



Pedagogisk arkitektur?



Ei utgreiing om skulebygget i spenningsfeltet mellom arkitektur og pedagogikk.



Masteroppgåve i kunsthistorie



Humanistisk fakultet, institutt for lingvistiske, litterære og estetiske fag

Våren 2010



Lena Solheim Kirkebø – kandidat 152773

Forord - Attende til byrjinga

Å gå i gang med eit masterprosjekt kan verke overveldande og omfattande. Men det visuelle innhaldet og dei spennande historieforteljingane innan faget kunsthistorie tenner engasjementet. Fagets eigenart inviterar til tverrfaglege diskusjonar og tilnæringsmåtar, og dette sett tankane i gong og spreiar inspirasjon og motivasjon til å ta fatt på arbeidet. Det var nettopp min bakgrunn frå ulike fagdisiplinar som formulerte tema for mi masteroppgåve. Ei blanding av kunsthistorie og lærarutdanning gav form til ei problemstilling om samanhengen mellom arkitektur og pedagogikk i eit studie av skulebygget. Målet med arbeidet var å utvikle og utvide mine kunnskarar innan dette feltet, samt sette søkelyset på det aktuelle temaet, skulearkitektur, og utfordringane kring utforminga av eit skulebygg. Arbeidsprosessen har vore svært lærerik og læringsutbyttet stort. For å oppnå dette har eg hatt mange hjelparar på min veg, som eg gjerne vil takke.

Det er publisert lite litteratur om skulebygga som eg har valt å skrive om i denne oppgåva. Dette har budd på utfordringar, og av den grunn var det nødvendig å gjere seg kjend med formuttrykket gjennom eigne observasjonar og besøk til skuleanlegga. Eg ynskjer å takke leiinga og lærarar ved dei utvalde skulane som har teke godt i mot meg når eg har kome på besøk. Dette har gjeve meg moglegheit til å studere arkitekturen inne og ute, fotografert eksteriør og interiør samt samtala med leiing og lærarar. På den måten har eg gjort meg kjend med dei ulike skulebygga og fått innblikk i synspunkt på korleis bygget vert nytta og fungerer i praksis. Dette har vore til stor hjelp.

Takk til intervjuobjekt Gro Haveland, arkitekt som spesialiserar seg på skulebygg, og Børje Helander, rektor ved Landås skule. Samtalen med Haveland gav meg innsikt i planleggingsprosessen og dei omsyna som vert teke når eit skulebygg skal formast. På same måte var også samtalen med rektor ved Landås lærerik, då eg fekk kjennskap til kva skuleleiinga legg vekt på når ein ny skule tek form.

Takk til medstudent Tove Haugsbø som har vor ein god støttespelar. Ho har hjelpt til med gjennomlesing av tekst og utviklande faglege læringssamtalar som har drive arbeidet framover.

Takk til min sambuar, Joachim Vie, som har teke fram kameraet sitt og hjelpt til med fotoarbeidet når skulanes eksteriør stod modell. Redigering og tilpassing av biletmateriell kan også rettast mot han. Hans gjennomlesing av tekst har også gjeve eit nytt blikk på oppgåvas innhald og diskusjon.

Sist men ikkje minst ein stor takk til min rettleiar, Jørgen Bakke førsteamanuensis ved universitetet i Bergen. Konstruktive tilbakemeldingar og gode diskusjonar har utvikla oppgåvas innhald og skapt bredde til den overordna problemstillinga. Samtalane har motivert til grundig arbeid og djupdykk i nye litterære kjelder og referansar. Ei fagleg bredde og stort kunnskapsfelt har gjeve meg nødvendig innspel som har løfta og letta arbeidet med dette prosjektet.

Innholdsliste

Innleiing

- Masteroppgåvas tema.....side 5
- Problemstilling.....side 6
- Oppgåvas gang - korleis gripe fatt i og svare på problemstillinga?.....side 6

Kap 1- Skulearkitekturhistorie.....side 10

- Skulebyggets historiske utvikling med vekt på 1900 talet.....side 11

Beskriving og analyse av utvalde verk, historisk kontekst og referansar til arkitekturhistoria

- **Rothaugen 1912**.....side 13
- **Landås 1956**.....side 19
- **Loddfjord 1974**.....side 24
- **Steiner-skulen i Stavanger 1999**.....side 31
- **Apeltun 2006**.....side 37

Kap 2 – Pedagogiske læringsteoriar.....side 42

- Sentrale pedagogiske teoriar i norsk grunnskule
- Historisk utvikling og påverkande faktorar.....side 43

Sentrale teoriar

- Formidlingspedagogikk.....side 44
- Barnesentrert pedagogikk.....side 46
- Steiner-skulens antroposofiske grunnlag.....side 48
- Aktivitetspedagogikk / reformpedagogikk.....side 51

- Den norske læreplanhistoria.....side 53
- Dagens pedagogiske plattform.....side 54

Kap 3 – Ideologiske og symbolske forankringar i skulebyggas eksteriør.....side 56

- Arkitekturhistoriske referansar
- Idéhistorisk utgangspunkt for dei pedagogiske læringsteoriane

Finn ein samanheng mellom arkitekturteori og kulturelle idéhistoriske forankringar?

- Rasjonelle og fornuftstyrte ideologiar.....side 57
- Historisme som inspirasjonskjelde.....side 59
- Tradisjon for streng disiplin og kontroll.....side 60
- Romantikkens påverknad på arkitektur og pedagogikk.....side 63
- Pedagogisk fabrikkarkitektur.....side 66
- Ideelle tankar og dialogbasert skapeprosess på 70 talet.....side 69
- Mangfald - skulen i vår eiga samtid.....side 72

Kap 4- Samspel mellom arkitekturs form og pedagogiske praksis.....side 76

- Interiørets tyding.....side 77
- Det historiske interiørets samspel med aktuelle læringsteoriar.....side 78
- Samanlikning av Steiner-skulen og den offentlege grunnskulens samhandling mellom arkitektur og pedagogikk.....side 81
- Utfordringar i høve skulebyggets formspråk.....side 86
- Endring og modifisering av skulebygga.....side 87
- Samhandling mellom dagens teori og skulens utforming.....side 90
- Skapeprosessen – kva omsyn blir teke i planlegginga av eit skulebygg?...side 92
- Kva kjenneteiknar eit godt læringsmiljø?.....side 94
- Nokon tendensar i utviklinga vidare – framtidens skule.....side 99

Avslutning

- Samanfating og oppsummering.....side 101
- Svare på problemstillinga.....side 102

Summery in English.....side 104

Biletliste.....side 105

Kjeldeliste og litteraturliste.....side 108

Innleiing

Ein bygning med eit tilhøyrande uteområde, korridorar med knaggar og klede, rom med stolar og bord, eit avgrensa område ved ein pult, ein sekk med bøker, skrivesaker og lukta av papir, tal og bokstavar, ei hand i veret, ei klokke som ringer, ein lærar som formidlar og ein samtale med likesinna born og unge.

Alle kan kjenne att ein slik beskriving og hente fram sine eigne minner frå skulekvardagen. Skulebygningens lukter, visuelle inntrykk og dei kjende omgivnadane gjer oss nostalgiske og inspirerer til mimring rundt opplevingane frå den tida ein var skuleelev. Nokon element er typiske og kan kjennast att ved dei fleste skulebygg, men landets skular viser på same tid at formspråket til denne type bygg også varierer mykje. Arkitekturen som elevane skal møte det same lærestoffet i har svært ulik utforming. Einar Muren er professor i pedagogikk og set søkjelyst på skulebygget. I hans artikkel kan ein lese at spennvidda varierer frå nye bygg med relativ fleksibel romløyning, 50 tal funkis med klasserom ut mot eit ope atrium i midten til skulearkitektur før 2. verdskrig i monumental steinkonstruksjon med stor etasjehøgde og rader av klasserom mot breie korridorar.¹ Mangfaldet innan utforminga reiser nokon spørsmål rundt kva faktorar som påverkar desse endringane. Korleis har stiluttrykk og formspråk utvikla seg i retning av skulebygga som tek form i dag, og kva kontekstuelle rammer påverka utforminga av bygningskroppen? Ved sida av det estetiske uttrykket har også skulearkitektur ei viktig funksjonell side då bygget skal huset eit pedagogisk innhald. Modernismens kjende uttrykk ”form ever follows function”, formulert av arkitekten Louis Sullivan² (1856-1924) motiverer til ei undersøking av samanhengen mellom form og innhald. I dette ligg ein tanke om at ein skule skal uttrykke funksjonen skule, og gjev ein peikepinne på at dei to faktorane må kommunisere. For ein utdanna lærar glir tankane i retning av ei kopling mellom arkitektur og pedagogikk. Kan pedagogiske læringsteoriar vere avgjerande for utviklinga av skulearkitekturen, og kan desse teoriane sporast i utforminga av bygget? Denne oppgåva vil gripe fatt i spenningsfeltet mellom arkitektur og pedagogikk ved å undersøke samspelet mellom det arkitektoniske og pedagogisk innhald. Problemstillinga vert av den grunn formulert gjennom dei tre hovudmomenta: Arkitektur, pedagogisk teori og pedagogisk praksis.

¹ Einar Muren. Skulebygg i spenningsfeltet mellom arkitektur og pedagogikk.
http://skoleanlegg.utdanningsdirektoratet.no/asset/1298/1/1298_1.doc

²William J.R. Curtis. *Moderen architecture since 1900*, London: Pheidon Press Limited, 2000[1982] s. 44

Spørsmåla eg ynskjer å finne svar på er: Kva rolle spelar dei pedagogiske læringsteoriane i utforminga av det arkitektoniske formspråket? Korleis møter formuttrykket den pedagogiske verksemda i skulen?

Korleis gripe fatt i problemstillinga?

Fyste kapittel har eg kalla skulearkitekturhistorie og her vil det vere aktuelt å presentere den historiske utviklinga som skulebygget har gjennomgått. Hovudfokuset vil vere retta mot dei endringane som kjem til syne på 1900 talet då dette hundreåret markere variasjonsbredda på ein god måte. Endringane vil bli illustrert gjennom ei kontrastering til skulebyggas drakt på 1700 og 1800 talet. Prosjektet er avgrensa geografisk og døma er i hovudsak henta frå Bergen. Det historiske aspektet vil vere framtreddande i denne framstillinga og av den grunn spenner verka i tid, uttrykk og samfunnsmessig kontekst. Fyljande verk er dermed valt: Rothaugen skule 1912, Landås skule 1956, Loddefjord skule 1974 og Apeltun skule 2006. Desse skulane skil seg også frå kvarandre i plassering, då Rothaugen er ein skule i byen, Landås og Loddefjord er oppført i to ulike drabantbyar og Apeltun er å finne i meir landlege omgivningar.

For å synleggjere variasjonsbredda ytterlegare har eg også valt å ha med ein Steiner-skule, lokalisert i Stavanger. Denne privatskulen formulerer sitt pedagogiske prinsipp etter utseie: ”Ikkje fylle ei kanne, men tenne ein eld”. Innhaldet i slagordet illustrerar at undervisning og formidling av kunnskap handlar om å tenne ein eld som motivasjon for læring.³ Ei slik formulering reiser nokon spørsmål rundt kva element som er avgjerande for å kunne oppnå begeistring hos barn og unge. Min fyste tanke er at våre visuelle omgivningar er med å påverke og forme oss som menneske. Arkitektur, interiør, bilete, design, natur og byens landskap gjev oss visuelle opplevingar og moglegheit for kroppsleg utfolding. I skulesamanheng vil nok arkitekturen og klasserommet ha avgjerande tyding for visuelle og estetiske inntrykk. Antroposofien er ein retningsgjevande faktor for Steiner-skulen, og Rudolf Steiner (1861-1925) uttrykker: *Antroposofi kan man også bygge, man kan bygge det som arkitektur som pedagogikk og som sosiale samanhenger.*⁴ Han legg også til at: *Form is the direct atcome of*

³ Læreplan for steinerskolen 1992 s. 4

⁴ www.husweb.no (lasta ned 10.02.2009)

*the activity it supports.*⁵ Dette utseie impliserer samanheng mellom pedagogisk verksmed og arkitektonisk form, noko som opnar for ein diskusjon om samspelet mellom desse høva. Skil Steiner-skulen seg ut i høve den offentlege skulen i interaksjonen mellom arkitektur og pedagogisk ståstad, slik dette slagordet fortel? Dette er ein tese som eg ynskjer å sjå nærare på i arbeidet med denne oppgåva.

Skulearkitekturhistorie og pedagogiske læringsteoriar

Gjennom ei historisk forteljing ynskjer eg å vise kva kulturelle og samfunnsaktuelle faktorar som påverkar byggeverksemda innan skulearkitekturen. Ein beskriving og analyse av dei utvalde verka vil gje eit innblikk i korleis desse endringane kjem til syne i bygga struktur. På den måten kan ein stadfeste ein karakteristikk av det som representerar skulebygga på 1900 talet. Med dette som bakteppe kan diskusjonen gå vidare til det pedagogiske perspektivet som også vil få ein plass i denne oppgåva. Det neste kapittelet vert difor via til pedagogiske læringsteoriar som har gjort seg gjeldande i den norske skulen på 1900 talet. Dei varierte teoriene har påverka metodane og læringsaktivitetane på kvar sin måte og utviklinga har forma innhaldet som er typisk for skulen i dag. Kjennskap til dei ulike lærdomsyna vil danne eit grunnlag for å kunne diskutere og sjå om det finst ein samanheng til arkitektorens formspråk. Innhaldet i desse to fyrste kapitela etablerar utgangspunktet for å kunne ta opp diskusjonen vidare og svare på problemstillinga. Eg vel no å la framstillinga gå meir i djupna og skil av den grunn mellom skulens ytre og indre form, og dei to neste kapitela undersøker difor eksteriør og interiør kvar for seg gjennom ulike perspektiv og tilnæringsmåtar.

Ideologiske spor i arkitektorens eksteriør og symboluttrykk

Filosofiske tankar og idear som har vokse fram og utvikla seg innanfor den vestlege kulturen har påverka tankesett innanfor dei ulike livsområda. Samfunnet og politikk vert styrt etter aktuelle tidars ideal, opplæring og utdanning vert påverka av rådande tankar for intellektuell vekst, kunstuttrykka vert forma slik at dei oppfyller tidars krav til "det skjønne" og arkitekturen får også eit formspråk som samsvarar med ulike tidars filosofiske tankegods. På den måten kan vi lese og finne spor etter idéhistoriske ideologiar i ulike nivå av samfunnslivet, og slik finne fram til dei ideologiane som pregar og representerar tidsperioden. Denne tankegangen er sentral i kunsthistorikaren Erwin Panofsky (1892-1968) sin

⁵ Steiner, R. (2003) *Architecture. An introductory reader*. Compiled with notes by Andrew Beard. Sophia Books. S. 7

tverrfaglege tilnærming til kunsthistoria, ikonologien.⁶ I ein tidleg artikkel skriv av Panofsky legg han vekt på det historiske innhaldet i eit kunstverk. Han meiner at historisk forståing gjev ei rikare estetisk oppleving av kunsten. Den visuelle kunsten blir slik ein del av kulturen, vitenskap, filosofi og religion.⁷ På den måten kan ein lese kunstuttrykk i høve historisk kontekst og filosofiske rammer. Han tek opp ein slik diskusjon i samstillinga av den gotiske katedralen som uttrykk for dei kristne verdiane når han skriv om Abbot Suger og St. Denise.⁸ Det er nok viktig å nytte Panofskys teori varsamt då den i seinare tid har fått kritikk for si positivistiske tilnærming der heile kulturen kan avslørast i eit enkelt kunstverk.⁹ Samstundes er det på sin plass å nemne hans synspunkt då dei har fleire fellestrekk med ein diskusjon basert på samanheng mellom filosofiske ideologiar og arkitektonisk formspråk. Kapittel tre vil gripe fatt i ei slik samanlikning ved å gå meir i djupna på dei idéhistoriske verdiane som dannar utgangspunktet for ulike pedagogiske læringsteoriar. Dei ulike skulebyggas eksteriør vil på denne måten kunne sjåast i lys av rådane historiske og kulturelle forankringar, og slik kan ein svare på om symbolske og teoretiske synspunkt let seg gjenkjenne i det visuelle uttrykket.

