movium vill uppnå:

Säkerställd tillgång, tillgänglighet och tillit till miljöer som attraherar barn och unga och där de kan vara till på egna villkor. Utveckla stadens utemiljö till att bättre främja lek, lärande och fysisk aktivitet ur ett genuint barnperspektiv. Att barn och unga är delaktiga i planering och beslut som berör dem.

Hur Movium kan bidra till detta:

Hearings, möten, medverkan i konferenser.

Representation i nationella och internationella råd och nätverk.

Hemsida och Rapport (Stad & Land, Gröna Fakta, Bulletinen),

Debattartiklar och inspirationsmaterial.

Prioriterar insatser för de miljöer där barn och unga är mest: skolgårdar, förskolegårdar, bostaden, skolvägar.

Basen för Moviums engagemang är Barnkonventionen, särskilt artiklarna 12 och 31. Movium värnar barns och ungas rätt till trygga, säkra och utvecklande miljöer – vilket vi menar inte handlar om gulligull, utan tvärt om; barns rättigheter är vuxnas skyldigheter att ge barnen rörelsefrihet, utmaningar

och trygghet. Moviums roll är att kritiskt granska och visa exempel på hur planeringen kan skapa förutsättningar för utomhusbaserat lärande bland barn & unga i förskolan och grundskolan. Läroplanen, skolan ska främja lärandet.

Var det bättre förr?

*”Entusiasmen är den mäktiga kraft som får ungdomen att klättra upp i träden – de vet inte varför, de bara gör det”.* (Goethe, Sturm und Drang Periode, 1700 talet.)

- *Varför pallar dagens unga inte längre äpplen?*
- *De äter inte frukt, de är mest inomhus, de är för klumpiga för att klättra i träd och orkar inte springa ifrån trädägaren.* (Emma Höök, landskapsarkitektstudent 2007)

Förr fanns ganska detaljerade normer med minsta antal kvadratmeter friyta per barn. När Skolöverstyrelsen (SÖ) avvecklades 1992 avvecklades även detta slags normer. Innan dess krävdes 40 kvm *lekbar* yta per barn i förskolan (Socialstyrelsen). Det är fortfarande en god riktlinje, eftersom dessa 40 kvm var sakligt underbyggda rekommendationer. Yrkesinspektionen krävde att Lunds kommun i ett uppmärksammat fall 1992 där man vid vite ålade kommunen att säkerställa 15 kvm skolgård per barn på en innerstadsskola.

Idag ser vi en trend att kommunerna efterlyser rekommendationer och riktlinjer för skolgårdars och förskolegårdars storlek (t ex Lund, Malmö och Uppsala). Riktlinjer för skoltomtens storlek: 45 kvm/barn (35 kvm) barn 1-9 år (Lund 2009 arbetsmaterial, kontaktperson Lisa Östman). Riktlinjer för utemiljö i förskola och grundskola: 20 kvm/barn stadskärnan, 40 kvm (20 kvm) i övrigt avtalat samarbete om ej egen gård (Uppsala 2010-11-09-arbetsmtrl kontaktperson: Christer Eklind).

Slutsatser ur rapporten, *Barns plats i staden* (Lenninger, 2008) Kunskapen om barns lek och sambandet med den fysiska miljön är bristfällig. Enskilda tjänstemäns intresse och kunskap avgör. Goda exempel tas inte tillvara. Det slarvas med återkoppling och uppföljning. Inte självklart med utemiljöfrågor på ungdomssamordnarnas bord. Metodutveckling efterfrågas. Skolan en betydelsefull arena för samverkan med barn och unga.

Exempel på kommuner där man satsar på skolgårdsutveckling och ökade anslag till utomhuspedagogiskt arbete är Lund, Göteborg, Luleå och Malmö.