Skulens indre – arena for læring og utvikling

Nils- Ole Lund innleiar si bok om arkitekturteoriar ved å referer til arkitekturhistorikaren Elias Cornells som seier at arkitektur er estetisk organisering av praktisk røyndom.¹⁰ Og heilt sidan antikken har ein diskutert denne relasjonen. Vitruvius skapte bygningskunstens tredeling i det skjønne, nytte og soliditet, og denne oppdelinga kan enno vere givande å snakke om når arkitektonisk form diskuterast.¹¹ I det siste kapittelet vert interiøret vektlagt og diskusjonen vil dreie mot samspelet mellom arkitekturens organisering av undervisningslokala og den pedagogiske praksis som skal utførast her. Dei aktuelle teoriene rundt læring og utvikling som vart presentert i kapittel to vert no aktuelle å sjå i samanheng til dei ulike interiøra som skulebygga har. I denne framstillinga vert det naudsynt å skilje mellom den historiske konteksten som skulen representerar som ny og slik interiøret ser ut den dag i dag. Diskusjonen vil spenne mellom eit historisk og eit aktualiserande samtidig perspektiv der det vil vere aktuelt å undersøke korleis dei historiske monumenta som representerar tidlegare tiders pedagogiske tenking vert aktualisert i ein notidig skulesituasjon. Vidare ynskjer eg også

⁶ Michael Ann Holly, *Panofsky and the foundations of art history* (Cornell university press 1984) s. 27

⁷ Holly (1984) s. 26-27

⁸ Erwin Panofsky, trans Abbot Suger on the Abbey church of saint Denis and its art treasures. (Princeton, N.J: Princeton University press,1979) s. 101

⁹ Holly (1984). s. 170-171

¹⁰ Lund, N.O. Arkitekturteorier efter 1945 (arkitektenes forlag 2001) s. 8

¹¹ Lund (2001) s. 8

å samanlikne Steiner-skulen med den offentlege skulen for å undersøke om dei ulike skulesystema viser ulike måtar å tilnærme seg spenningsfeltet mellom arkitektur og pedagogikk. Diskusjonen har i tillegg eit samtidsmessig aspekt der hovudfokuset vil vere retta mot korleis dei ulike skulane møter dagens pedagogiske prinsipp. Her vert det aktuelt å trekke inn undervisningsmetodar og læringsaktivitetar som er spesielt framtrekande i vår eiga samtid. Og samstundes sjå byggets utforming i høve forskning som handlar om kva som kjenneteiknar eit godt læringsmiljø. Birgit Cold er professor i arkitektur ved NTNU, og har arbeida med ei studie av skuleanlegget og eit forsøk i å definere kva som karakteriserar eit godt læringsmiljø for elevane¹², og uttrykker fylgjande:

Skuleanlegget med sine rom, innreiing, lys, overflater, fargar, lukt og lyd representerar det mentale biletet vi har av skulen. Desse estetiske kvalitetane fungerer som ein formidlar av kulturen og av samfunnet sine prioriteringar. Dei representerar premissar for å kunne skape ein positiv atmosfære, og er ein dannelses- og inspirasjonsfaktor for læring og utvikling. Estetiske eigenskapar er med andre ord viktige for læringsmiljøet.¹³

Dette perspektivet kan vere aktuelt å sjå nærare på i leitinga på svar etter korleis skulens interiør spelar saman med den pedagogiske verksemda. Målet med prosjektet mitt er å sette søkjelyst på spenningsfeltet mellom arkitektur og pedagogikk, og dermed undersøke kva utfordringar ein står ovanfor i formgjevinga av eit skulebygg. I dette arbeidet har eg kontakta ein arkitekt som spesialiserar seg på skulearkitektur og samtala med ein rektor som uttaler seg om dei ynskjer og krava som vert stilt til ein ny skule. Desse samtalene har gitt innblikk i planleggingsprosessen og kva omsyn som vert teke i høve samhandlinga mellom pedagogiske plattform og arkitektonisk uttrykk. Og avslutningsvis kan ein dermed skissere opp utviklinga vidare og karakteristikken av framtidens skulearkitektur. Håpet er at diskusjonen i heilskap skal hjelpe til å sjå om arkitekturen kan vere ein bidragsytar til å tenne ein slik begeistrande eld som motivasjonsfaktor for lærelyst og arbeidsvilje i skulen.

¹² Birgit Cold. Skuleanlegget som lesebok. En studie av skuleanlegget som estetisk ramme for læring og velferd. Norges forskningsråds program: Evaluering av Reform 97, (Synteserapport 2003) s. 6

¹³ Cold (2003) s. 26-29

Kap 1 – Ei skulearkitekturhistorie frå tidleg 1900 tal fram til i dag.

Concept of architecture

...as a sense of history as something which moves forward through different "epochs", each with a spiritual core manifesting itself directly in the facts of culture.

William Curtis



Utviklinga av skulebyggets form og uttrykk

Skulebygget utforming representerar eit breitt spekter av formuttrykk, alt frå små skulestover til monumentale byggverk. Dei moderne skuleanlegga frå dei siste hundre åra viser nok den største skilnaden i form og uttrykk, og det er nettopp desse bygga eg ynskjer å sjå nærare på i dette kapittelet. Nokon dømer på elde skulebygg frå 1700 og 1800 talet vil fungere som samanlikningsgrunnlag og historisk bakteppe for dei endringane som skjer ved førre hundreårskifte. Vidare kan ein så undersøke korleis skulearkitekturens formspråk har utvikla seg frå tidleg 1900 tal og fram til i dag. Med ein arkitekturanalyse, av dei tidlegare introduserte skulebygga, som utgangspunkt vil eg prøve å finne likskap og skilnader mellom anlegga og diskutere kva faktorar som påverkar utviklinga av skulearkitekturen.

Initiativet til allmenn skule og undervisning i Noreg kjem historisk sett frå kyrkja, med Martin Luther og reformasjonen på 1500 talet. Vi hadde det ein kallar ein kristendomsskule heilt fram til 1860 med opplæring mot konfirmasjonen som føremål.¹⁴ Ein meir folkeleg- nasjonal og borgarleg skule tek form etter dette, og den norske skulen har etablert seg både i by og på landet. Skulens verksemd i form av undervisning og læring trong sjølvstøtt undervisningslokale der elevane kunne samlast rundt eit pedagogisk innhald. På landet fekk mange born opplæringa si i mindre skulestover heilt fram til midten av 1900 talet. Slike stover var ofte utforma i tre eller tømmer, og hadde ei rektangulær form som husa eit lite klasserom og eit enkelt rom som fungerte som bustad for læraren (fig. 3). Eit døme på ei slik skulestove finn vi innanfor sunnfjord museums samling lokalisert i Sogn og Fjordane. Ei lita kvitmåla stove, tidlegare i bruk i Guddal, fungerte som skulebygg for elevar på landsbygda (fig.1).



Interiøret har skulebenkar utført i tre der det er plass til 3-4 elevar per benk. **Fig. 1 – Skulestove** Benkane er plassert på rekke og rad føre eit høgt kateter, tavle og ulike plansjar (fig.2).

¹⁴ Erling Solerød, *Pedagogiske grunnproblemer i historisk lys*. (Tano AS 3.opplag, 2004) s. 38-40



Fig. 2 – Skulestova sitt interiør



Fig. 3 – Bustad for læraren

I byane ser ein at skulebygget får ein litt større skala, og Latinskulen i Bergen er eit døme på dette. Dette skulebygget stod ferdig i 1706 og var nært knytt til kyrkja som ligg berre eit steinkast unna. Skulen har fått ei rektangulær form med ein inngjerda skulegard på framsida (fig. 4). Interiøret er organisert med eit klasserom for undervisning i eine delen og bustad for rektor på andre sida. Denne byskulen minner mykje om skulestova, men er større for å romme eit anna elevtal enn det som var nødvendig på landet. Slik såg altså skulebygget ut før hundreårsskiftet.



Fig. 4 – Latinskulen i Bergen

På slutten av 1800 talet steig folketalet og behovet for satsing innan skulebygging vart stort og jamt aukande.¹⁵ Omlegging av skulelovgeving medførte auka krav til skulestandarden då lokala var små og hadde dårlege lys og lufttilhøve. Samtidig opplevde ein skrikande plassbehov. Ein anna medverkande faktor var også innføring av folkeskulen i 1889 der det

¹⁵ Nielsen, M. L. Vilje til monumentalitet. Veien mot et moderne skulebyggeri i Bergen. I *Årbok for norsk utdanningshistorie* 2005. 22 årgang (stiftelsen SKOLEN) s. 101

vart formulert ei lov om jamt bra utdanningstilbod som kunne passe for alle. Denne lova medførte at skulen skulle inkludere born frå alle samfunnslag.¹⁶

Byrjinga av 1900 talet representerar ein periode med auka industriell utvikling og trua på moderne vitskap som grunnlag for vekst og velferd. Utdanning og opplysning vart verdsett som middel for å nå dette.¹⁷ Det moderne samfunnet stilte nye krav til utdanning og opplæring. Skulebygningen utvikla seg etterkvart til prestisjeprosjekt og bygningane gjekk frå å vere "generelle hus" - eller enkle stover, til å bli spesialbygg for undervisningsformål. Denne tendensen finn vi også i Bergen tidleg på 1900 talet og det kan vi sjå døme på i utforminga av Rothaugen skule som innleiar min presentasjon om skulearkitekturen i dette hundreåret. Tideleg på 1900 talet var Noreg inne i ein kunstnarisk grunderperiode som vidarefører tankane frå nasjonalromantikken, der det var stor interesse for å finne fram til det særeigen norske og det særeigne lokale. Samtidig kan ein sjå ein tendens til at det vart eit strekt ynskje om å bygge moderne bygningar for ei ny tid.¹⁸ Bergen hadde ei rekke framragande arkitektur, mange med levande interesse for byens eldre arkitektur. Den dominerande stiltrenden kan karakteriserast som "nordisk nyrenessanse og nordisk nybarokk".¹⁹

Rothaugen skule -1912

Rothaugen skule stod ferdig i 1912 og er plassert sentralt i Bergen sentrum med utsikt over Skuteviken og byfjorden. Kasper Hassel er arkitekten bak anlegget og skulen blei lagt merke til og skapte slik ein ny trend innan skulearkitektur.²⁰ Det viser seg at fleire skuleanlegg i Bergen og elles i landet vert forma etter dei same prinsippa som Rothaugen. I Bergen kan vi nemne Mølenpris skule og Danmarks plass skule, som minner mykje i form og uttrykk, også teikna av Kasper Hassel.

Fig. 5 – Rothaugen skule



¹⁶ Nielsen, M, L. (2005) s 101

¹⁷ Gunn Imsen, *Lærerenes verden* (Tano Aschehoug 4.opplag 2003) s. 68

¹⁸ Trond Indahl, Åse Moe Torvanger, Erlend Hofstad og Espen Valand Stange. *Hus i Bergen.Særpreget i arkitekturen* (Vigmostad & Bjøke AS 2005) s. 93

¹⁹ Indahl, Torvanger, Hofstad og Stange (2005).s. 93

²⁰ Jan Nyberg og Eva Røyrande. *Arkitektuguide Bergen* (Mediehuset Bergens tidende AS 2008) s. 63

Arkitektoniske formspråk

Planteikninga viser ei samanhengande U form som sluttar seg om ein open skulegard i midten (fig.6). Klasseromma er organisert i rader som vender inn mot ein brei korridor. Planen er symmetrisk og stramt oppbygd og dette inntrykket vert vidareført i den arkitektoniske utforminga; Skulebygget reiser seg majestetisk opp frå ei høgde. Fasaden er symmetrisk oppbygd der midtdelen er markert med eit mindre karnapp medan to trekanta former avsluttar arkitekturen i kvar ende (fig.5). Plassering av vindauga markere etasjane og er organisert i eit repeterande mønster på linje ovanfor kvarandre. Formene står fram som geometriske der dei rette linjene og ein noko massiv bygningsmasse dominerar.

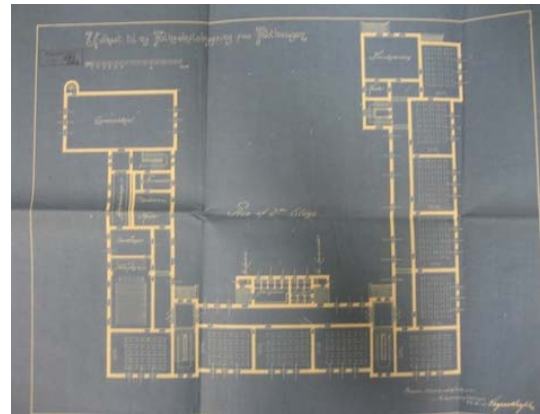


Fig. 6 – Planteikning Rothaugen

Anlegget er kledd i pussa mur, noko som gjev bygget ei jamn og stram overflate. I skulens strenge og symmetriske formspråk finn ein klare referansar til det klassiske uttrykket frå antikken og renessansen, men som også prega mykje av 1700-1800 talets arkitektur. Den klassiske symmetrien, repeterande rytme og eit stramt og enkelt formspråk er arkitektoniske element som Kasper Hassel har vidareført frå denne tradisjonen og inkludert i skulebygget. Dei typiske ståande rektangulære vindauga og ein horisontal og vertikal orientering gjev også klare assosiasjonar til klassisismen.²¹

Fig. 8 - utsnitt av karnapp



Fig. 7 - Fasade



²¹ Brekke, Nordhagen og Lexau. *Norsk arkitekturhistorie. Frå steinalder og bronsealder til det 21. århundret* (Det norske samlaget, Oslo 2003) s. 236-241

Materialval og samspel med omgivnadane

Materialvalet og forma gjer at bygget kan opplevast som noko lukka og dominerande. Dei små vindauga mot den massive kroppen understrekar også dette inntrykket. Formspråket kan karakteriserast som enkelt då skulen har ei heilskapleg form med heller få detaljar og streng symmetri (fig. 7). Den stramme oppbygginga vert også brytt opp med enkelte arkitekturelement som skil seg ut og skaper ei viss rørsle og dynamikk til arkitekturen. Ulike karnapp og trekanta former skaper høgdeforskjell og fungerer slik som overraskande element som bryt opp den stramme forma og gjev spenning og variasjon til uttrykket (fig. 8). Her vert det tydeleg at arkitekten hentar inspirasjon frå andre arkitekturuttrykk, og dei spisse trekanta voluma gjev oss andre referansar. Arkitektane i byrjinga av 1900 talet arbeida i ein tradisjon der etterlikning og inspirasjon frå eldre arkitektur var viktig. Dei vart også oppmoda til å nytte eigen lokal arkitektur som førebilete.²² Skulebygget har fått ein sentral plassering i ein urban kontekst og dei arkitektoniske formene spelar saman med omgivnadane rundt. Som nemnd tidlegare står bygget fritt på ei høgde og ein opplever at arkitekturen får ein opphøgd og framskutt posisjon i terrenget. Skulen ligg i eit tettbygd strøk med bustader og ei rekke sjøboder nedanfor som grensar mot vatnet. Studerar vi skuleanlegget nærmare ser vi at nokon av desse spisse trekanta formene som pregar bodene vert tatt opp og repetert i Rothaugen skule (fig. 5). Ein slik vidareføring av former gjev inntrykk av at arkitekturelementa kommuniserar med kvarandre og dannar på denne måten samanheng og einskap i området. Likskapen til sjøbuene fører oss i retning av å tolke at arkitekten har henta noko av inspirasjonen frå den typiske arkitekturen som vi finn på Bryggen i Bergen. Det er desse karnappa og dei trekanta spisse avslutningane som gjev assosiasjonar til denne arkitekturen.

Rothaugen er forma som ein U og markere slik eit skilje mellom fjellknausen og den øvre arkitekturen. Vi kan med andre ord sei at

arkitekturen skaper ei ramme eller eit skall som samlar bygningane rundt til eit miljø. Bustadane som er lokalisert her har ei enkel stram utforming i betong/mur, og dette illustrerar eit einskapleg preg der bygningane liknar kvarandre i form og uttrykk. Denne U-forma planen og den nærast opphøgde posisjonen i terrenget viser også til historiske bygg.



Fig.9 – Bergenhús festning

²² Indahl, Torvanger, Hofstad og Stange.(2005) s. 95

Ei slik framtoning minner mykje om middelalderens borger og klassiske palass frå renessansen og barokken, som også vert bygd som eit vern mot omgivnadane og plassert med god utsikt. Skulen ligg i nærleiken av Bergenhus festning frå 1100 talet, og denne type arkitektur kan seiast å ha vore ei inspirasjonskjelde for arkitekten (fig.9). Sjølv om vi kan oppleve at formspråket ikkje samsvarer med skulens arkitektur, finn vi likevel referansar til denne typiske borga som er utført i solid stein og opptrer med status og verdskap i landskapet. Det er fyst og fremst denne forma, som indikerar vern, og ein massiv bygningsmasse med eit noko lukka formspråk som gjer at vi kan tolke denne type arkitektur som eit førebilete for arkitekten i arbeidet med Rothaugen skule. Utdanningsbygg har frå tidlegare ein tradisjon med å få ein prestisjefylt utforming. Tanken var å markere slike typar bygg i terrenget og samtidig uttrykke moment av nytte og oppdraging som ein fant verdifullt å framheve.²³ Slike trekk finn vi att i utforminga av Rothaugen skule då bygget har fått ein sentral plassering og eit heller dominerande og verdig formspråk som gjer seg visuelt merkbart i landskapet. Skulebygget viser seg å referere til fleire stiluttrykk som nyklassisisme, middelalderen og ein regional arkitekturform som representerar Bergen. Ei slik blanding av uttrykk har fått merkelappen historisme, noko som fortel om ein arkitektursmak der alle stilar vert tatt i bruk.²⁴ Dette er ei samansatt rørsle som spring ut av ulike behov og tankeretningar. Ein finn blant anna eit strekt element av romantikk som uttrykker ein lengt mot det eksotiske og framande som tilhøyrer den fjerne fortid. Middelalderen vert difor ein viktig periode som arkitektane henta førebilete frå. Stiluttrykket kan også tolkast som ein flukt frå den harde realiteten som den industrielle revolusjonen førte til overflata.²⁵ Det nasjonale aspektet er også framtrudande innan historismen, då nasjonalkjensla vaks fram og formspråket vart prega av ei oppvaking av stilane frå fortida. Dette er alle trekk som ein finn at i utforminga av Rothaugen skule, og bygget kan dermed karakteriserast innanfor stiluttrykket historisme.

Arena for undervisning – skulens interiør

Den same symmetrien som vi finn i eksteriøret møter oss også innanfor skulens dører. Ein kan vandre gjennom lange korridorar der dører er plassert langs eine veggen i ein repeterande rytme. Desse dørene ledar oss inn til tradisjonelle rektangulære klasserom. Her finn vi att den same forma og organiseringa som skulestova har bært med seg i fleire hundre år. Rothaugen skule strekker seg tre etasjar i høgda og her finn vi undervisningslokale som vender ut mot

²³ Brekke, Nordhagen og Lexau (2003) s. 244

²⁴ Brekke, Nordhagen og Lexau (2003)s. 243

²⁵ Brekke, Nordhagen og Lexau (2003) s. 243

fasaden. Ei rekke med vindaug er plassert langs eine veggen og slepp dermed inn lys til lokala. Klasseromma ligg plassert som firkanta boksar på rekke og rad langs store og lange korridorar (fig.10). Rektangulære rom med skrivepultar stilt opp på rekke føre eit kateter, og ei vindaugsrekke er trekk som var framtrekande ved skulestova og Latinskulen og som fyl skulebygget vidare (Fig. 11)

Fig.11 – Klasserom ved Rothaugen skule

Fig. 10 – Korridor frå Rothaugens interiør



Interiøret har også rom som skil seg ut i høve dei andre i storleik og form. Desse romma har som formål å huse meir praktiske undervisningsaktivitetar som musikk, kunst og handverk, mat og helse og kroppsøving. Slike rom vert ofte kalla spesialrom. Den eine langføyen er utstyrt med slike spesialrom samt ein verkstad/bustad for vaktmeisteren ved skulen. Medan andre langfløy har fått typiske klasserom side om side. Den stramme oppbygginga og ei oppdeling i mange rom er eit trekk som karakteriserar skuleanlegget tidleg på 1900 talet.

Eit nytt formspråk for ei ny tid

Etter 1. verdskrig var det dårlege økonomiske tider, få ressursar og dermed lite byggeverksemd. Fyst etter andre verdskrig kunne ein tillate å planlegge og sette større arkitekturprosjekt ut i livet, samstundes som det var eit stort behov for restaurering og oppbygging etter krigens store øydeleggingar. Vi kan sei at det store behovet for bustader, ressursar til å gjennomføre prosjekta og ein teknologisk utvikling i frammarsj, påverka utforminga av arkitekturen og byplanlegginga etter andre verdskrig.²⁶ Mange stadar var det ei forventning om rask industrialisering av byggeverksemda, og ved å rasjonalisere dei ulike arbeidsprosessane kunne ein oppnå større produktivitet. Byggeaktiviteten vart mekanisert ved at ein arbeida med byggekomponentar som kunne settast saman på byggeplassen eller at delar

²⁶ Nils – Ole Lund. *Arkitekturteorier efter 1945*. s. 54-55

av huset eller heile huset vart framstilt på fabrikk. Med utgangspunkt i denne utviklinga vart byggebransjen meir produktiv på 50 og 60 talet, og på den måten kunne ein dekke behovet for bustader og offentlege bygg som krigen og ein stigande levestandard hadde skapt.²⁷ Mykje av arkitekturen som er forma dei siste hundre åra hentar inspirasjon frå stilretninga som tok form tidleg på 1900 talet som går under namnet modernisme. Dei generelle endringane i samfunnet sine strukturar er viktige moment i utviklinga av modernismen, då nye behov melde seg - ein trong rett og slett ein ny arkitekturform. Endringane kan også skyldast ynskje om eit nytt formspråk som tok utgangspunkt i symbolske og poetiske tolkingar av samtida. Teknologisk utvikling og industrialisering opna opp for nye materiale og konstruksjonsmetodar, og dette påverka det arkitektoniske formspråket.

Ser vi atter til Bergen kan ein også der sjå at situasjonen på mange måtar også krov endringar. Bustadnanda i Bergen var dramatisk etter krigen, då 8000 bustader mangla. Fleire tusen Bergensarar budde i provisoriske brakker eller i tronge små trehus i sentrumsområdet. Det positive var at byen ikkje mangla utbyggingsareal, for 910 mål stod disponibelt på Landås. Her ville ein realisere ynsket om ein idealby der ein kunne finne eit miljø som var lysare, luftigare og vennlegare enn det sentrumet kunne tilby. Mot slutten av 50 talet voks Landåstorget fram, og området blei regulert etter tidas nye ideal. Det vil seie at tanken om dei grønne omgivnader dominerte. I området finn ein varierte bygnader som: blokker, rekkehus,



stjernehus (høgblokk planen er forma som ei stjerne) og eit senter som tilbyr handel, ulike tenester og kulturtilbod (fig.12). Landås bydel hadde også mange born, og etter kvart vart den einaste skulen i området, Fridalen skule 1936?, fylt til randen, og det var nødvendig med ein ny skule. Av den grunn tok Landås skule form allereie i 1955-56.

Fig. 12 – Oversikt over Landås drabantby

²⁷ Lund (2001) s. 54-55

Landås skule 1956

Landås skule er teikna av arkitekten Eystein Michalsen. Nokon tiår etter at skulen var ny, nærmare bestemt i 1964, fekk skulen eit tilbygg som er teikna av Kitty Jørstad.²⁸

Planteikninga viser ein tilnærma L form der dei arkitektoniske elementa er satt saman til eit heilskapleg og samanhengande anlegg som ligg på rekke og dannar ein skulegard på innsida (fig.14). To mindre paviljongar er plassert sentralt i skulegarden og dei øvre klasseromma er plassert på rekke og rad langs hovudbygningen.

Arkitektoniske formspråk

Fasaden har ei rektangulær form med eit svakt hellande skråtak (fig.13). Vindauga er plassert symmetrisk på bygningskroppen og dannar slik eit rutemønster der vertikale og horisontale linjer rammar inn mindre kvadratiske vindaugsflater. Tre horisontale striper skil seg ut med sin gule farge. Høgre del av bygningen har ei slett overflate utan vindauga, og ut frå denne delen

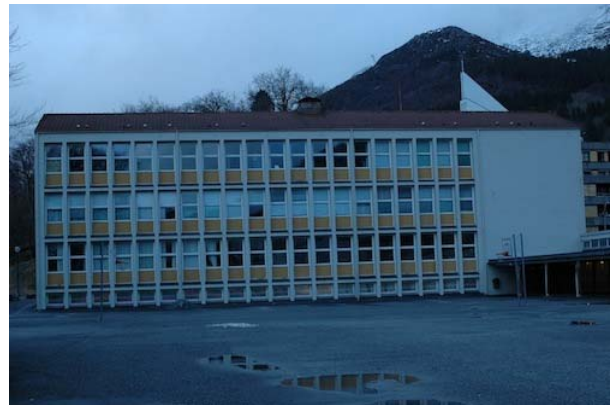


Fig. 13 - Fasade Landås skule

veks ein lågare bygningskropp med flatt tak (fig.15). Denne bygningskroppen har ei søylerekke som støttar taket og skaper ei utandørs gangsgone mellom gardsplassen og interiøret. Fasaden her er forma av kvadratiske glastruer som gjev ei transparent overflate. Ein slik bygningsform vert ofte kalla paviljong.²⁹ Vidare kan vi sjå ein større bygningskropp som liknar den øvre arkitekturen i form og uttrykk. Skuleanlegget er satt saman av ulike arkitektoniske modular som vekslar frå det høge til det lave, noko som gjev anlegget variasjon og samstundes ei repeterande rytme. Hovudmaterialet er betong og glas. Dette understrekar eit enkelt og stramt uttrykk der glatte flater dominerar med avbrott av dei samanhengande vindaugsrekkene.

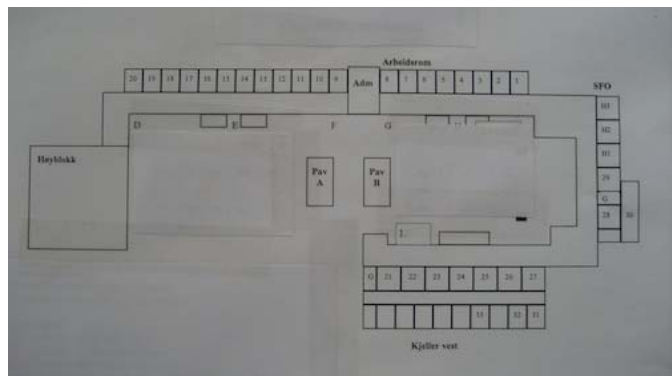


Fig. 14 – Planteikning Landås

²⁸ Arkitekturguide Bergen (2008) s. 143

²⁹ Arkitekturguide Bergen (2008) s.143

Fig. 15 – Glasfasaden med overbygg og søylerekke



Ut i frå denne presentasjonen kan vi finne nokon fellestrekk til Rothaugen skule då dei begge er forma i betong og kan gjenkjennast med eit stramt og symmetrisk uttrykk. Landås skule kan likevel karakteriserast med eit enklare formspråk der få detaljar og reine linjer dominerar. Skuleanlegga er også bygd på ulike tidspunkt, noko som kan vere med å påverke utforminga, val av materiale og estetiske verkemiddel. Vi kan med andre ord seie at Landås skule hentar inspirasjon og referansar frå andre stiluttrykk i arkitekturhistoria.

Modernismens stiluttrykk blir ofte kalla maskinestetikk eller funksjonalisme, då inspirasjonen hentast frå industrien og fokuset er retta mot praktiske behov som lys og luft framstilt i reine flater.³⁰ Den sveitsisk-franske arkitekten og skribenten Le Corbusier (Charles- Edouard Jeanneret- Gris) (1887-1965) er ein viktig figur og talsmann for denne tidlege modernismen som voks fram i Europa. Han jobba aktivt med nye materiale som betong, stål og glas. Mykje av inspirasjonen henta han frå naturen, geometriske former, maskinenes verden og kjensler for tradisjon og det klassiske³¹. Siloar, fabrikkar, skip, fly og bilar vart sett som førebilete fordi dei hadde ein god samanheng mellom form og funksjon, og dette var noko Le. C streva etter i sine bygg³².

Fig. 16 – Villa Savoye at Poissy



Etter kvart vart det snakk om den internasjonale stilen som i hovudsak omtalar arkitektur som vitenskap og ikkje kunst. Arkitekturen vart samanlikna med ei maskin å bu i, der alt var praktisk og effektivt. Funksjon kjem i fokus med reine, enkle stiluttrykk der alt har nytteverdi og er rasjonelt. Stilen har difor fått namnet funksjonalisme. Huset ”Villa savoye at poissy” (1928-31) summerar opp nokon av dei rådande prinsippa innanfor den internasjonale stilen og funksjonalismen slik den stod fram i den tidlege fasen. Bygningen skulle vere heva opp på pilotis (søylestøtter), fri plan der

³⁰ Curtis (2000) kap.6

³¹ Curtis (2000) s. 163-165

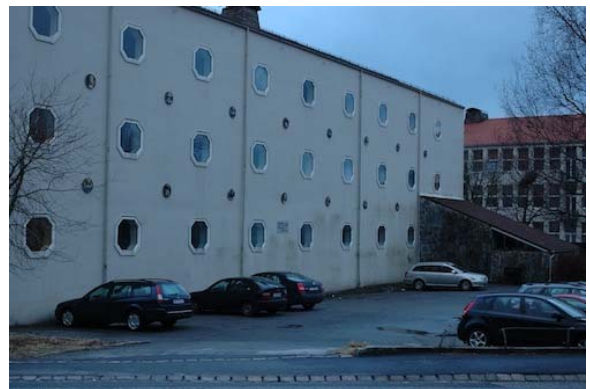
³² Curtis (2000) s. 171

veggane ikkje hadde nokon bærande funksjon, rein og enkel fasade utan unødvendig dekor, samanhengande horisontale vindaugsband og flatt tak der ein kunne inkludere naturen med plantar og grønt område (fig. 16).³³ Eit reint og enkelt uttrykk kan med andre ord beskrive denne stilretninga.

Landås skule kan karakteriserast med ei rein enkle forma og den slette overflata gjev oss med ein gong assosiasjonar til modernismens formspråk. Det fyste karakteristiske trekket er den rektangulære og geometriske forma som pregar skulen. Bygget har også ein del vindauger som er plassert side om side og kan minne om desse samanhengande vindaugsbanda som ein også ser på Villa Savoye. Samstundes ser vi at desse vindauga ikkje har den same effekten ved å gå i eitt med veggen, då vindauga har rammer som bryt opp og markerer eit brot med veggflata. Glasfasade finn vi bak denne søylerekka, noko som indikerar at veggen ikkje er eit bærande element i konstruksjonen. Landås skule er ikkje løfta opp på pilotis(søylar), men vi finn innslag av søylar som igjen speglar den klassiske referansen som Le. Corbusier viser til i sin arkitektur. Taket har i stor utstrekning svak helling, men det er også innslag av flat takkonstruksjon i desse lave paviljongane som er støtta opp av denne søylerekka. Skulebygget har eit stramt enkelt uttrykk, og det solide materialvalet i betong og glas understrekar dette inntrykket. Dette refererar til ein effektiv og rein arkitektur utan vesentleg dekor. Dette viser også til den maskinestetikken og innslag av industrielle element som speglar det moderne samfunnet.

Fig. 17 – Landås skules bakside

Skulens bakside har eit noko anna uttrykk der sekskanta vindauger er sprett utover den lyse betongveggen (fig.17). Symmetrien er også vidareført her då vindauga er organisert i eit skjematisk mønster på rekke horisontalt og vertikalt. Ut i frå dette kan vi karakterisere uttrykket som enkelt, stramt og symmetrisk.



Arkitekturen kan også opplevast som noko lukka

då eit tungt og grovt materiale står i kontrast til dei små vindauga. Samtidig bryt denne lave paviljongen opp det stramme uttrykket og tilfører rørsle til bygget. Denne bygningskroppen skil seg også ut ved å ha ein meir open fasade, og ein opplever dermed ein veksling mellom ei meir lukka og open form. Dette er også element som skaper kontrast og spenning til uttrykket.

³³ Curtis (2000) kap. 16

Desse estetiske verkemiddela viser at Landås skule også skil seg litt ut frå det modernistiske formspråket og bryt med denne retninga. Dette er nok eit teikn på ein meir tilpassa variant av den funksjonelle stilen som viser at den har tatt eit steg i ein ny retning og at modernismen på denne tida har utvikla seg vidare. Skulen på Landås viser eit anna formspråk enn det vi ser tidleg på 1900 talet representert i Rothaugen skule, noko som forklarast med at arkitekturen vert forma etter tidas ideal og trendar.

Samspel med omgivnadane

Landås bydel tok form i rekordfart og bustadblokkene vart fleire og høgre enn planlagt.³⁴ I området rundt skulen finn ein dermed bustadblokker forma som lamellar og stjernehus, samt andre næringsbygg som huser butikkar og kontor av ulike slag. Skulen er del av eit mindre miljø der dei fleste fasilitetar ligg side om side lett tilgjengeleg. Området blir kalla Landåstorget og tok form på slutten av 1950 talet (fig.12). Den øvre arkitekturen er i hovudsak forma i same materiale som skulebygget, altså betong/mur. Blokkene har også den same glatte overflata og eit stramt formspråk prega av symmetri og orden. Ut i frå dette kan vi seie at skulebygget glir inn og heng saman med omgivnadane då den liknar arkitekturen rundt både i form og materiale. Slik sett skil bygget seg ut frå Rothaugen med ein meir beskjeden framtoning der den glir inn i omgivnadane. Dette speglar også tanken om utforminga av ein heilskapleg drabantby utanfor sentrum. Skulen ligg i eit område der alt er lett tilgjengeleg og fokuset er rett mot lyse og lette omgivnader. Vi ser atter ein gong den effektive tankegangen som Le C. presenterar, der alt skal gå raskt og enkelt som ei maskin. Å skape eit slikt einskapleg miljø der arkitekturen heng saman og likna kvarandre i form og materiale viser også ein effektiv byggeprosess der bygningane tok form på kort tid.

Interiør

Det enkle, stramme og litt kjølege preget gjer seg også gjeldande på innsida av skulebygningen. Lange korridorar i mur/betong er gjennomgåande og fyl bygningens form. Tradisjonelle klasserom ligg side om side langs fasaden. Undervisningslokala minner mykje om dei ein såg på Rothaugen skule. Det vil seie rektangulære rom innreia med arbeidsbord på rekke og rad føre kateteret og tavla (fig.18 og 19). Denne skulen har også ulike spesialrom som vert nytta til dei meir praktiske faga, slik som musikkrom, kunst og handverks avdeling med sløydsal, kjøkken, bibliotek og auditorium. Spesialromma har fått utforming etter

³⁴ *Arkitekturguide Bergen* s. 137

tradisjonell standard. Vi finn blant anna ein typisk sløydsal med høvlebenkar plassert i rekker i ei repeterande rytme. Landås skule har i tillegg ei avdeling for elevar med handikapp og spesielle behov. Skulen er prega av ei inndeling i mange rom som er organisert i eit symmetrisk mønster. Klasseromma ligg på rad og rekke langs store tunge korridorar.

Fig. 18 – Klasserom ved Landås skule



Fig. 19 – tradisjonelt klasserom



Interiøret avslører at skulebygningen representerar ein anna tidsepoke. Det ser vi spesielt når ein tek turen innom skulekjøkkenet der kjøkkeninnreining står fram i original 50 tals stil. Kvitmåla kjøkkenskap strekk seg heilt til taket og små handtak viser eit typisk husmorkjøkken (fig.20). Detaljar som små mjølskuffer og tradisjonelle kjøkkenreiskap avslører at dette kjøkkenet i stor grad har stått uendra sidan skulen var ny. Dette minner oss om ei tid då husmoryrket fekk stor plass og det alvorsprega råda i formidlinga av heimens mange oppgåver. Det var også retta merksemd mot at kjøkkenet skulle vere praktisk og funksjonelt innreia.

Fig. 20 – Skulekjøkken



Skulen og drabantbyen i sin heilskap kan karakteriserast som noko kald med sine modernistiske utforma bygg. Dette kan vi sjå som eit resultat av den raske utbygginga etter krigen. I slike situasjonar vel ein ofte lettvinde og økonomiske løysingar som kan føre til at dei gode kvalitetane nedprioriterast. Materialknappleik var kanskje også ein medverkande faktor til denne enkle og rasjonelle arkitekturen. Dette kan nok vere svaret på kvifor området har fått

slike harde betongbygg. Arkitekturen viser fellestrekk med den effektiviseringa av byggeverksemda som prega etterkrigsåra rundt om i Europa. Ei slik utforming og formspråk vert ofte kalla systemarkitektur og denne retninga fekk seinare kritikk for si enkle form og manglande individualitet³⁵. Kritikken som formar seg ut over på 50 talet skaper ein reaksjon mot modernismen og arkitektane byrjar å leite etter nye vegar og ideal å forme arkitekturen etter.