Lund: (projekt Gröna Skolgårdar) 400 000 kr/år från förvaltningen. 40-50 projekt/år (2/3 förskola, 1/3 grsk) Recept: Pengar till små projekt, fortbildning, nätverk, central samordning. Syftet är att främja skolgården som pedagogisk resurs utan att det behöver kosta en förmögenhet. Teman som ska speglas i projekten är *hållbar utveckling, klimat, energihushållning, odling/växthus*. Personal, föräldrar och elever i alla åldrar = potential och resurs. En förvaltningsöverskridande informell skolgårdsgrupp arbetade fram kommunens skolgårdsmål:

- Helhetstänkande; en plats som visar att skolan/förskolan bryr sig om den yttre miljön
- Demokrati; en plats som går att påverka
- Funktion; en plats med många utrymmen för barns och ungdomars behov
- Pedagogik; en pedagogisk resurs med plats för kreativa projekt
- Ekologisk hållbarhet; en plats med en mångfald av växter och djur.
- Folkhälsa och säkerhet; en säker och hälsosam plats.

Göteborg: ”En skola att tycka om”, LFF, REBUS, Sveriges enda arkitekturkonsulent anställd av kulturförvaltningen.

Luleå: Skolgårdsprojekt 1 Mkr/år, 1½ ny tjänst. Bidrag till material som främjar teknikförståelse.



Coombes School, England, augusti 2001. Foto Susan Humphries

Malmö: 8 Mkr till 12 st gröna, attraktiva skolgårdar, projektperiod kalenderåret 2010. Trivsel, pedagogisk resurs. Skolor inkl elever ska ha aktiv roll – från idé till genomförande. Del av Lärande för hållbar utveckling. Lekvärdefaktor, hur ska vi förstå skolgården, hur ska den fungera? Skolgårdsinspiratör Emma Pålsson. Malmö har klassificerat utemiljöerna, kan hittas på hemsidan för Malmö Naturskola <http://www.natur.pedc.se/>

Generella erfarenheter från dessa exempel:

Det är inte alltid skolförvaltningen som tar initiativ. Lika ofta andra förvaltningar som tar initiativ eller t. ex. påverkar beslut om (dålig) lokalisering. Barnets perspektiv i fokus (delaktighet).

Låt oss fundera en gång till på de internationella influenserna och hitta argument för att även Sverige ska kunna gå i bräschen för en aktiv satsning på skolgårdsutveckling – utemiljön som resurs för lek, lärande och utveckling. Vad kan t ex Sverige lära av *Building Schools for the Future* i England?

Att se skolans utemiljö som ett pedagogiskt rum och att se skolan som social resurs och frirum för barnen. Att se skolan och dess utemiljö som en del av närsamhället, som resurs för det lokala grannskapet. Att se skolan och dess utemiljö som en symbol och modell för hållbar stadsutveckling & demokrati, klimatsmart resursanvändning, välbefinnande & sunda levnadsvanor. Utveckla vår professionalism. Våga vara självkritisk mot sin ingrodda yrkesroll och samverka/samarbeta över traditionella yrkesgränser. Learning Through Landscapes [www.ltl.org.uk](http://www.ltl.org.uk)

Sammanfattning – vad handlar utomhusbaserat lärande i närmiljön om? Aah! Ha-ha! Aha! - Låt barnen först få en AH-upplevelse, sedan en HAHA-upplevelse, följt av en AHA-upplevelse, nyfikenhet, upptäckarglädje och förståelse. Då blir skolkunskaperna en konsekvens av upplevelser och att man haft roligt under tiden.

VISION: Låt oss sudda ut gränserna mellan ute och inne. Låt oss se utemiljön som viktigare än någonsin för livsglädje, kreativitet, natursyn & lärande.

Vill du veta mer? Kom då till konferensen "Ute är inne 2011" 29-30 september 2011 i Malmö. Arrangeras av Utenavet, [www.utenavet.se](http://www.utenavet.se) Direktlänk till programmet: [http://www.utenavet.se/pdfHtmWord/inbjudan\\_ute\\_ar\\_inne\\_2011.pdf](http://www.utenavet.se/pdfHtmWord/inbjudan_ute_ar_inne_2011.pdf)





### *Paneldiskussion*

Hur ska vi gå vidare? Hur kan skolans arkitektur stödja lärandet? Har ni hört nya svar än de ni kände till? Har det kommit nytt ljus över helhetsfrågan? Är det något ni inte håller med om? Moderatoren inledde med detta frågebatteri.