Den organiske arkitekturen

Etter 2. verdskrig var det stor debatt blant arkitektur og skribentar om kva som var god arkitektur. Nokon ville vidareføre den funksjonelle tradisjonen, medan andre meinte at det var på tide med ein ny og forbetra utgåve av modernismen.³⁶ Det utvikla seg ein retning som ein etter kvart kalla for organisk arkitektur. Karakteristikken organisk er sannsynleg blitt nytta fyste gong av den amerikanske arkitekten Louis Sullivan i boka *Kindergarten Chats* frå 1901. Han uttrykker at innanfor dette ligg det ein tanke om at arkitekturen skal vere ledd i ein heilskap og inngå i eit organisk heilskapleg system. Arkitekturhistorikaren Bruno Zevi legg vekt på at det nesten er umogleg å finne ei fyldig forklaring på kva som definerar den organiske arkitekturen. Frank Lloyd Wright overtek omgrepet, men nyttar det på ein difus måte og i hans terminologi kan ein oppfatte at det uttrykker hans eigen måte å bygge og forme på.³⁷ Dette formspråket vert også adoptert til større prosjekt og offentlege bygg, og formspråket gjorde seg spesielt gjeldande utover på 60 og 70 talet. Ein ser blant anna at skuleanlegg vert forma etter nye arkitekturprinsipp enn det som råda innan den reine modernismen. Loddefjord skule representerar på fleire måtar eit brot med det formspråket som har sett spor etter seg tidlegare i hundreåret.

Loddefjord skule 1974

Loddefjord skule er ein barneskule lokalisert i drabantbyen Loddefjord som tok form på 70 talet. Skulen er teikna av arkitektgruppa CUBUS, der Borgen, Brochmann og Hatløy stod som sentrale arkitektur på dette prosjektet. Bygget stod ferdig i 1974 og var eit eksperiment innan skulebygging, noko som gjorde at skulen fekk A. C Houens fonds diplom i 1988.³⁸

³⁵ Lund (2001) s. 58

³⁶ Lund (2001) s. 14-16

³⁷ Lund (2001) s. 18

³⁸ *Arkitekturguide Bergen* s. 181

Fig. 21 – Planteikning Loddefjord skule

Planteikninga viser eit langstrakt bygg med ei asymmetrisk form (fig.21). Ein diagonal bygning innleiar bygget og vert avløyst av ein meir rettare form. Klasseromma er forma som rektangulære rom og står side om side med større trekanta volum. Planen førast vidare med ein svak hellande diagonal og avsluttast med ein større rektangulær form med tilhøyrande trekanta rom. Klasseromma ser ut til å vere plassert på rekke og rad, medan ulike spesialrom fyller ut dei større voluma i planen.

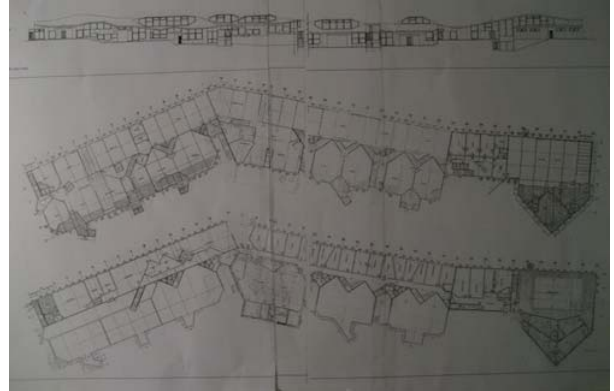


Fig. 22 og 23 – Fasade Lodefjord skule



Arkitektonisk formspråk

Ved fyste augekast skimtar vi ein raud bygningskropp som slynger seg gjennom landskapet. Det er vanskeleg å oppfatte skulens form då den verka noko kompleks og samansatt, med eit formspråket prega av uregelrette former som er satt saman til ein heilskapleg bygning (fig.22 og 23). Vindauga er tilsynelatande tilfeldig plassert rundt omkring på bygningskroppen utan at ein anar eit bestemt mønster eller system. Arkitekturen står dermed fram som asymmetrisk. Dei arkitektoniske elementa viser sjølvstendige geometriske former som kvar for seg skaper individualitet til skulebygget. Bygget er kledd i raudmalt treverk avbrote av vindaugsflater av varierende storleik. Taket har ei slett overflate av stein. Treverket som skulen er dekkja av gjev oss assosiasjonar til naturen og skaper slik eit naturleg uttrykk. Ei levande og kompleks form understrekar også dette inntrykket. Bygget er prega av uregelrette former som skaper liv og

rørsle til bygningskroppen. Anlegget distanserer seg frå det stramme og symmetriske der ro og orden dominerar, slik som vi ser på dei to føregåande døma. Små vindauge og større flater av treverk pregar byggets utforming, og slik kan ein omtale arkitekturen som noko lukka. Eller med andre ord ein konsentrasjon mot arkitekturens indre. Dynamikk, liv og rørsle tilfører bygget spenning og variasjon, noko som gjer at ein blir nyfiken på kva for nye overraskingar arkitekturen skal avsløre ved neste blikk. På same tid kan vi oppfatte ein viss orden og ro i uttrykket då nokon av arkitekturformene vert repetert og gjentatt fleire stader i bygningskroppen. Eit prismeforma vindauge kjem til syne fleire stader og bygningseiningane som skulen er satt saman av har også fellestrekk som gjev uttrykket orden og system. Eit levande uttrykk og naturleg materialval understrekar og indikerar at vi må leite i ein anna retning for å finne skulebyggets referansar og inspirasjonskjelde. Formspråket minner mykje om karakteristikken for den organiske arkitekturretninga slik den kjem til uttrykk i Frank Lloyd Wright sine bygningar.

Arkitekten hadde ein utopisk draum der han ville harmonisere moderne rom med naturen. Arkitekturen kan karakteriserast med ei horisontal orientering, og han legg vekt på indre kvalitetar der peisen ofte representerar kjerna i interiøret.

Fig. 24 – Robie House

Ut i frå dette indre veks arkitekturelementa.

Dette kan ein sjå i høve metaforen til eit tre og samanlikning med naturen som blir sentral i Wright sine tankar.³⁹ Han er inspirert av Japansk arkitektur og dette kan vi finne spor av i ein lav, lang horisontal utstrekning der han koplar saman arkitekturens volum med omgivnadane til ein vital og asymmetrisk



heilskap. Interiør og eksteriør er organisert som glidande overgangar der rom og arkitektoniske element kommuniserar med kvarandre.⁴⁰ Ein kan sjå at bygningane hans har ei innvendig orientering samtidig som arkitekturelementa strekk seg ut og inkluderar omgivnadane rundt(fig.24). Robie House (Chicago 1908-10) har overhengande takflater som gjev ein dramatisk visuell effekt, men som også understrekar opplevinga av at det fungerer som eit skall som tryggar det indre. Vi ser også korleis dei arkitektoniske elementa glir over i kvarandre og skape ei form som minner om ein organisk voksande bygning.

³⁹Curtis (2000) s. 113-129

⁴⁰ Curtis (2000) s. 113-129

Fallingwater (Pennsylvania 1934-7) viser på si side korleis han integrerer naturen som ein del av det arkitektoniske uttrykket (fig.25). Her ser vi eit skiftande uttrykk der arkitekturelement og kontekst glir over i nye høve ovanfor kvarandre. Omgivnadane rundt dette fossefallet og nokon av trea blir dratt inn i bygningen og William Curtis uttrykker det slik: *"Nature and art were made to reinforce one another"*.⁴¹

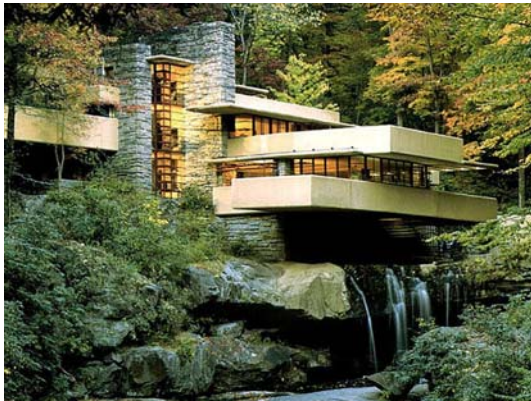


Fig. 25 - Fallingwater

Ser vi til døma og deira stiluttrykk kan vi finne noko fellestrekk til det formspråket som pregar Loddefjord skule. Denne lave horisontale orienteringa og ein dynamisk komposisjon som fyl rørsla til terrenget kan seiast å vere ein stor fellesnemnar. Mindre vindauge og ein meir beskjeden arkitektur som glir inn i omgivnadane understrekar ei orientering mot den innvendige aktiviteten slik som vi også ser hos dei andre arkitektane innanfor denne retninga. Ein asymmetrisk bygningskropp gjev oss også eit inntrykk om ein vekstprosess som minner om denne metaforen som Wright nyttar for å samanlikne bygning og natur. Den komplekse arkitekturen er satt saman av ulike einingar som glir over i kvarandre og skapar slik eit heilskapleg preg. Med andre ord eit organisk tilhøyre.

Samspel med omgivnadane

Den raude fargen gjev bygget merksemd då den skil seg ut i høve omgivnadane og står i kontrast til terrenget rundt. Likevel føyer skulebygget seg inn i omgivnadane med eit formspråk som spelar saman med landskapet. Skulebygget er omringa av eit stort uteområde som elevane kan boltre seg på (fig.26). Denne skulegarden ligg i naturlege omgivnader der ein finn mykje skog, busker og små bergknausar som inviterar til kreativ leik og aktivitet. Uteområdet har med andre ord eit kuppert og variert terreng. Denne karakteristikken finn vi også att i

⁴¹ Curtis (2000) s. 312

skulens formspråk, og gjennom den komplekse og samansatt forma får ein inntrykk av at skulen former seg etter landskapets formasjonar.

Fig. 26 – Skulegarden



Fig. 27 – Arkitektur og natur i samspel



Naturen opptretr i same miljø som bygget og understrekar at skulen er ein del av terrenget (fig.27). Studerar vi formene nærare ser vi også at nokon av dei arkitektoniske elementa hentar sitt formspråk frå omgivnadane. Eit døme ser vi i fasaden der arkitekturen fyljer fjellformasjonen i bakgrunnen (fig.22). Vi ser på denne måten at former frå naturen rundt vert tatt opp og vidareført i arkitekturformene. Den øvre arkitekturen i det urbane miljøet rundt skulen viser typiske bustadblokker i betong og kjøpesenter. Dette markerar ein kontrast til skulebyggets naturlege preg som skil seg frå betongarkitekturen som vi finn i området rundt. Det er også tydeleg at tanke for terrenget og typografi er eit sentralt trekk ved Loddefjord skule der bygget fyl landskapets formasjon og tek opp element frå omgivnadane rundt. Det naturlege materialvalet føyer også denne skulen inn i rekka av det vi kan kalle eit organiske formspråk. Med denne karakteristikken kan vi sei at skulebyggets utforming har teke ein ny retning som bryt med det formspråket som vi ser tidlegare i hundreåret. Dei massive og dominerande bygningskroppane er her erstatta av ein meir nøktern arkitektur som føyer seg etter omgivnadane og som veks fram med eit organisk og levande formspråk. Endringa kan forklarast med at arkitektane leita etter nye prinsipp å forme bygningane etter.

I Noreg ser vi også ei motvekt til det stiliserte og enkle formspråket til modernismen. Fredrik Konow Lund og Knut Knutsen er blant andre to arkitektar som viser denne tendensen i formgjeving av sine bygg. Fellestrekk hos dei to er at dei teiknar hus med nær samanheng mellom bygning og natur, og gjer særleg bruk av terrenget på byggjeplassen.⁴² Arkitekturen står fram som lange, lave bygningskroppar som er satt saman på ein slik måte at det vert god kontakt mellom interiør og uterom. Dette understrekar eit nærast organisk samband til

⁴² Brekke, Nordhagen og Lexau (2003) s. 313

omgivnadane. Naturmateriala gjer opplevinga av arkitekturen som ei menneskeskapt forlenging av naturen. Villa Konow på Kråkenes illustrerar denne samanhengen mellom bygningskroppen og omgivnadane rundt (fig.28).



Fig. 28 – Villa Konow



Fig. 29 – Knut Knutsens sommarhus

Hos Knutsen finn ein dei same lave bygningskroppane som samlar seg rundt eit tun og anlegget er tilpassa eksisterande topografi og byggjekultur. Sjølvreflekterande set han opp stikkord som ”stille bevegelse” og ”bortgjemthet” om sin arkitektur. Vi kan sjå bygningen som ein dynamisk komposisjon der eksteriør får ein ny tredimensjonalitet og vert medspelar blant dei romlege faktorane på staden (fig.29).⁴³ Loddfjords samspel med omgivnadane gjev assosiasjonar til arkitekturteorien som pregar Knutsen og Konow sine bygg, og det er dermed nærliggande å kategorisere dei innan same retning.

Undervisningslokala – skulens interiør

Skuleanlegget er utstyrt med nokså mange inngangsparti som inviterar inn til skulens indre. På innsida møter ein eit formspråk som gjenspeglar eksteriøret. Dei same komplekse formene, skrå veggjar og variasjon i takhøgda understrekar levande og dynamiske rom. Fyst møter ein tronge mørke gongar som ledar oss i retninga av rom i varierte storleikar. Fleire av undervisningslokala er plassert langs fasaden og får på den måten ei lysare atmosfære då vindauga slepp inn mykje dagslys. Vi finner få korridorar og interiøret glir meir eller mindre frå det eine undervisningslokalet til eit anna, berre avløyst av mindre trapper som understrekar korleis skulebygget strekker seg over fleire etasjar (fig.30 og 31).

⁴³ Brekke, Nordhagen og Lexau (2003) s. 347

Fig. 30 - Korridor



Fig. 31 – Bibliotek i gradert høyde



Skulen har i tillegg til desse opne undervisningsromma ulike spesialrom som skal huse fag med andre krav til rom og utstyr. Dei har blant anna musikkrom, sløydsal (fig.32), gymnastikksal, bibliotek og kjøkken. Interiøret er prega av mykje treverk, noko som gjev eit noko lukka og einsformig formspråk. Fargane elles er varierende frå dei mørke korridorane i brune tonar til klasserom med lyse tonar i kvitt og beige. Lampene i taket markerer seg med sine sterke fargar i gult og raudt. Ut i frå dette kan ein oppfatte interiøret som skiftande og variert (fig.33).



Fig. 32 – Sløydsal med god takhøgd



Fig. 33 – Opne undervisningslokale

Vi ser at også interiøret skil seg ut i høve dei to føregåande skulebygga, og det kan atter ein gong forklare eit brot med dei tidlegare trendane og prinsippa som ein forma arkitekturen etter. Dei tradisjonelle rektangulære klasseromma er her erstatta av store opne lokale der dei ulike klassestega får undervisning side om side. Spørsmålet er om politiske, sosiale og pedagogiske faktorar også spelar ei rolle når ein skulle planlegge og forme ulike skulebygg.

70 talet representerar ei tid i endring og sosiale opprør mot autoritetane. Arkitekturen vart eit ideologisk produkt, og ein diskuterte korleis ein kunne involvere folk flest til å vere med å påverke utforminga av rommet og bygningane. Målet var at bustadar, offentlige bygg og utforming av omgivnadane skulle svare til brukaranes forventingar.⁴⁴ Vi kan dermed sjå endringane i utforminga av Loddefjord skule som eit resultat av meir diskusjon rundt byggets funksjon i planleggingsfasen. Denne diskusjonen vil eg også komme nærare inn på seinare i oppgåva. På 70 talet kjem også den fyste Steiner-skulen til Noreg.⁴⁵ Denne skulen bygger sin pedagogikk på eit antroposofisk

menneskesyn, noko som skil seg frå dei pedagogiske prinsippa innan grunnskulen. Eit slikt nytt innslag i norsk skule kan også vere ein faktor som opna for diskusjon rundt pedagogiske læringsteoriar og korleis ein skulle forme skulebygget. Det kan difor vere interessant å sjå korleis ein slik Steiner-skule er forma, og då har eg valt å presentere Steiner-skulen i Stavanger (fig.34).



Fig. 34 – Steiner-skulen i Stavanger

Steiner-skulen i Stavanger - møte med eit antroposofisk bygg

Ved fyste augekast ser vi fleire ulike bygningsmodular som heng saman og dannar ei heilskapleg form. Denne modellen kan lesast frå midten der ein finn tre konkave former som reiser seg i høgda med ein noko spiss avslutning på toppen (fig.35). Ei bru spring ut frå midten av fasaden og dannar slik eit inngangsparti. Bak hovudbygningen skimtar vi ein avrunda takkonstruksjon som kan minne om ein kuppel. Vidare ser vi ein rektangulær bygningskropp der taket har fått ei noko ujamn overflate. Dei ulike modulane er



Fig. 35 – Modell av skulen

⁴⁴ Lund (2001) s. 164-167

⁴⁵ Solerød (2004) s. 61

organisert som repeterande symmetriske einingar ut frå midten. På venstre side ligg to meir sjølvstendige bygningskroppar som saman med den øvre arkitekturen samlar seg om ein open plass .

Skulebygget avslørar eit organisk formspråk der dei avrunda og komplekse kroppane veks opp og forma seg som eit levande innspel i landskapet. Arkitekten Espen Tharaldsen grunnjev val av former ved å peike på at dei skal uttrykke pedagogisk verksemd: *De er på samme tid åpnende og samlende – slik elevene også åpner seg for nye inntrykk for så å samle dem til kunnskap.*⁴⁶

Samspel med omgivnadane

Denne modellen viser korleis dei ulike bygningskroppane dannar ei v-form som sluttar seg om ein open plass. To sjølvstendige bygg skil seg ut og skapar på denne måten asymmetri og spenning i uttrykket(fig.36). Samtidig kan vi seie at desse to bygga også gjev kjensle av balanse og luft mellom arkitekturelementa. Dei organiske formene kommuniserar med naturen rundt, då dei levande og ujamne formene minner om naturens former. Vi kan dermed seie at bygget viser fellestrekk med det

formspråket som vi fant ved Loddefjord skule.

Arkitekten er oppteken av at ein ikkje skal kopiere naturen men kopiere måten naturen ”arbeider” på. Ein bygning skal ikkje sjå ut som eit tre eller ei busk, men vekse på den måten som treet veks.⁴⁷ Det er heilt tydeleg at arkitekten også har gjort seg tankar om korleis arkitekturen skal henge saman med



landskapet, då dette kom til uttrykk på heimesida til arkitektkontoret.

Fig. 36 – Omgivnadane

*Men bildet skulle også ha med stedet å gjøre, regionen ... feltet: hør et norsk sprog og tenk hvordan det kan bygges. Norsk formsprog! Tenk på tysk til sammenligning, så ordentlig og logisk, eller engelsk, forseggjort og dannet ... men norsk? ... med all mulig brottsjø, sterk vind og bølget landskap.*⁴⁸

Studerar vi arkitekturformene nærare kan vi få assosiasjonar til landskapet som pregar Noreg og vestlandet. Tenk deg dei bratte dramatiske fjella og dei voldsame bølgene som slår inn frå Nordsjøen. Dei avrunda trekantforma modulane minner om fjellformasjonar og taket har

⁴⁶ www.husweb.no (lasta ned 10.02.2009) mi kursivering

⁴⁷ <http://www.stavanger.steinerskolen.no/web/arkitektur/dagbladet.html> (lasta ned 10.02.2009)

⁴⁸ www.husweb.no (lasta ned 10.02.2009)

tydeleg bølgeform. Det er nok ikkje tilfeldig at slike former er valt akkurat her.

Arkitekturteoretikaren Christian Nordberg Shultz presenterar ein teori om ein arkitektur som er tilpassa staden. Han snakkar om at arkitekturformene må inngå som ein del av naturen. Gjennom ein fenomenologisk forståing av staden kan ein uttrykke landskapet poetisk gjennom arkitekturen⁴⁹. Det vil seie at ein kan omsette omverdene til bygga struktur ved å ta opp terrengets former og føye seg etter formasjonane i landskapet.⁵⁰ Ser vi til alle skulebygga i denne presentasjonen kan vi sjå at skulane markerer tilhøyring til staden på varierende måte. Rothaugen som ein majestetisk forlenging av fjellknausen, Landås som integrert med uttrykk og materiale om arkitekturen i omgivnadane og til slutt Loddefjord og Steinskulen som vert ein integrert del av terrenget. Loddefjord og Steiner-skulen høver likevel best inn i teorien til Nordberg –Schulz. Vi ser her eit forsøk på ei topologisk tilpassing der arkitekturformene inngår som ein del av naturen, og denne poetiske lesinga kjem til uttrykk i eit formspråk som føyer seg etter formasjonane og uttrykker landskapet rundt. Christian Nordberg-Schultz karakterisere formspråket som poetisk modernisme.⁵¹



Fig. 37 – Nærbilete av fasade



Fig. 38 - Fasade

Materiale og stil

Dei dominerande materiala er tre, stein/betong og glas. Bordkledningen har fått ei noko ujamn overflate då noko av plankane veks ut frå bygningskroppen og dannar relieff. Plankane har ulik lengde og skapar på denne måten ujamne overgangar mellom etasjane (fig.37). Vindauga har fått avrunda former og kan synest å vere tilfeldig plassert. Men vi oppdagar etterkvart eit system. Bygningen i midten er dekkja av vindauga i ulike storleikar der listverket skapar eit mønster av varierende geometriske figurar. Dei to modulane som flankerer midtbygget har fått to parallelle vindaugfelt der den øvste er forma som ein halvsirkel, medan etasjen under

⁴⁹ Nordberg- Shulz. C. ”stedsbruk” i *Nordisk arkitekturforskning* 1994 nr.1. Gøteborg. S. 12

⁵⁰ Nordberg- Shulz. C. ”stedsbruk” i *Nordisk arkitekturforskning* 1994 nr.1. Gøteborg. S. 12

⁵¹ Brekke, Nordhagen og Lexau (2003) s. 369

har innslag av rektangulære vindaugsflater (fig.38). Ut i frå dette kan vi altså oppfatte ein kombinasjon av ein asymmetrisk midtdel som vert avløyst av symmetri på kvar side. Trekonstruksjonen kviler på ein grunnmur i ubehandla betong. Element av grå stein vert tatt opp att i dei runde taksteinane som dekker det bølgeforma taket som pregar bygget. Arkitekten kan fortelje at denne skiferen er samla inn både frå Rogaland og Hordaland. Materialvalet gjev oss assosiasjonar til naturen og understrekar at bygget har fått ein organisk utforming. Dei ulike modulane ser ut til å fungere som individuelle einingar samtidig som dei veks saman til eit heilskapleg anlegg. Dei estetiske verkemiddela ser ut til å vere nøye gjennomtenkt. Formspråket fortel oss at vi står ovanfor ein kupert bygningskropp som gjev inntrykk av ei dynamisk rørsle (fig.39). Samtidig opplever vi ro og symmetri då dei konkave og konvekse formene vert repetert som gjentakande element i bygningsmassen.



Fig. 39 – Avrunda former avsluttar arkitekturen

Tharaldsen uttalar i ein artikkel frå 1984, publisert på heimesida, at han etterlyser ein ny syntese som kombinerer fantasi og orden⁵². Kanskje vi her ser eit døme på korleis han prøver å sameine dei to elementa. Formene leikar med kvarandre, men gjev også inntrykk av orden og harmoni. Arkitekten uttrykker vidare at bygningane skal settast saman av naturlege materiale og verke etter naturens prinsipp med ei organisk form.

Forbildene var Gaudi, Sullivan og Steiner. Hos Sullivan fant vi slagordet: funksjonen forårsaker formen, et ideal som også stammet fra naturen. Han hadde studert hvordan levende vekster fikk formene sine fra noe han mente var typisk for hver enkelt av dem. Det var det han kalte for funksjonen. En eik for eksempel, uttrykte funksjonen eik. En skole i Sullivans ånd skulle dermed uttrykke funksjonen skole.⁵³

Intensjonen er med andre ord klar på at arkitekturen har som mål å framstå naturleg og organisk der form er underlagt funksjon. Og då kan det vere interessant å sjå vidare til byggets funksjon, nemleg undervisningsromma i skulens interiør.

Interiørets praktiske funksjon

⁵² www.husweb.no (lasta ned 10.02.2009)

⁵³ [www.husweb](http://www.husweb.no) (lasta ned 10.02.2009)

Vi kan på mange måtar seie at det innvendige formspråket speglar eksteriøret. Veggjar og tak har nemleg fått same avrunda og organiske former. Klasseromma er designa på litt ulik måte. Dei små borna får møte lærestoffet i eit tilnærma sirkelforma rom. Sirkelen går att i takkonstruksjonen der lampene er festa til ein kuppelform med svak helling. Veggane og gardiner har fått ein lys gul farge, medan taket er dekkja av lyst treverk (fig.40).



Fig. 40 – klasserom for dei små



Fig. 41 – klasserom for større elevlar

Klasserommet til høgre har fått eit anna formspråk då rommet strekk seg oppover i ei trekantform (fig.41). Her er det høgt under taket og dagslyset kjem ned gjennom ei opa glip øvst i himlingen. Interiøret er prega av ein lyseblå farge kombinert med lyst treverk og runde kvite lamper. Dei små borna har eit noko lukka klasserom med varme fargetonar. Dei eldre elevane oppheld seg i eit meir ope rom der lyset dominerar saman med den kjølege delen av fargeskalaen. Det interessante er at dette er eit medvite val frå arkitektens side. Han fortel at bygningen skal gjenspegle behovet som dei små har for tryggleik, difor treng dei eit rom som grip om dei samtidig som fargane opplevast som rolege, støttande og trygge. Dei større elevane skal få moglegheit til å strekke seg, noko som vert illustrert i det vertikalt orienterte interiøret.⁵⁴ Overlyset skal gje ein kjensle av det lette, medan dei blå veggane skal støtte intellektet og få elevane til å bruke egne krefter. Steiner meinte nemleg at vår subjektive oppleving av rom og bygningar er sterkt avhengig av formene. Han la også stor vekt på farganes psykologiske effekt.⁵⁵ Dette er utgangspunktet for at Steiner-skulane er bygd etter slike prinsipp, og fargane i klasseromma skal helst være tilpassa det aktuelle klassetrinnet. Ser vi til resten av interiøret møter vi rom i ulike variantar som skal huse ulike fag som står på timeplanen innanfor Steiner-skulen. Vi finn ulike kunst og handverksavdelingar tilpassa dei ulike materiale som ein jobbar med, til dømes sløyd, tekstil, keramikk og smie. Elles har

⁵⁴ Dagbladets magasine 5 mars 2006

⁵⁵ Steiner, R. (2003) *Architecture*. S. 140-145

skulen også ein kjøkkenhage samt ein større sal for kulturaktivitetar der ein kan framføre skodespel eller musikkstykke. Interiøret er med andre ord variert.

Referansar til arkitekturhistoria

I denne presentasjonen av Steiner-skulen har vi sett at dette skulebygget skil seg frå dei andre skulane med sitt særeigne uttrykk og komplekse formspråk. Ein levande og dynamisk bygningsmasse står heilt klar i kontrast til dei enkle og stramme formene som karakteriserar Rothaugen og Landås. Den organiske forma som pregar Loddefjord skule har derimot fellestrekk med Steiner-skulen i Stavanger. Eg tenkjer då på den dynamiske rørsla, ei asymmetrisk form og eit naturleg samspel med omgivnadane. Ut i frå dette kan vi difor også plassere Steiner-skulen innanfor den organiske arkitekturretninga. Vi ser likevel at dei to skulebygga også skil seg frå kvarandre då Steiner-skulen har innslag av sirkulære former, små tårn og meir fantasifulle og nesten eventyrlege arkitekturmodular. Eit slikt formspråk gjev oss assosiasjonar til romantiske arkitekturretningar som

art nouveau/jugend stilen. Desse omgrepa impliserar at det er snakk om ”den nye kunst”. Denne stilretninga utvikla seg og tok form ved hundreårsskiftet frå 1800-1900 talet. Det som karakteriserar stilen er mykje dekor og ornament med referansar til naturen og planteverden. Den spanske arkitekten Antonio Gaudi forma slorslåtte bygningar innanfor dette stiluttrykket.

Karakteristisk for hans arkitektur er dei varierte og skulpturerte formene som han skaper sine

bygningar ut i frå. Fantasifulle samansetningar der han kombinert ulike kunststartar gjev eit organisk og samtidig fritt skulptert formspråk (fig.42). Dei irregulære formene vert framheva og ein finn referansar til naturlandskapet og dyreriket. Romma flyt over i kvarandre og ein finn mykje detaljrikdom i dekoren både innvendig og utvendig. Taket er ofte forma med variert vegetasjon som eit naturlandskap med små bruer og steinskulpturar forma som busker, tre eller ulike dyr. Det er nettopp desse elementa som gjer at vi kan samanlikne Gaudi sin arkitektur med denne Steiner-skulen. Dei same irregulære formene, naturlandskapet som breier seg på taket, referansar til naturen og dyreverda og ein veksande organisk arkitektur er fellestrekk som vi finn att i dei to bygningane. Det vert av den grunn naturleg å tenkje seg at



Fig. 42 – Antonio Gaudis bygg, Casa Batllo

arkitekten bak Steiner-skulen har henta inspirasjon og referansar frå denne romantiske stilretninga.

Skulen i vår eiga samtid

Vi har sett at formspråket innan skulearkitektur har tatt nye vendingar og vert forma etter andre prinsipp enn tidlegare. Moderne bygg har ei lang arkitekturhistorie å hente inspirasjon og påverknad frå. Og dette kan ein ofte sjå att i utforminga av arkitekturen då fleire referansar kan sporast. Det hevdas gjerne at notidas arkitektur oversymjast av ulike retningar.⁵⁶ Nils Ole Lund meiner likevel at nyrasjonalisme, dekonstruktivisme og fenomenologiens påverknad på fagets tenking og praksis kan gje ei rimeleg dekning av tida sidan 1975.⁵⁷ Nyrasjonalismen tak avstand frå modernismen og framhevar den kulturelle arven og den historiske byen. Dei store monumenta i byen skulle få tyding då dei var knytt til historia, og det vert viktig at byen også skulle ver knytt til staden, som ein fenomenologisk tilnærming.⁵⁸ Det klassiske formspråket vert ofte føretrekt innanfor denne retninga. Dekonstruktivismen har ein anna forståing av arkitektur, og henta sin inspirasjon frå russisk konstruktivisme og ynskjer å bevare tradisjonen frå strukturalismen.⁵⁹ Det finst likevel ingen samanheng til denne filosofien anna enn at arkitekturen har dekonstruktive trekk. Stiluttrykket kan karakteriserast som spenningsfylt der bygningen banar seg veg innanfrå og avslører husets konstruksjon. Ein dynamiske og kontroversiell prosess med forvrengte former og bygget kan opplevast som uferdig.⁶⁰

Apeltun Skule

Denne skulen stod ferdig til bruk i 2003, men 2. byggetrinn var fyst ferdig i 2008.

Arkitektgruppa bak skuleanlegget er ABO arkitektar.

Arkitektonisk formspråk

Skulebygget står fram med irregulære arkitekturmodular som dannar ei heilskapleg form (fig.43).



Fig. 43 – Apeltun skule

⁵⁶ Lund (2001) s. 7

⁵⁷ Lund (2001) s. 7

⁵⁸ Lund (2001) s. 176-178

⁵⁹ Lund (2001) s 194-195

⁶⁰ Lund (2001) s 197-198

Den komplekse forma skiftar mellom lave og høge arkitektoniske element. Dette kjem til uttrykk i fasaden der ein lågare bygningskropp innleiar bygget og ei stigande form skrår bakover mot midtdelen av anlegget (fig.44). Skulen har trekledning og fargane skapar eit kontrastfylt uttrykk der ein mørke grå farge dominerar dei store flatene og vert avløyst av ein varm gul tone i fronten og rundt vindauga.

Taket har ei svak helling og gjev dermed skulebygget eit horisontalt preg. Dei arkitektoniske formene består av rette vinklar og vi finn innslag av ulike stramme geometriske figurar. Dei rettvinkla formene vert avløyst av ei avrunda form som glir gjennom skulebygget som ein halvsirkel på midten. Ulike samanhengande vindaugsband fyl denne sirkulære forma. Anlegget er dekkja med store reine flater som står i kontrast til små vindauge. Arkitekturen skiftar mellom eit ope og lukka formspråk. Fasaden har fått fleire og større vindauge ut mot gardsplassen medan eksteriøret på sidene er prega av store mørke flater og små vindauge. Dette er element som gjev uttrykket variasjon og dynamikk. Skulebygget har ei samansatt form som breier seg ut. Ei oppbygging på skrå og ein halvsirkel som bryt opp bygningsmassen gjev oss assosiasjonar til klassisk arkitektur og det greske eller romerske amfiteateret (fig.44).



Fig. 44 – skulens opne form



Fig.45 - skulegarden

Dette speglar den klassiske referansen som har vorte meir aktuell i nyare arkitektur, og innan nyrasjonalismen. Bygningen kan minne om desse trappetrinna som skrår oppover og gjev plass til tilskodarane medan skulegarden har fått ei meir sirkulær form der scenekunsten skal utførast. Kanskje dette er eit medvite val frå arkitektens side med tanke på den fysiske utfoldinga borna vert invitert til når dei oppheld seg ute i pausane (fig.45). Borns leik vert dermed samanlikna med det å stå på ei scene og gjennomføre eit skodespel. Skulebygget viser også ei kompleks form med mykje asymmetri, og i og med at skulen ligg lavt i terrenget kan vi også finne referansar til den organiske arkitekturen der bygget spelar saman med sine omgivnader og vert eit naturleg innslag i landskapet.



Fig. 46 – skulens baksida

Baksida av skulebygget har former og fargar som skil seg ut i høve det vi ser i fasaden. Her finn vi meir kvadratiske modular som har fått individuelle primærfargar i grønt, raudt og blått (fig.46). Dei kvadratiske formene vert åtskilt av lågare modular med open glasfasade og utvendig gangsone med overhengande baldakin. Dette gjev uttrykket ei repeterande rytme og eit variert og samansatt formspråk. Det komplekse anlegget kan gje assosiasjonar til den spenningsfylte dekonstruktive arkitekturteorien som har gjort seg synleg i nyare byggverk. Vidare finn vi også element av rettinkla former og ein strammare komposisjon. Eg tenkjer då på dei kubiske arkitekturmodulane på baksida av anlegget. Her er det funksjonalistiske uttrykket representert med sine rette geometriske former, samanhengande vindaugsband, paviljongar med overhengande baldakin, søylerekke og innslag av open fasade. Dette er trekk som heilt tydeleg viser referansar til modernismens formspråk. Ut i frå dette kan vi karakterisere bygget som samansatt og variert då fleire uttrykk er representert i eit og same bygg. Dette er det som også karakteriserar dagens arkitektur, at ein låner litt frå ulike periodar og sett det saman på nye måtar og skaper slik eit nytt og moderne uttrykk.

Samspel med omgivnadane

Dette skulebygget skil seg frå dei føregåande ved å opptre i ein anna kontekst. Skulen ligg for seg sjølv og inngår i eit landleg miljø der naturen vert ein nær nabo. Dette kan vi også spore i utforminga av dei arkitektoniske elementa då dei føyer seg etter formene i landskapet og hentar opp formasjonar frå naturen rundt. Ei horisontal orientering og ein kompleks bygningskropp gjev oss inntrykk av at skuleanlegget passar inn og vert eit naturleg innslag i landskapet. Skulen opptre side om side ved tre, busker og små berg, noko som også understrekar arkitekturs nærleik til omgivnadane. Den kontrastfylte fargen og innslag av rette linjer er moment som bryt med omgivnadane og markerer bygget i terrenget og gjev slik skulen merksemd.