Inge Mette: vi behöver arbeta vidare med frågan, vi hade ett Nordiskt nätverk, med myndigheter och organisationer, Morgondagens skola som inte längre är aktivt. Det krävs ekonomiskt stöd för att driva sådana nätverk. Det är också när intresset för evidens kommer som vi behöver gå djupare i frågeställningarna. Vi kan göra vår argumentation klarare att bidra med vetande som skolans aktörer har användning för.

Pia Björklid: positivt att frågan tas upp igen och att vi får höra olika infallsvinklar. Verkligheten är inte alltid så beskaffad att man kan utvärdera den fysiska miljön utifrån orsak-verkan modeller. Man måste problematisera, observera och få reda på – hur upplever människor det här? Det är spännande att få höra arkitekters tankar.

Kenneth Gärdestad: vi har olika utgångspunkter. Ju mer kunskap jag har desto bättre kan jag argumentera för det jag själv tror på. Därför är det viktigt att höra hur andra tycker och tänker.

Petter Åkerblom: det är synd att Skolinspektionen endast befattar sig med mätbara kriterier, allt det andra barnen vinner, social kompetens och annat som man inte får betyg i det räknas liksom inte. Här måste vi tillsammans jobba för att våra skolmyndigheter får ett tydligare uppdrag. Samtidigt är det bra att de tar ställning ibland till den fysiska miljön, att det finns en slags ansats. Det som gjorde stort intryck på mig var citaten från Ann Skantze som var pedagog och miljöpsykolog och som uttryckte sig klockrent om vad platsen har för betydelse för barns utveckling. Man måste inte vara arkitekt för att tänka "plats".

Kenneth Gärdestad: när det gäller utemiljön i skolor. Jag har ett exempel i England och där är idrotten så betydelsefull att det går ut över det akademiska. I Ipswich häre man en yta, 16 fotbollsplaner, vi etablerar en skola där och är tvungna att anpassa oss till den lilla kvadrant som är kvar, under förutsättning att det får plats med ytterligare en fotbollsplan. I Kunskapsskolan är vi snåla med utemiljön, det beror på att vi har en begränsad summa pengar som måste fördelas på något bra sätt. Men vi har en resursskola där vi hyr in oss för sportlokaler etc. Petter Åkerblom olika åldrar behöver olika typer av utemiljö.

Fler frågor från moderatoren: Skolans fysiska miljö innehåller både inomhusmiljö och utemiljö – och hur använder vi denna miljö för pedagogiska syften? Hur tar vi frågan framåt? Nätverk har funnits, finns det andra sätt?

Pia Björklid: skulle önska kurser för lärare i hur man kan och vågar ändra klassrummets inredning. Det är angeläget att utveckla lärares kompetens att förstå hur man påverkar sin miljö och hur man påverkas av den.

Inge Mette Kirkeby: didaktiken har ett stort brist, det saknas ett forsknings- och utvecklingsämne av typen rumsdidaktik, när man skulle arbeta tillsammans med praktiserande lärare diskuterar hur rummet kan utnyttjas bättre i undervisningen. Arkitekter ser möjligheter för vi är tränade i att utnyttja rummen, som lärarna kanske inte sett.

Suzanne de Laval: att hitta någonstans där forskningen och praktiken kan mötas – det är en fråga till Stockholms universitet och högskolorna där det finns pedagogisk utbildning. Antologin *Den lärande staden* där ett antal forskare skriver om hur vi lär av staden, är ett exempel. Det behövs att något lärosäte tar ansvar för en hållbar mötesplats kring våra frågor. Ingen myndighet eller institution har velat ta på sig ett sådant ansvar. Rådet för arkitektur form och design gjorde en konferens för två år sedan om Framtidens skola, hur ska den byggas? Där vi då visade att det finns ingen myndighet som tar det här ansvaret. Sedan har då Skolhusgruppen, den lilla frivilliga föreningen med engagerade privatpersoner tagit det enda lite större ansvaret och tillsammans med en grupp organisationer arrangerat denna konferens. Det behövs en arena för vår fråga, en institution.

Kan Centrum för Plats och lärande fylla en sådan funktion? Det var ett projekt som finansiellt slutade med att vi gav ut antologin *Den lärande staden*. Morgondagens skola var ett nätverk.