Utforminga av interiøret i ein baseskule

Apeltun skule skil seg frå dei andre skulebygga då den er forma som ein baseskule. Ein slik skule har særeige interiør der det opne landskapet dominerar. Bygget har med andre ord ingen tradisjonelle klasserom, og undervisningsarealet er organisert på ein alternativ måte og forma etter ulike pedagogiske prinsipp. Vi finn eit skulebygg

for første til fjerde trinn, og eitt bygg for femte til sjuande trinn. Kwart trinn har sitt eige område eller base som er merka med ein fargekode. Når ein kjem inn i bygget kan ein vandre gjennom eit stort og ope landskap der elevar frå ulike trinn arbeider side om side innan for sin basekrok eller i fellesarealet (fig.47). Romma er møblert med skiljeveggar som markerar basane og desse områda vert avløyst av større og meir opne areal (fig.48). Langs fasaden finn ein vindauge i varierte storleikar som slepp inn mykje lys. Interiøret har også god takhøgde som understrekar ei lys og luftig atmosfære. I midten av bygget er det satt opp ein dekorativ vegg i glassbyggerstein som fungerer som ein romdelar i gangsona mellom aktivitetsareal og verkstad (fig.49). Veggen vekslar mellom sterke fargar, transparent overflate og ein finn innslag av det glatte og matte. Dette er eit estetisk kunstnarisk element som tilfører variasjon og spenning til interiøret.

Fig. 47 – basekrokar og opne areal



Fig. 48 – Basekrokar

Rektor ved skulen Kristin Odeen, kan fortelje at utforminga og innreinga av undervisningslokala er tilpassa ulike læringsmåtar og læringsstrategiar.⁶¹ Dette kan nok også forklare variasjonen innan undervisningsareal som ein finn ved skulen. Auditorium eller kroken i basen vert nytta til formidling, medan dei store opne landskapa, også kalla verkstaden, vert brukt til kunst og handverksaktivitetar. Skulen har også eit eige natur og miljørom som vert tatt i bruk i samband med uteskule. Fysisk aktivitet får mykje fokus ved skulen, og kvart trinn har kvar veke ein heil dag med undervisning utandørs.

⁶¹ <https://www.bergen.kommune.no/aktuelt?articleId=8743&artSectionId=286>. Lasta ned 10.09.09



Fig. 49 - Dekorativ vegg i glasbyggstein



Fig. 50 – kjøkken for felles matpause

Musikk, drama og danseundervisninga går føre seg på eit eige areal kalla ”parketten”. Skulen har også eit eige bibliotek som er kombinert med mediatek. Men det som kanskje skil seg mest ut i høve desse spesialromma er kjøkkenet der born og vaksne tek lunsjpause saman kvar dag (fig.50). Av praktiske orsakar er skulen også utstyr med mindre og meir lukka grupperom som står i kontrast til det elles opne landskapet. Atmosfæren kan karakteriserast som open og lett då lyse tonar dominerar saman med store volum og god takhøgde. Vi finn også innslag av andre tonar frå fargesirkelen då ulike dekorative element skil seg ut og får merksemd. Mange bilete saman med denne glasveggen bringer altså farge til interiøret. Eit heilskapleg, samansatt og variert interiør.

Samanfatning

Presentasjonen av skulebygg gjev eit generelt innblikk i utviklingsgangen av denne type arkitektur. Vi ser at uttrykket har endra seg ein del frå dei enkle og primitive høva på 1700-1800 talet til meir storslåtte og spesifiserte byggverk utover på 1900 talet. Skulearkitekturen viser eit variert formspråk der anlegga utviklar seg frå det klassiske og stramme uttrykket tidleg på 1900 talet til meir komplekse moderne anlegg i vår eiga samtid. Skulane viser referansar til ulike stilretningar og hentar inspirasjon frå ulike førebilete. Vi finn historismens eklektiske uttrykk, modernismes enkle og reine former, den levande og komplekse organiske retninga, romantikkens dekorative arkitektur og den moderne arkitekturen som hentar sine referansar frå fleire retningar. Variasjonen innan stil er dermed ein fylje av at skulebygget vidarefører det formspråket som prega den aktuelle tida. Men ein kan også spørje seg om ikkje den praktiske funksjonen har påverka utforminga av skulebygget og interiøret, og at ulike læringsaktivitetar og undervisningsmetodar har vore ein medverkande faktor i utforminga. Dette er noko eg ynskjer å sjå nærare på i neste kapittel når eg tek for meg dei ulike pedagogiske læringsteoriane som har gjort seg gjeldande i den norske skulen.

Kap 2 - Skulens innhald

Undervisningas Kva, korleis og kvifor.

Den pedagogiske idéhistorie utgjør et spekter av spennende tanker om hvordan undervisninga bør være.⁶²

Gunn Imsen



⁶² Gunn Imsen. *Lærerens verden. Innføring i generell didaktikk.* (Tano Aschehoug 4.opplag 2003) s. 54

Sentrale pedagogiske læringsteoriar i norsk grunnskule

Ulike pedagogiske læringsteoriar har satt spor etter seg i norsk grunnskule, og dette kapitlet vil gje ein presentasjon av desse. Eg ynskjer å fokusere på dei aktuelle teoriane som har regjert på 1900 talet og som på mange måtar har påverka undervisningsmetodane og læringsaktivitetane i den norske skulen. Presentasjonen vil ha eit historisk perspektiv der eg vil sjå nærare på korleis tankane rundt undervisning utvikla seg ut over i hundreåret og legge vekt på dei aspekta som påverka desse endringane. Det kan også vere aktuelt å finne ut av kva for kulturhistoriske forankringar desse teoriane botna i. Denne utgreiinga vil opne for ein diskusjon der eg vil samanlikne og sjå utforminga av skulearkitekturen i lys av desse pedagogiske teoriane.

Svært mykje av det moderne tankegodset når det gjeld undervisning blei utforma på slutten av 1700 talet og byrjinga av 1800 talet i Tyskland. Det var ei tid då interessa for offentleg oppseding og undervisning av heile folket vakna for alvor. Opplysning av den breie folkemassen stod sentralt i utviklinga. Nyhumanismen blei viktig og det heng saman med framvekst av vitenskap, industrialisering av samfunnet og trua på framskritt gjennom kunnskap og opplysning. Synet på barnet endra seg også i denne tidsperioden. I tidlegare tider såg ein barnet som små vaksne, og dei var ikkje sjølvstendige individ, men arbeidskraft frå 7 års alderen.⁶³ Dette endra seg på 1700-1800 talet og kvart enkelt barn vart tatt betre vare på. Ei slik endring heng saman med at barndommen vert oppdaga, og Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) sin barnesentrert filosofi kjem på bana. Han formidlar at barnet har ein eigenverdi og representerar det ekte og naturlege.⁶⁴

Eit anna viktig bidrag til tenking rundt undervisning og læring blei utforma i USA på byrjinga av 1900 talet.⁶⁵ Då vakna aktivitetspedagogikken til liv, og tanken om at elevane burde vere aktive i læringsprosessen vart sentral. Denne teorien skil seg ut i høve dei rådande tankane innanfor nyhumanisme og opplysningsfilosofi som hadde prega undervisningsmetodane tidlegare. Pedagogikkprofessor Gunn Imsen kategorisere undervisning og læringsteoriar innanfor fire hovudperspektiv: Ein kunnskapssentrert, ein barnesentrert, ein pedagogikk som

⁶³Bøe, J.B. Økonomiske og materielle forhold – et historisk perspektiv. I Skaalsvik, E.M og Kvelling Ø. (red): Barn og miljø: om barns oppvekstvilkår i det senmoderne samfunnet. (Oslo: Tano Aschehoug) s. 17

⁶⁴Bøe s. 17

⁶⁵Imsen (2003) S. 54

sameinar kultur og individ og til slutt ein pedagogikk for dei underprivilegerte.⁶⁶ Den kunnskapssentrerte handlar om at skulen skal formidle mest mogleg kunnskap, og den vert også kalla formidlingspedagogikk. Motpolen til denne finn vi i den barnesentrerte der omsyn til barnet står sterkt. Her vert det meir viktig å lytte til barnets interesser når undervisninga skal utformast. Vi har også ein læringsteori der samspel mellom kultur og individ vert framheva, og den skal på mange måtar sameine dei to fyste. Til slutt har vi ein mindre utbredt pedagogikk som skal tene interessa til dei underprivilegerte i samfunnet som også har ein uttalt politisk målsetting. Denne oppgåva vil i hovudsak fokusere på den kunnskapssentrerte og barnesentrerte samt aktivitetspedagogikken som veks fram på 1900 talet, då desse teoriane er representert i norsk skule. Steiner-skulens antroposofiske pedagogiske grunnlag vil også vere ein del av framstillinga då denne pedagogikken er relevant å sjå i høve Steiner-skulens arkitektur, og på same tide vise den pedagogiske bredda som utfaldar seg i Noreg. Dei ulike pedagogiske ståstadane kan også gje ein innfallsvinkel til å drøfte og samanlikne dei to skulesystema i høve skulearkitekturen.

Formidlingspedagogikk

Formidlingspedagogikken har sitt utspring frå den tyske tradisjonen der opplysningsfilosofien og nyhumanisme råda mykje av tankegodset. Tanken bak denne teorien er at elevane skal tileigne seg så mykje som mogleg av fagstoff eller kulturstoff. For å oppnå dette vert det viktig å fylje nøye oppsette planar for kva som skal undervisast og når det skal skje. Dette er ein pedagogikk som aktiviserar læraren då han/ho formidlar fagstoffet, medan elevane vert passive mottakarar som vert fylt opp med kunnskap utanfrå. Blant pedagogar i dag har denne pedagogikken ofte fått merkelappen ”flaskepåfyllingspedagogikk” då den vert samanlikna med ei tom flaske som skal fyllast opp med stoff utanfrå.⁶⁷ Elliot Eisner markerar ei slik oppfatning av undervisning som ”akademisk rasjonalisme”. Det vert viktig å fostre intellektuell vekst via det fagstoffet som blir sett på som mest verdifullt.⁶⁸ Filosofar og skulereformatorar har heilt sidan reformasjonen vore med å skape ei pedagogisk tenking med tyngdepunkt på formidling av kunnskap og vekt på systematisk, nesten regelbunde undervisningsmetodikk. Johann Friedrich Harbart (1776-1841) var sentral innan pedagogisk tenking under opplysningstida i Tyskland. Hans tankar er i slekt med opplysningstidas rasjonalisme, og pedagogikken var prega av det nøkterne, vitskaplege og systematikk. Han

⁶⁶ Imsen (2003) s. 54

⁶⁷ Imsen (2003) s. 54

⁶⁸ Imsen (2003) s. 55

vert rekna for å vere grunnleggaren av vitenskapleg pedagogikk, og eit av oppdragsmåla var moralsk karakterstyrke.⁶⁹ Ut i frå dette kan ein tolke at pedagogikken har eit einsrette fokus på auka kunnskap der streng kontroll og disiplin var middel for å nå dette målet. Enkelte av desse ideane kan sporast heilt tilbake til antikken, med utgangspunkt i Platon og Aristoteles sin filosofi. Sentrale rørsler eller institusjonar har også vore med å påverka denne tankegangen. Blant anna reformasjonen og pietismen, jesuittane, opplysningsfilosofane og nyhumanismen. Fellestrekk for desse grupperingane er ei målretta fokusering der kunnskap vert vegen og middelet for å nå målet. Eit slikt mål er til dømes kristendomskunnskap som vegen til å kome nærare Gud, opplæring i korleis ein kunne vere eit godt menneske og leve riktig eller kunnskap innan vitenskapens området som middel til å bli eit intellektuelt menneske. I det heile tatt ein kunnskapssentrert ideologi.

Ser vi til norske læreplanar kan vi finne ut at ulike pedagogiske ideologiar i varierende grad har gjort seg gjeldande gjennom 1900 talet. Det var på byrjinga av hundreåret at tradisjonen for sentrale læreplanar veks fram, og perioden er prega av konservativ pedagogisk tenking der det faglege innhaldet vert sett i fokus.⁷⁰ Tidleg på 1900 talet var det ei vektlegging på lærestoffet som i hovudsak råda. Ser vi til den arkitektoniske utforminga av skulebygget kan vi finne att nokon av desse tankane. Den framheva og prestisjefylte plasseringa i landskapet minner oss på at kunnskap og utdanning var verdsett som eit viktig moment i samfunnet på denne tida. Vi kan tolke denne posisjonen som eit teikn på at kunnskap representerar makt og utvikling. Kunnskapsproduksjon er viktig og dette blir symbolisert gjennom arkitekturen. Det enkle og stramme formspråket gjev oss assosiasjonar til ein pedagogikk prega av disiplin der det strenge og skjematisk tek styringa. Eit dominerande og massivt arkitekturtrykk viser også igjen den litt formanande forma som læringsteorien romma, då læraren står over elevane og formidlar kunnskapen (fig. 51 og 52).

Fig. 51 – Klasserom Landås



Fig. 52 – Formidling ved Landås



Når det gjelder undervisningslokala kan vi finne att den effektive tankegangen der systematisk gjennomgang av lærestoffet vert framheva. Ein kan på denne måten samanlikne desse rektangulære klasseromma med omgrepet flaskepåfyllingspedagogikk. Vi samlar elevane i firkanta boksar der læraren får i oppgåve å fylle elevane opp med nødvendig kunnskap. Dei same rektangulære og tradisjonelle klasseromma finn vi også i dei andre skulebygga, men kanskje spesielt i den symmetriske organiseringa på Landås skule (bileta over). Interiøret kan seiast å vere nokså likt som det vi ser tidleg i hundreåret. Desse firkanta romma høve godt til ein pedagogikk der læraren vert den aktive i undervisninga, medan elevane vert plassert på rekke og rad som passive tilhøyrarar. Vi kan med andre ord spore den strenge pedagogiske ideologien i skulearkitekturens utforming.

Den barnesentrerte pedagogikken

Motvekta til formidlingspedagogikken er filosofien som tek utgangspunkt i barnet, altså den barnesentrerte pedagogikken. Tanken om at oppseding og opplæring må hentast i barnets naturlege utfolding og leik står sentralt. Eit slikt syn har lange tradisjonar i idéhistoria og er forankra i bestemte grunnsyn på mennesket og utvikling av det. Jean-Jaques Roussau representerar motvekta til dei andre opplysningsfilosofane. Han tek avstand frå ein kunstig og intellektualisert skule, og ville heller gje rom for undring, oppleving og glede.⁷¹ Naturen får ein sentral plass i hans pedagogikk, då den styrer og fungerer som ei norm for det gode. Han gjev ut eit utopisk romanverk, *Emile*, som handlar om den ideelle oppsendinga. Undervisning kan godt vere tilrettelagt, men det er viktig at barnet finn sin eigen veg i høve det læraren har lagt opp til. Barnet skal ikkje styrast utanfrå, men ta den tid det treng. Bokleg lærdom vert ikkje viktig då fokuset vert lagt til sansane og bruk av kroppen som viktige element i undervisninga. I den samanheng vert naturen den sentrale stoffkjelda å gå, og konteksten bør vere på landet og ikkje den forderva bykulturen som Roussau uttrykket forakt for. Etter 12 års alderen kan ein byrje med den meir systematiske boklege undervisninga.⁷²

Ein anna barnesentrert pedagog som fyl Roussau`s fotspor er Friedrich Frøbel (1782-1852). Hans grunntanke er ei undervisning der læring skal realisere spiren i det indre, for i fylje Frøbel er barnets sanne natur sjølvutvikling og sjølvrealisering.⁷³ Han legg vekt på at barnet er aktivt av natur og pedagogikken si oppgåve er å frigjere og forløyse barnets eigenaktivitet.

⁷¹ Imsen (2003) s. 63

⁷² Reidar Myhre. *Grunnlinjer i pedagogikkens historie*. (Gyldendal Norsk forlag AS 1992) s. 84

⁷³ Myhre (2005) S. 106

Difor meiner han også at det er unødvendig å ”fille opp” med kunnskap då barnet allereie har spiren til kunnskap i seg. Frøbel meiner også at det er viktig å ha respekt for barnets vekst og som ingen anna pedagog før framheve han tydinga av leiken.⁷⁴ Han peikar på at det er det ekte og reine uttrykket for barnets vesen. Vidare legg han vekt på at ein utviklar det guddommelege i seg sjølv ved å beskjeftige seg med omverden gjennom observasjon og handling. Han er også den pedagogen som legg grunnlaget for utvikling av barnehagen og opplæring i førskulealder. Å kalle det ”hage” er forankra i tanken om at barnet skulle vekse og utfalde seg slik som blomar og tre.⁷⁵

Den barnesentrerte pedagogikken har aldri hatt stor gjennomslagskraft i grunnskulen då den ofte vert forbunde med barnehagane og førskulen. Men det kan vere interessant å undersøke om ikkje noko av ideologiens tankar har påverka skulearkitekturens formspråk. Det er kanskje helst to skulebygg som reflekterar denne pedagogikken, nemleg Loddefjord og Steiner-skulen i Stavanger. Uteområdet som møter oss ved barneskulen i Loddefjord gjev oss assosiasjonar til ein hage der barna kan leike og gro.

Fig. 53 og 54 – Uteområde Loddefjord

Dei naturlege omgivnadane inviterar til leik og aktivitet, og refererar til den naturlege drifta som leiken representerar hos barnet. Aktiviteten som føregår i ein skulegard som er dominert av tre, busker og berg reflekterar



tanken om å spire og gro, på same måten som Frøbel omtaler at elevane har spiren til kunnskap i seg (fig. 53 og 54). Med andre ord naturen som metafor for den utviklinga som barna gjennomgår. Den same dynamikken finn vi att i Steiner-skulen der leikane og uttrykksfulle arkitekturelement skaper eit variert læringsområde både ute og inne. Slike komplekse former som vi finn i dei to skulebygga viser også til denne fantasifulle og leikande tilværet som barna utfolder seg i. Det organiske formspråket minne om vekstprosessen og kan samanliknast med barns vekst og utvikling. Som kontrast er det lite som refererar til desse romantiske tankane i det kjølege og enkle uttrykket som pregar Rothaugen og Landås skule. Utforminga av undervisningslokala liknar også mykje av

⁷⁴ Myhre (2005) S. 107

⁷⁵ Imsen (2003) S. 68

tankesette innan den barnesentrert pedagogikken. Store fleksible rom i varierte former høver til ein ide der barnet skal utfalde seg og vere aktiv. Slike omgivnader kan kanskje stimulere opplevingar og glede slik Roussau uttrykker. Men ein ser også innanfor desse interiøra at meir tradisjonelle klasserom er representert, og det kan vere eit teikn på at utforminga er påverka av fleire pedagogiske prinsipp. Det vil sjeldan vere slik at ein reindyrkar ein enkelt teori i dagens offentlege skule. Restar frå mange ulike impulsar har lagra seg opp i åras laup. Unntaka finn vi hos dei skulane som står fram med ein klar ideologisk forankring som Steiner-skulen og Montissoriskulen.⁷⁶ Steiner-skulen har fått stor gjennomslagkraft i Noreg og talet på skular har ekspandert frå 2 stykk i 1970, då skulen kom til landet, til nærare 30 i dag.⁷⁷ Rudolf Steiner er grunnleggaren av dette skulesystemet som bygger på antroposofien. I hovudsak handlar denne filosofien om erkjenning av menneskevesenet og gjev oss dermed assosiasjonar til den barnesentrerte pedagogikken. Steiners forfattarskap grip om fleire emne og tek blant anna for seg både pedagogikk, filosofi, historie og arkitektur.⁷⁸ Steiner-skulen representerar den mest utprega arkitekturen og det kan vere aktuelt å sjå deira pedagogiske ståstad i høve utforminga av skulebygget.