Partick Bjuström: har fram till 2006 bedrivit forskning på KTH kring skolan och lokalerna betydelse för lärandet. Man får söka forskningspengar i konkurrens med andra. Vetenskapsrådet och Formas har någon gång beviljat medel, men det är hårt att som forskare ansöka om medel och inget forskningsråd tar specifikt ansvar för att det finns forskning om skolor. RAFD pekade på behovet av att det bedrivs kontinuerlig forskning och inte bara slumpvis något projekt då och då. Det förekommer evidensbaserad forskning på vissa saker. Man studerar vissa faktorer som t.ex. ljusets betydelse, rumstemperaturens betydelse, ljudets betydelse alla sådana saker kan man visa att de har betydelse för lärandet. Jag är mer intresserad av den idébaserade forskningen, den begreppsskapande som Inge Mette står för. Men att få respons för sådan forskning hos de här finansiärerna är svårt.

Vad tar ni med er? Vad kommer ni att förändra i vardagen? Intressant att tala om hur man mår i ett rum. Hörde för 25 år sedan om ett projekt där barn beskrev sin skola och barn som gick i en trist nybyggd skola hade inga ord att beskriva sin miljö, medan barn i en gammal skola hade fullt av ord att beskriva nischer man kunde sitta i och annat trevligt. (Det var Ann Skantze om skolhusets betydelse) Man kan ju bevisa att människor mår jättedåligt om de inte kan använda sina sinnesintryck.

Petter Åkerblom: det vore bra om lärarutbildningen preparerade lärarna att använda fler platser än skolbyggnaderna för sin undervisning. Som pedagog väljer man den plats man tycker är lämplig för det man vill göra, ute eller var som helst eller klassrummet.

Kenneth Gärdestad: det behövs inga väggar för att lära sig något. Som arkitekter har vi ett svårt uppdrag om det inte behövs väggar. Ett litet kafé i Wien kan vara en bra plats för lärande. Det är inspirationen som har betydelse, vad det här rummet vill förmedla, om jag känner mig respekterad av platsen. Därför tycker jag illa om klotter just i skolsammanhang. Jag vill framhäva elevens valfrihet att välja sin plats för studierna. Det jag jobbat med som skolarkitekt är att försöka hitta de där platserna och skapa dem. Om inte pengarna räcker till kan man måla i stället för att bygga. Jag har emellanåt föreläsningar för lärarna på Kunskapsskolan med Anvisningar för användandet av skollokaler. Rummen var utformade

efter ett pedagogiskt tänkande, och då ska de användas på det sättet, annars kanske det blir fel. Rummen har jättestor betydelse. *“How wonderful it is to be an architect and design the conversation in a room”*. (Louis Kahn).

Petter Åkerblom: idag är det populärt att man genomför medarbetarsamtal ibland utomhus, därför att utomhus är det bra för att kunna ha ett konstruktivt samtal. Det är högt i tak... Bygg in utemiljön i tänkandet.

### *Avslutningsvis...*

Att frågan är viktig fick vi bekräftelse på redan vid anstormningen av anmälningar till seminariet. Föredragen gav olika infallsvinklar och angreppssätt. Kunskapen finns och behöver utvecklas och spridas, det behövs en samlande huvudman eller myndighet som kan tillhandahålla kunskap och expertis till alla de som behöver stöd i planeringsprocessen för nybyggnad eller ombyggnad av skolor. Det gäller beställare och byggherrar, privata såväl som kommunala och det gäller de arkitekter som anlitas och det gäller inte minst de pedagoger som ska delta i planeringsprocessen. Som redan Rådet för arkitektur form och design påpekade i rapporten *Vår tid skola, hur ska den byggas?* (2008), så är skolan kanske den viktigaste gemensamma miljön. *”Varje vardag går nästan en och en halv miljon elever till skolan i Sverige... Ett genomsnittligt barn tillbringar under sina första nitton år ungefär halva sin vakna tid i skolmiljön.”*

Frågan kom vid flera tillfällen upp ifall vi ska försöka arrangera en uppföljande konferens. De olika medarrangörerna har stora nätverk som lätt kan nås.

## Referenser

- Berglund Snodgrass, Lina (2010): *Dags att rusta skolan* av, Stad & Land nr 177, Movium/SLU, Alnarp. Tillgänglig: [http://www.movium.slu.se/publikationer/pdf/Nyheter/SoL177low\\_100921.pdf](http://www.movium.slu.se/publikationer/pdf/Nyheter/SoL177low_100921.pdf)
- Bjurström, Patrick (2004): *Att förstå skolbyggnader*. Doktorsavhandling, KTH Arkitekturskolan, Stockholm
- Bjurström, Patrick & de Jong, Marjanna (2006): *Skolmiljö och välbefinnande – utformning och upplevelse. En fallstudie av fyra skolor*. KTH arkitektur och samhällsbyggnad. Forskningspublikation 2006:6, Stockholm
- Bjurström, Patrick; Eckered, Mikaela; Gustafsson, Christine & Weiss Lindencrona, Hanne (2000): *Arkitektur och skola – ett seminarium om skolans rum*. Arkus, Stockholm
- Björklid, Pia (2005): *Lärande och fysisk miljö. En kunskapsöversikt om samspelet mellan lärande och fysisk miljö i förskola och skola*, Myndigheten för Skolutveckling, Stockholm
- Daram, Lisa & Eriksson, Claes, Redaktörer (2008): *Vår tids skola – Hur ska den byggas?* En konferens, en hearing och tre rekommendationer om den fysiska miljön i skolan. Rådet för arkitektur, form och design. Rapport 2008:2, SOU Ku 2004:02, Stockholm
- de Jong, Marjanna (2010): *Förskolans fysiska miljö*. I antologin: Riddersporre, B & Persson, S (Red) *Utbildningsvetenskap för förskolan*. Natur och Kultur, Stockholm
- Kirkeby, Inge Mette (2006): *Skolen finder sted*, Doktorsavhandling KTH, Statens Byggeforskningsinstitut, Hørsholm, Danmark
- Lenninger, Anna (2008): *Barns plats i staden*. Stad & Land nr 174, Movium, SLU, Alnarp
- Lindstaf, Lars, Red (2010): *Energieffektivitet i skolor och förskolor*. Arkus, Stockholm
- LOCUS 4/07 (2007): *Tidskrift för forskning om barn och ungdomar, temanummer om Plats och Lärande*. Lärarhögskolan, Stockholm
- Lundahl, Gunilla; Conradsson, Åsa & Hederus, Per (1995): *Hus och rum för små barn*. Arkus, Stockholm
- Mårtensson, Fredrika (2004): *Landskapet i leken*, Doktorsavhandling, SLU, Alnarp.
- PricewaterhouseCoopers (2001): *Building Performance, An Empirical Assessment of the relationship between schools capital investment and pupil performance*. Research Report No 242 Department of Education and Employment, DfEE Publications, London, England. Tillgänglig (2010-12-21): <http://publications.education.gov.uk/default.aspx?PageFunction=productdetails&PageMode=publication&ProductId=RB242&>
- Skantze, Ann (1989): *Vad betyder skolhuset? Skolans fysiska miljö ur elevernas perspektiv studerad i relation till barns och ungdomars utvecklingsuppgifter*. Pedagogiska institutionen, Stockholms Universitet
- Skantze, Ann (1995): *Skolmiljön som utvecklingsresurs?* Kritisk utbildningstidskrift (KRUT) 1995, häfte 1 s. 10-15

Stahle, Olle; Löwenhielm, Gunnar; Williams, Lisbeth; Holm, Birgitta; Mårtensson, Bo; Svensson, Anders; Paget, Susan; Dranger Isfält, Lena; Stålbom, Göran; Bjurström, Patrick & Lindbom, Ann-Christine (1999): *Arkitektur och skola: om att planera skolhus*. Arkus, Stockholm

Törnquist, Anna (2005): *Skolhus för tonåringar – Rumsliga aspekter på skolans organisation och arbetssätt*. Arkus, Stockholm

Åkerblom, Petter (2005): *Lära av trädgårdspedagogiska, historiska och kommunikativa förutsättningar för skolträdgårdsverksamhet*. Doktorsavhandling, SLU, Alnarp

### *En kort presentation av de olika föredragshållarna:*

#### **Arkitektur och pedagogik**

**Inge Mette Kirkeby**, arkitekt MAA och seniorforskare, Statens Byggeforskningsinstitut i Danmark. Hon har doktorerat på en avhandling om samspelet mellan skolans pedagogik och dess arkitektur och hur arkitekter och pedagoger kan kommunicera kring denna fråga.