Steinerskulens pedagogikk

”Ikkje å fylle ei kanne, men tenne ein eld.”⁷⁹

Dette er ein grunnleggande tanke innanfor Steiner-skulens pedagogikk. Dei har nemleg ein bærande ide om trua på det enkelte menneskets uendelege moglegheiter. Barnet vil begeistrast, medan samfunnet helst vil fylle det med godtkjøpssanning og snusfornuft. Skulen har ei sentral oppgåve som fornyande element og hjelpe elevane til å frigjere mest mogleg av deira ibuande moglegheiter.⁸⁰ Fokuset vert med andre ord på individet og dei ser på ”jag`et” som ein rein åndeleg realitet. Det vil seie at respekt for den enkelte er knytt til det åndelege altså individualiteten. Kjernespora til Steiner-skulen er forma ut i frå dette og lyder slik: Korleis kan oppsedinga hjelpe det åndelege til sann fridom?⁸¹ Barndommen vert oppfatta som leiken og draumens skapande tid, og i fylje antroposofien må læring og undervisning ta utgangspunkt i det som er mest naturleg for barn, nemleg å skape fantasibilete og leike. For at barn skal kunne vere mottakleg for lærdom er ein avhengig av å stimulere sansane, og Steiner-skulen er spesielt oppteken av dei djupare sansane som rørslesansen, livssans og

⁷⁶Imsen (2003) S. 77

⁷⁷Solerød (2004) S. 61

⁷⁸Myhre (2005) s. 186

⁷⁹Læreplanen til Steiner-skolen 1992 s. 4

⁸⁰Læreplan for Steiner-skolen 1992 s. 4

⁸¹Læreplan for Steiner-skolen 1992 s. 4

likevektssansen. Steiner-pedagogikken legg vekt på å utvikle dei naturlege lystene hos barnet til ein læreprosess der heile barnet er med, og slik skape interesse for læring.

Korleis påverkar dette formidlinga av lærestoffet?

Fri stoff formidling pregar undervisninga, og den har ofte form som ei forteljing som skapar indre bilete. I læreplanen står det skrive at Rudolf Steiner let seg påverke av den tyske filosofen Friedrich Schiller sine tankar om den estetiske oppdraginga då han meinte at hans omgrepsdanningar var svært fruktbare for pedagogikken.⁸² Det lærande menneske står i følge Schiller i ei spenning mellom stoffdrift og formdrift (innhald og førestillingar/ omgrep). Steiner-pedagogikken formulerar at omgrepa har ein tendens til å råde i skulen og det fører til mykje faktaformidling og lite liv i undervisninga.⁸³ Det vil seie at intellektet først og fremst vert stimulert på skulen. Schillers radikale tanke er at motsetninga mellom dei ufrie stoff- og formdrifter finner sin syntese på eit høgre plan i leiken. Leiken er nemleg også ei drift og den har ein heilt anna fridom i seg. Det leikande menneske utviklar alle sider ved seg sjølv, det leikande menneske er ein kunstnar.⁸⁴ Schiller kan plasserast innanfor den romantiske tradisjonen som pregar mykje av 1800 talets tenking og filosofi. Dette tankemønsteret står som ein motsetnad til dei rådande tankane innan opplysningsfilosofien, der vitenskapen stod i sentrum.⁸⁵ Steiner-skulen er altså påverka av eit romantisk lærdomsyn og det er utgangspunktet for at dei omtalar læring som ein kunstnarisk prosess. Med forteljarstoffet som utgangspunkt tilnærmar barna seg lærdom gjennom teikning, måling, modellering, rørsle, samtale eller skrive ein tekst. På denne måten får det indre bilete som elevane skaper i hovudet sitt leve vidare og får eit nytt uttrykk.

Steiner-skulens undervisningsmetodar – ein liten presentasjon

Steiner-skulen har noko dei kallar for hovudfagstimen, og denne timen er lagt til dei første timane på dagen og varer i ca 100 – 120 minutt. Dei har ein filosofi om at ei så lang arbeidsøkt krev variasjon, og timen er difor delt i tre. Den første delen er ein rytmisk del med ulike vers, regler, songar, leikar og instrument. Deretter følger ein samtale om gårsdagens forteljarstoff og elevane vert oppfordra til arbeide vidare med stoffet gjennom kunstnarisk verksemd som teikning, måling, skriving osv. Del tre er via til nytt stoff, forteljninga frå gårsdagen går vidare eller læraren vel å gå over til eit nytt tema. Læreplanen formulerar at

⁸² Læreplan for steinerskolen 1992 s. 5

⁸³ Læreplan for steinerskolen 1992 s. 5

⁸⁴ Læreplan for steinerskolen 1992 s. 5

⁸⁵ Matthew Craske. *Art in Europe 1700-1830* (Oxford university press 1997) s. 40

forteljarstoffet varierar frå år til år og det er nøye gjennomtenkt slik at det skal passe til elevanes modning og alder.⁸⁶ Føremålet med denne type undervisning er at den appellerar til fleire sansar som erindring, tankane, oppleving, kjensle og viljeutfolding. Heile kroppen vert deltakar, ikkje berre hovudet. Undervisninga er prega av ein induktiv metode, der elevane sjølv er aktive og utforskande i læringsprosessen, og kjøkkenhagen vert difor nytta i undervisninga slik at elevane sjølv kan vere deltakande i læreprosessen. Handarbeid, estetiske fag og evrytmi er også sentrale fag innan Steiner-skulen.⁸⁷ Arbeid med hendene er viktig i høve å øve opp koordinasjon og utarbeide praktiske oppgåver. Faget er ofte ein vidareføring av tema for dei andre faga, slik at dei kan sjå nytten og lage bruksgjenstandar som samsvarar med lærestoffet. Læreplanen understrekar at dei estetiske faga har ei sentral rolle i Steiner-skulen og inngår i tanken om å utvikle heile mennesket. Evrytmi er eit rørslefag der både dans, skodespel, malekunst og arkitektonisk/skulpturelle element dominerar. Scenekunst, pedagogisk kunst og terapi vert vektlagt, og menneske som synger og taler, der oppleving av ord og tone kjem til syne og får eit nytt uttrykk.

Pedagogiske motsetnader

Steiner-skulens pedagogikk kan seiast å stå som ein motsetnad til dei tankane som rådar innan formidlingspedagogikken. Ein kan gå så langt som å seie at ideologien på fleire områder fungerer som ein reaksjon på ideane som handlar om formidling av kunnskap. Steiner-pedagogikken formulerar at det vert for mykje faktaformidling og dermed for lite liv og leik i undervisninga. Ein heilskapleg tankegang kjem til uttrykk gjennom undervisningsmetodane som fyl bestemte prinsipp og vert argumentert ut i frå den bærande tanken om å begeistre barnet.⁸⁸ Det arkitektoniske formspråket som karakteriserar Rothaugen og Landås kan står som eit visuelt døme på det som skil desse pedagogiske retningane frå kvarandre. Steiner-skulens romantiske og organiske formspråk uttrykker åndelege og sanslege verdiar som samsvarar med pedagogikkens innhald. Særeigene og spesielle arkitekturelement speglar også individualiteten som står i fokus. Interiørets fleksible form opnar opp for varierte læringsaktivitetar der rørsle og praktisk arbeid dominerar. Det er dermed heilt tydeleg at denne alternative ideologien kan sporast i den antroposofiske arkitekturen. Så langt kan biletet av grunnskulen kontra Steiner-skulen verke noko svart/ kvitt, då denne presentasjonen så langt har handla om kontrasten mellom formidling og barnet i fokus. Men dette stemmer ikkje

⁸⁶ Læreplan for Steinerskolen 1992 s. 8-10

⁸⁷ Læreplan for Steinerskolen 1992 s. 10-16

⁸⁸ Læreplan for Steinerskolen 1992 s. 4

med realiteten, fordi ein meir praktisk retta orientering innan norsk offentleg grunnskule også har dominert den pedagogiske historia. Presentasjonen av denne kjem heilt til slutt i denne ugreiinga, og tankane innan denne pedagogiske læringsteorien kan nok jamne ut skilnadane noko. Vi skal med andre ord sjå nærare på reformpedagogikken også kalla aktivitetspedagogikk.

Aktivitetspedagogikken tek form

Som nemnt tidlegare representerar byrjinga av 1900 talet eit periode med auka industriell utvikling og tru på moderne vitskap som grunnlag for vekst og velferd. Utdanning og opplysing vert sett på som eit middel til å nå dette. Moderniteten stilte nye krav til utdanning og opplæring. Idealisme og romantikk tilfredstilte ikkje krav om framskritt og det vart dermed behov for noko nytt. Den amerikanske udanningsfilosofen, John Dewey (1859-1952), skulle revolusjonere og skape ein ny filosofisk plattform.⁸⁹ Han blir ofte forbunde med aktivitetspedagogikken som kort sagt seier at barnet må vere aktiv for å lære noko. Der formidlingspedagogikken var prega av ein aktiv lærar og passiv elev, vert desse rollene no snudd på hovudet og eleven står fram som den aktive i læreprosessen. Eit anna namn for denne pedagogiske retninga er progressivisme eller reformpedagogikk, og blir ofte satt som etikett for hans filosofi. John Dewey støtter seg til Darwin og evolusjonslæra i synet på utvikling då læring representerar vekst. Han la stor vekt på at utvikling skjer både i høve ein fysisk verden og ein sosial verden, der opplæring er ein kontinuerleg prosess. Vitskapen skulle nyttast til å bygge eit betre samfunn. Slik sett kan ein oppfatte filosofien som jordnær, smidig, fleksibel og framtidsretta der måla kan justerast etterkvart.⁹⁰

Læring skjer gjennom aktivitet og erfaring noko som bryt med den meir passive formidlingspedagogikken. Utgangspunktet skal vere i barnet, og så må læraren, gjennom omhyggeleg og tilrettelagt rettleiing syte for at eleven får assimilert lærestoffet. Læring vert slik sett knytt til aktivitet som konkret handling. Modellering, lage noko, undersøke og eksperimentere var dermed aktivitetsformer som Dewey fant verdifulle. Læringsteorien går ofte under slagordet "*learning by doing*", noko som fortel oss at elevane skal gjere egne erfaringar ut i frå praksis. Han formulerar ein pedagogikk som han meiner kan gjere seg gjeldande opp til 12 års alderen. Ein ideell kontekst var bondekjøkkenet der ein finn naturlege gjeremål som å lage ting ut i frå råmateriale, arbeid med tre og metall, veving, sying og

⁸⁹ Imsen (2003) s. 69

⁹⁰ Imsen (2003) s. 69

matlaging. Ut i frå dette kunne ein lære om omarbeiding av materiale og sosial organisering av arbeid. Pedagogikken tek også utgangspunkt i at vi har fire instinkt. Det fyste er sosialt og handlar om språk og kommunikasjon. Det andre er evne til å lage ting og la det vere på liksom, altså å leike. Vidare har vi utforsking og det ekspressive som kan utløysast gjennom kunstnarleg uttrykk. Tanken er å inkludere desse fire instinkta i læreprosessen og læringsaktivitetane.⁹¹ Eleven hans, William Kilpatrick, utviklar tankane vidare og skaper grunnlaget for prosjektorientert undervisning. Denne metoden går ut på å identifisere eit problem som skal vere drivkrafta i lærings – og utviklingsprosessen.⁹² Vi kan seie at denne pedagogikken har skapt eit alternativ til den gamle skulen, og i Skandinavia vert Dewey godt kjend får 1930 talet og utover. Ser vi til norske læreplanar finn ein spor av reformpedagogikken frå 30 åra, men den festa fyst grepet om læreplanen på 1970 talet. Læreplanen av 1939 er inspirert av nyare pedagogiske tankar om arbeidsskule og elevaktivitet. Undervisninga skulle varierast og veksle mellom elevaktivitet, individualisering, gruppearbeid og samla undervisning.⁹³

Med tanke på at denne retninga har kome på bana såpass tidleg skulle ein tru at desse ideane kan sporast i utforminga av Landås skule som blei forma nokon tiår seinare. Men modernismens formspråk tek heller avstand frå leikprega undervisning. Det er lite som tyder på at undervisningsmetodar med mykje aktivitet kan få innpass i typiske tradisjonelle klasserom. På ei anna side har vi jo også sett at denne skulen som dei fleste andre har ulike spesialrom som er meir egna for praktiske fag. Og dermed kan skulebygget imøtekomme nokon av aktivitetspedagogikkens krav. Ser vi til skular som Loddefjord og Apeltun kan vi gjenkjenne dynamiske arkitekturformer som speglar aktivitet og rørsle. Undervisningslokala har meir fleksible løysingar som opnar for varierte læringsmetodar der barna er utforskande i læreprosessen. Lokala er organisert som ein arbeidsplass der elevane kan forske og undersøke og læraren står på sidelinja som ein vegleirar i læringsprosessen. Ut i frå dette kan vi seie at aktivitetspedagogikkens tankar ikkje let seg spore i arkitekturen før på 70 talet her i Noreg. På slutten av 50 talet veks det fram ein reaksjon mot progressivismen. Dette kan skuldast at USA opplever at den teknologiske utviklinga går trått, spesielt med tanke på Sovjet sender opp den fyste sputnik i 1957, og på den måten demonstrerar teknologisk makt og markerar seg i høve vesten. Dette gjev USA eit nytt perspektiv og sett fart i utdanningsdebatten der det vert sett

⁹¹ Myhre (2005) S. 174

⁹² Myhre (2005) S. 176

⁹³ Imsen (2003) s. 195

krav til meir kunnskap og effektivisering i skulen. Kanskje dette kan vere litt av grunnen til at også utforminga av skulebygget utviklar seg i ulike retningar.

Ei lita læreplanhistorie

Ser vi tilbake på dei læreplanane som har prega norsk grunnskule dei siste hundre åra vil ein finne spor av fleire ideologiar representert samtidig innanfor ein plan.⁹⁴ Dei ulike læreplanane som har vore gjeldande her i Noreg har formulerte overordna mål som seier noko om intensjonen bak planen, og gjennom tidas laup kan vi gjenkjenne kva grunnsyn dei varierte planane kviler på når det gjeld pedagogisk ideologi, og kva oppgåver som vert framheva som viktige å ivareta. For å få eit betre overblikk over skulens innhald og form vil det vere aktuelt å presentere ein liten oversikt over den norske læreplanhistoria slik den ser ut på 1900 talet.

På 1800 talet var det ingen sterk tradisjon for sentrale læreplanar her i landet.⁹⁵ Fyst på 1920 talet tek dei nasjonale læreplanane form. På dette tidspunktet finst det ein plan for landsfolkeskulen og ein for byfolkeskulen. Karakteristikken for desse er konservativ pedagogiske tenking der ein la vekt på å angi fagleg innhald. Kommunane hadde stor fridom og undervisningstida varierte mykje frå stad til stad. Det var også opp til kommunen om dei ville ta omsyn til planen eller ei. Etterkvart kom eit større læreplanverk, *Normalplanen av 1939*. Enno var det ulike planar for by og landet, men no vart det fastsett minimumskrav i faga som skulle vere bindande for alle skulane.⁹⁶ Grunnen til dette var å sikre at elevane fekk det dannelsesgrunnlaget som var naudsynt. Medan planen tidlegare i hundreåret var prega av vektlegging av lærestoffet, ser ein at *Normalplanen* inneheld nyare pedagogiske tankar om arbeidsskule og elevaktivitet. Det vil seie at allereie på denne tida finn ein innslag av reformpedagogikken. Ein ny læreplan kom i 1959/60 og den skulle vere eit forsøk med innføring av 9-årig skule. For fyste gong er planen felles for by og landet. I likskap med 1939 planen var også denne prega av detaljerte faglege spesifiseringar om kva elevane skal lære på kvart trinn.⁹⁷ På 70 talet kjem det ein ny læreplan som på fleire måtar skil seg frå sine forgjengarar. *Mønsterplanen 1974* er ein rammeplan der fagstoffet som blir presentert ikkje må oppfattast som obligatorisk, men som valfritt stoff som læraren kan bytte ut med meir høveleg pensum. Det vart også lagt opp til at læraren skulle differensiere undervisninga til dei

⁹⁴ Imsen (2003) s. 194

⁹⁵ Imsen (2003) S. 194

⁹⁶ Imsen (2003) S. 195

⁹⁷ Imsen (2003) s. 196

ulike nivå som vart representert i klassen.⁹⁸ Reformpedagogikken vert synleg i læreplanen på 70 talet, saman med dialogpedagogikken som søker å skape eit likeverdig høve mellom lærar og elev. Ideen om at lærestoffet skal tilpassat elevens lokale kultur dukkar også opp her.