#### **Lärande och fysisk miljö**

**Pia Björklid** är professor i pedagogik, Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet. Hon bedriver miljöpsykologisk forskning om barns utemiljö i relation till lek, lärande och inflytande samt om trafikens inverkan på barns uppväxtvillkor.

#### **Lärmiljön på Vetenskapens hus**

**Lena Gumælius**, föreståndare på Vetenskapens Hus på KTH, civilingenjör och doktor i Bioteknik. Vetenskapens Hus stimulerar unga till att tycka "lite mer om" naturvetenskap och teknik. Forskare och studenter arbetar tillsammans med att ta fram populärvetenskapliga frågeställningar, oftast med tillhörande spännande experiment.

#### **Arkitekturkoncept för modernt lärande**

**Kenneth Gärdestad**, arkitekt SAR/MSA, Chefsarkitekt för Kunskapsskolan. Kunskapsskolan har ett pedagogiskt arbetssätt med ett eget arkitektoniskt koncept som Kenneth Gärdestad ansvarar för.

#### **Skolans fysiska miljö, en fråga för Skolinspektionen?**

**Birgitta Henecke**, fil dr, Undervisningsråd vid Statens Skolinspektion och processutvecklare för myndighetens kvalitetsgranskningar.

#### **Dags att rusta skolan**

Petter Åkerblom, landskapsarkitekt LAR/MSA, universitetslektor, Movium – Centrum för stadens utemiljö, Sveriges lantbruksuniversitet. Movium har nationellt samordningsansvar för att utveckla och sprida kunskaper om utvecklande utemiljöer för barn och unga.

#### **Moderator**

**Åsa Hemborg**, pedagog och projektutvecklare på UR. Moderator under konferensen.

## *Deltagarförteckning*

Agneta Tersander Kåredal Lärarförbundet i Motala,  
Agnetha Meurman Tengbomgruppen ab  
Amelie Boson Sweco Architects  
Anders Eklund Lärarförbundet  
Anette Eriksson Modellera Arkitektur  
Anna Fridolin e.l.e Arkitekter AB  
Anna Törnquist Törnquvist & Törnquist AB  
Anne Oresten Visbyark  
Anneli Svanold Botkyrka kommun, Samhällsb.förvaltn. Fastigh.  
Annette Haglund AIX Arkitekter AB  
Annika Liljegren Haninge kommun  
Ann-Catrin Olsson Älvdalenskommun  
Ann-Chatrine Olsson Sundbyberg stad  
Arne Ringefors Norrtälje kommun  
Bertil Segerlund Haparanda stad  
Birgitta Eriksson Barn, Ungdom & Kultur, Nyköpings kommun  
Birgitta Grebius bleck arkitekter ab  
Birgitta Persson Botkyrka kommun  
Carita Jönsson Stadsfastigheter Malmö stad  
Catrin Tufvesson Specialpedagogiska skolmyndigheten  
Cattis Sundin bleck arkitekter ab  
Charlotte Mannerfelt Skolverket  
Christer Wesström Nyköpings kommun  
Christina Nilsson Collste COLLSTE Arkitektur&Funktion  
Claes-Jörgen Pohl Haparanda stad  
Cristina Söderbärg Lärarförbundet  
Elisabet Fredriksson AIX arkitekter  
Else Margrethe Lefdal Haagskolen i Oslo, Avd. estetiske fag  
Eric Rudholm Barn,Ungdom & Kultur, Nyköpings kommun  
Erik Sagrén Norrtälje kommun  
Eva Carlsson-Lundbäck Södertälje kommun  
Eva Oldhagen bleck arkitekter ab  
Eva Wetterstrand Linköpings Kommunala Fastigheter AB  
Fredrik Malmström Sundbyberg stad  
Gunnar Löwenhielm Gunnar Löwenhielm Arkitekt AB  
Göran Wigren Haparanda stad  
Hans Hulth Sundbyberg  
Hans Lithammer Enköpings kommun, Munksundsskolan  
Helena Bengtsson Botkyrka kommun  
Hélène Burmeister Nacka kommun  
Ida Olsson Stadsfastigheter  
Ingrid Oldenburg Form o Miljö Sweden AB  
Jan-Olov Glas Linköpings Kommunala Fastigheter AB  
Jennie Hollertz Linköpings Kommunala Fastigheter AB  
Jenny Petri Linköpings Kommunala Fastigheter AB  
Jesper Schönberg Haninge Kommun  
Joacim Tjädermo Linköpings Kommunala Fastigheter AB  
Johan Kylbrink Grästorps Kommun  
Johan Nyström Lerums kommun  
Jonas Christensson Ecophon  
Jonas Trulsson Grästorps Kommun  
Kajsa Andersö kajsa andersö produktion  
Karin Andersdotter Gavlefastigheter Gävle Kommun AB  
Karin Broms Nyrénsarkitektkontor  
Karolina Lorentzi, Bleck Arkitekter  
Kicki Karlsson Linköpings Universitet, Norrköpings lärarprogram  
Krister Pettersson Barn, Ungdom & Kultur, Nyköpings kommun  
Kristina Heuman Nacka kommun  
Kristina Sandberg WSP Landskap och Miljö  
Lars Sjöholm Hägersten-Liljeholmens stadsdelsförvaltning

Lars-Göran Harila Haparanda stad  
Leif Edin Botkyrka kommun  
Leif Ekström, Älvdalenskommun  
Lena Boman Norrtälje kommun, Kommunstyrelsekontoret  
Lena Löwenhielm Gunnar Löwenhielm Arkitekt AB  
Lena Svanberg bleck arkitekter  
Lillemor Larsson Haninge kommun  
Lina Swanberg Tengbomgruppen ab  
Lisa Jonasson Älvdalenskommun  
Maggan Cervinger Spånga-Tensta stadsdelsförvaltning  
Magnus Sundqvist Linköpings Kommunala Fastigheter AB  
Malin Älmegran CB Richard Ellis AB  
Maria Halla ORIGO arkitekter  
Maria Lindgren Stadsfastigheter  
Marie Rosendahl Form o Miljö Sweden AB  
Marita Dietmann Södertälje kommun  
Markku Lang Uleåborgs universitet  
Mats Larsson Barn , Ungdom & Kultur  
Mia Heurlin-Norinder Stockholms Universitet  
Mikael Leijon Skara kommun  
Monica Joon Haninge kommun  
Monika Albertsson Aros arkitekter AB  
My Ekman Tengbomgruppen ab  
Märta Gjörtlér Stadsfastigheter  
Nina From e.l.e Arkitekter AB  
Patrick Bjurström Stockholms stadsbyggnadskontor  
Peter Holfve Skolhusgruppen  
Pernilla Bjerkesjö Grästorps Kommun  
Per-Åke Pettersson Skara Kommun Tegllaskolan  
Roland Johansson Lärarförbundet i Motala, SACO i Motala  
Seppo Laine Gävle kommun, Bygg & Miljö Gävle  
Solveig Oscarsson Skara Kommun Djäkneskolan  
Stella Lindstam Modellera Arkitektur  
Stina Åberg Tengbomgruppen AB  
Suzanne de Laval Arkitekturanalys sthlm AB  
Thérèse Lundgren Form o Miljö Sweden AB  
Tomas Enekvist e.l.e Arkitekter AB  
Tommy Eriksson Södertälje kommun  
Tommy Gidstedt Grästorps kommun  
Torsten Kellander Sveriges lantbruksuniversitet  
Ulla Sturaeus Specialpedagogiska skolmyndigheten  
Viktoria Wramsmyr Ögren Tengbomgruppen ab  
Åke Lindforss Skara Kommun Djäkneskolan



Foto Suzanne de Laval