Vi ser ofte at ein læreplan fungerer som ein reaksjon mot den føregåande. Eit døme på det er nettopp etter mønsterplanen i 1974 der lærarane fekk større fridom til å velje lærestoff og differensiere undervisninga. Etter kvart såg ein at dette vart vanskeleg og dermed vart dette stramma inn og krav om effektivisering kom på bana. Ein ny og strammare plan vart forma og såg dagens lys i 1987.⁹⁹ Denne planen legg vekt på læringsmiljø, lærarsamarbeid og kollektiv planlegging ved skulane. Men ikkje før M 87 blei tatt i bruk vart det reist krav om effektivisering og meir vekt på kunnskapsformidling. På 90 talet vart det bestemt at grunnskulen skulle utvidast frå 9 til 10 år frå 1997, og med dette vart det nødvendig med nye læreplanar. For fyste gong vart det laga eit læreplanverk der delar var felles for heile utdanningssystemet, det vil seie at både grunnskule, vidaregåande opplæring og vaksenopplæring vart inkludert. Dette læreplandokumentet er det mest omfattande nokosinne. Kunnskapsinnhaldet og arbeidsformer er formulert i måltermar som seier klart kva elevane skal arbeide med i kvart fag. Læreplanen fører også vidare dei aktivitetspedagogiske tradisjonane og legg særleg vekt på at ein må ta omsyn til variasjon i elevføresetnadane. Her er det satt av ein viss prosentdel til tverrfagleg tema og prosjektorganisert arbeid.¹⁰⁰ Tanken bak planen er i ettertid kritisert for å vere for ambisiøs då den vil ta vare på frie aktivitetspedagogiske arbeidsformer og samtidig syte for omfattande kunnskapsformidling i faga. Dette viste seg at vere eit noko urealistisk mål då det vert for omfattande å arbeide prosjektorientert og samtidig kunne klare å gjennomgå eit stort omfang med lærestoff.

Aktuelle læringsteoriar i dagens skule

Vi ser ei nokså stor variasjonsbredde innan desse læreplanane, og kvar for seg har dei satt sitt preg og utvikla tankar rundt undervisning og læring i ulike retningar. Denne spennvidda kan også vere med å forklare korleis dagens skule har tatt form. Dei mange impulsane frå ulike pedagogiske ideologiar har vore med på å skape ein skule med ein brei pedagogisk plattform, der restar frå fleire ideologiar er representert samtidig. Kunnskapsløftet er den læreplanen som det i dag undervisas etter og den har fått ei noko anna formulering. Her finn vi kunnskap – og

⁹⁸ Imsen (2003)s. 196

⁹⁹ Imsen (2003) s. 197

¹⁰⁰ Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen (1996) Det kongelige kirke-, utdannings og forskningsdepartementet. S. 71-72

kompetansemål som elevane skal kunne etter 1, 4, 7 og 10 klasse.¹⁰¹ Det er no meir opp til læraren kva undervisningsmetodar, læringsaktivitetar og lærestoff som vert gjennomgått i undervisninga. Tanken er at læreprosessen skal føre fram til eit bestemt mål.

Undervisningsmetodane er ei blanding av ulike læringsteoriar, og variere frå formidlande undervisning frå lærar, sjølvstendig arbeid hjå elevane, gruppe - og prosjektarbeid eller dramatisering og fysisk utfolding. Dette stiller igjen krav til undervisningslokala med tanke på fleksibilitet som samsvarar med varierte aktivitetar. Som denne presentasjonen skisserar er læringsteoriane motsetnadsfylte ved at dei er forankra i ulike filosofiske og historiske kontekstar. Utvikinga viser at strenge og lærarstyrte tankar dominerar tidleg i hundreåret, medan dei meir barnesentrerte og reformpedagogiske filosofiane får innpass etterkvart. Steiner-skulen står på sidelinja og formulerar sin eigen læreplan, og viser dermed eit noko meir einsretta syn på undervisning enn det ein ser innan den offentlege skulen. Dei norske læreplanane hentar impulsar frå alle dei pedagogiske læringsteoriane og tilpassar fagstoff og metodar etter samfunnets krav og utvikling. Dagens pedagogiske kvardag er praga av variasjon, aktivitet og målstyrte kunnskapsmål som blandar teoriar frå alle dei ulike læringsteoriane. Vi har sett at læringsteoriane kan sporast i utforminga av skulearkitekturen, spørsmålet vidare vert rette mot korleis det arkitektoniske eksteriøret kommuniserar dei tankane som ligg i den pedagogiske profilen. Det vil no vere interessant å sjå om arkitekturen kan stå som eit visuelt symbol på dei aktuelle tiders kulturverdiar.

¹⁰¹ Læreplanverket for Kunnskapsløftet. Midlertidig utgave juni 2006. Kunnskapsdepartementet og utdanningsdirektoratet. S. 39

Kap 3

- Ideologiske og symbolske forankringer i skulebyggas eksteriør

*”Antroposofi kan man også bygge, man kan bygge den som arkitektur, som pedagogikk og som sosiale sammenhenger”.*¹⁰²

Rudolf Steiner



¹⁰² www.husweb.no lasta ned 10.02.09

Arkitektonisk form og symbolbruk

Førre kapittel tok for seg skilnaden mellom læringsteoriane og korleis ein kan sjå dei i lys av den arkitektoniske utforminga. Eg ynskjer i det neste å sjå vidare til dei filosofiske grunntankane og ideane som dei pedagogiske teoriane er forma ut i frå. Med dette i bakhand kan eg så vidare sjå om det finst ein samanheng mellom ideane og dei ulike arkitekturteoriane som skulebygga refererar til. Fokuset vil vere retta mot arkitekturens eksteriør og den aktuelle arkitekturhistoriske referansen, slik at eg kan undersøke om ein finn samanheng og kan lese dei filosofiske ideologiane i det visuelle formuttrykket. Det er i denne diskusjonen at teorien om ikonologien utforma av Panofsky, presentert innleiingsvis, vil vere av interesse. Eg ynskjer å finne ut om ein kan spore ein ikonologisk samanheng mellom pedagogisk ideologi og dei estetiske uttrykksformene i skulearkitekturen og arkitekturteorien som ligg bak utforminga.

Fyst vil eg presentere dei ideologiske grunntankane innanfor den klassisk rasjonelle retninga med opplysningsfilosofi som utgangspunkt. Deretter fyljer tankane som rådar innanfor romantikken og antroposofien. Det moderne samfunnet opna opp for nye impulsar på den filosofiske og arkitekturteoretiske arena, og dette perspektivet kan også vere interessant å undersøke. Til slutt vil eg også sjå litt nærare på nokon av dei ideologiske prinsippa som har vokse fram dei siste tiåra.

Rasjonelle og fornuftstyrte ideologiar

Skulebygga frå 1700-1800 talet er forma etter klassiske prinsipp, der dei enkle linjene og ei skjematisk oppbygging regjerer.¹⁰³ Dette såg vi døme på i kapittel 1 der skulestova og Latinskulen i Bergen vart presentert. Latinskulens formspråk viser eit slik uttrykk som har sitt førebilete i den klassiske arkitekturteorien, der repeterande rytme og symmetri står fram som særtrekk (fig.55). Den klassisk kunsten har som mål å framstille den ideelle skjønning der harmoni står i sentrum. Dei greske templa står som døme på ein estetikk prega av orden, symmetri og eit regelstyrt mønster i stor målestokk¹⁰⁴. Dette er ein karakteristikk som ein kan gjenkjenne i den rektangulære forma, ei repeterande rytme der arkitekturelementa vert gjentatt og stramme linjer. Spørsmålet er om ein slik arkitekturteori har fellestrekk med dei rasjonelle ideologiane som har sitt utgangspunkt i den same kulturen.

¹⁰³ Summerson, J. (2002). *The Classical Language of Architecture*. (Thames & Hudson world of art) s. 7-9

¹⁰⁴ Summerson (2002) s.

Fig. 55 - Latinskulen

Dei rasjonelle ideologiane har utvikla seg gjennom ein lang tradisjon frå antikkens filosofar, via vitskaplege studiar i Renessansen mot toppen i opplysningstida på 1700 talet der det regjerte ei optimistisk tru på opplysning og fornuft. No skulle ein ved hjelp av fornufta forbetre menneskes kår.¹⁰⁵ Alle livsområde skulle underkastast fornufta, fordi ein ved hjelp av dei



rasjonelle tankane vant fram til sann kunnskap. Oppgåva vart då å spreie kunnskapen til folket. Heilt bak til antikken kan vi finne idear prega av eit rasjonelt tankemønster. I den Atenske bystaten kan ei spore individualistiske drag der det vart lagt vekt på ei brei harmonisk danning av heile mennesket.¹⁰⁶ Skjønningssidealet hadde vore framtrekande i hellensk tenking gjennom alle tider, og det gode og perfekte vert sett som ideal. Vi kan karakterisere dette idealet med stikkord som: dugleik, rettferd og måtehald, og innanfor dette låg tankar om sjølvbehersking, det sindige, eit fornuftstyrte og viljesterkt menneske Dette ideologiske utgangspunktet som opplysningstidas filosofi bygger vidare på refererer til ein visuelt enkel og ordna skulearkitektur som vi finner representert i Latinskulens uttrykk (fig.55). Eit syn der mennesket skal styrast av fornuft, måtehald, og dugleik har også fellestrekk til ein kunnskapssentrert utdanningsfilosofi. Opplysningstidas tru på det rasjonelle og fornuftstyrte har sine røtter frå filosofane Platon og Aristoteles som la vekt på bruken av menneskas fornuft, då den var kjelde til å nå ideens verden. Det var denne eigenskapen som også skilte oss frå alle andre skapningar. Dei la an til ein sterk tendens til å dyrke og legge vekt på intellektuelle dugleikar , og dette har vore ein vedvarande tankestrøm heilt opp til vår eiga tid. Vi ser dei same tankane komme til overflate på 1500 -1600 då naturvitskapen står i sterk utvikling, og ein skulle måle alt som var målbart. Francis Bacon(1561-1626) var ein sentral filosof i denne tidsperioden som omtaler kunnskap som makt og middel for utvikling.¹⁰⁷ Geometri, sentralperspektiv, matematisk logikk og naturvitskap vart verdsett som viktige faktorar og inspirasjonskjelde for måleri og arkitektur. Stramme geometriske linjer, symmetriske system og arkitekturelement organisert etter ei repeterande rytme kjenneteiknar arkitekturen i denne

¹⁰⁵ Solerød (2004) S. 23

¹⁰⁶ Sølørød (2004) S. 17

¹⁰⁷ Sølørød (2004) S. 20

tidsperioden. Det dominerande formspråket heng også saman med ein maktdemonstrasjon der skulen gjennom sitt storslåtte formspråk uttrykker at kunnskap og utdanning er makt slik Bacon formidlar det.

Historismens arkitekturteori som inspirasjon

Gottfred Semper er ein arkitekturteoretikar som formulerar ein teori som får namnet historisme. Denne arkitekturretninga kan ikkje forklarast ut i frå eit enkelt stiluttrykk då formvalet her er stort og arkitektane vert oppfordra til å velje og låne litt frå fleire stilretningar i arkitekturhistoria.¹⁰⁸ Eklektisme er eit anna omgrep som vert nytta i denne samanheng, fordi ingen særeigen stil er framtrédande, men ein skal velje eit stiluttrykk som høver seg best til bestemte formål. Den gotiske stilen vert til dømes vanleg for kyrkjearkitekturen, og desse kyrkjene får merkelappen nygotisk. Gotikken representerar med andre ord religionen, medan klassisismen uttrykker staten og den borgarlege fornufta. Dette medførte at ein fekk eit reflektert høve til stil, då den vert forbunde med ein bestemt haldning og fekk symbolverdi.¹⁰⁹ Gottfried Semper uttrykker at arkitekturen skulle gjennom sitt eige vesen kommunisere ideologiske utsei. Eit døme ser ein i nyrennesansens formspråk som vert nytta på museumsbygningar og nybarokken får fritt spelerom når operahus og teater skal byggast. Tanken her er at eit slik formuttrykk høver til institusjonens innhald. Rennesansen er ei stor tid for kunst og kultur som vert representert på museum, medan barokkens teatraliske form speglar eit innhald prega av iscenesetting og dramatiske presentasjonar. Ser vi til den klassiske arkitekturen finn ein fort ut at storslåtte og betydingsfulle bygningar ofte vert forma etter dei regelstyrte og majestetiske ideala som klassisismen formulerar. Vi ser blant anna at slott og parlamentsbygg vert oppført i det klassiske stiluttrykket. Slike bygg skal huse viktige og verdifulle funksjonar, og samtidig vere ein heim for dei som styrer i landet. Desse faktorane medverkar til at byggverket får status som maktsymbol. På same måte kan ein sjå at det same maktomgrepet vert nytta om kunnskap, då det er vegen til utvikling og framskritt for menneska.¹¹⁰ Det er difor interessant å sjå at Rothaugens symmetriske formspråk hentar noko av sin inspirasjon frå den klassiske tradisjonen. Rothaugen viser nokon klassiske trekk der fasaden står fram med eit repeterande mønster der ro, orden og symmetri regjerar. Denne

¹⁰⁸ Henrik V. Achen. Gamle Bergen årbok 1982. I *Historistsik arkitektur i Bergen 1830-1930. Stil, teori og bygningsforhold*. 6 arbeider (1982-85) Bergen april 1986. s. 6

¹⁰⁹ Henrik V. Achen. Kunst og kultur. Norsk arkitekturoppfattinger 1820-1914. I *Historistsik arkitektur i Bergen 1830-1930. Stil, teori og bygningsforhold*. 6 arbeider (1982-85) Bergen april 1986. s. 200

¹¹⁰ Solerød (2004) s. 20

referansen viser korleis eit skulebygg får aksept som eit viktig byggverk i samfunnet på same måte som også slott, palass og regjeringsbygg ofte har den same utforminga.

Fig. 56 - Rothaugen skule 1912

Slike framskutte bygg representerar ofte verdiar som verdskap, intellektuelle verdiar, orden, reglar, lover og system. Dette er verdiar som speglar tankane innan den klassiske arkitekturteorien som taler til fornuft og logikk. Eit skulebygg i klassisk utforming refererar til slike storslåtte bygg og vert dermed sett på lik linje (fig.56). På same tid reflekterar bygget ein



pedagogikk der kunnskap får høg verdi, bokleg og fornuftbasert lærdom vert føretrekt og undervisninga taler til den logiske sansen der system og orden regjerer. Semper sin teori kjem her til uttrykk, då bygget kommuniserar den ideologiske tanken som bygget representerar. Denne måten å velje arkitekturform etter byggets innhald er eit eklektisk trekk som indikerar smak, altså at ein arkitekt vel ein høveleg stilart til sine ulike verk.¹¹¹ Ein anna tendens innan historismen er å velje etter stil, og då blandar arkitekten ulike stiluttrykk innan eit og same bygningsverk.¹¹² Dette er eit trekk som ein finn innanfor Rothaugen skule sin utforming. Eksteriøret viser innslag av enkel klassisisme, middelalderens borgarkitektur og regionale referansar til den Hanseatiske arkitekturen på Bryggen (fig.56). På denne måten kommuniserar bygget ulike symbolske verdiar. Det klassiske viser til makt og verdskap som igjen understrekar ein pedagogikk der fornuft og vitskap står i sentrum. Regionalismen kommuniserar at skulen er knytt til staden og tek vare på dei historiske og kulturelle verdiane som representerar Bergen. Dette festningsmotivet taler til ein kontrollert og streng institusjon.

Ein tradisjon for disiplin og streng kontroll

Rothaugens arkitekturform er prega av tunge massive materiale som skaper ei lukka atmosfære. Skulegarden er skjerma mot omgivnadane med bygningsmasse på alle sider, berre ein liten port opnar anlegget mot verden utanfor. Dette kan signaliserar ein kontrollert skulekvardag der elevane er underlagt streng leiing og kontroll. Den symmetriske oppdelinga

¹¹¹ Henrik V. Achen. Bergens historiske forening, skrifter nr. 83/84. Middelalderhistorisk arkitektur i bergen. Nyromantikken, nygotikkens og dragestilens bygninger og bygningsforhold 1855-1905. I *Historisk arkitektur i Bergen 1830-1930. Stil, teori og bygningsforhold*. 6 arbeider (1982-85) Bergen april 1986. s. 33

¹¹²Achen (1986) s. 33

og tydelege fysiske rammer viser også til ein disiplin og streng undervisningsform. Slike tankar råda også innanfor Reformasjonen og pietismen på 1500-1600 tale, og dei formar også nokon tankar rundt undervisning og opplæring som minner om dei rasjonelle ideologiane. Opplæring i kristendommen var her det sentrale, med utgangspunkt i Bibelen. Kunnskap og vegleing vart nødvendig for å oppnå frelse.¹¹³ Pietismen la vekt på individuell religiøs erfaring og ved sida av den rette trua var det viktig å leve eit fromt, moralsk og sparsamt liv. August Hermann Francke (1663-1727) var prest og professor og står som ein viktig talsmann for pietismen og skulesystemet som vart utvikla innanfor denne retninga. Dei såg på mennesket som syndig, difor var det viktig å legge band på barns naturlege lyst til lek og utfalding. Noko som kjem til uttrykk i eit formspråk med klare rammer og fysiske grenser som er med på å forme elevanes rørsle og aktivitet. Barna skulle vere minst mogleg overletne til seg sjølv, og heller vere underlagt ein målmedviten leiing. Tre dydar vart haldt fram som dei viktigaste: sanningskjærleik, lydigskap, og flid. Løgn, sjølvråde og lediggang var på lik linje tre laster som ein måtte halde seg unna. Opplæringa var med andre ord prega av streng disiplin, hardt arbeid og lite fôrnøying. Atter ein gong kan vi samanlikne formspråket med institusjonar som militæret eller fengsel der lydigskap, disiplin og streng kontroll står på programmet. Det same lukka og massive motivet finn vi i bygningar som fungerer som militærbase, såkalla forlegningar der dei som utfører militærtjeneste bur (fig.57).

Fig. 57 - Oskarborg 1856

Her finn ein att den same symmetrien, dei harde og tunge materiala og ein massiv bygningskropp. Men det er ikkje berre den arkitektoniske utforminga som minner om Rothaugen skule. Ein pedagogikk prega av streng disiplin og systematikk har klare fellestrekk med opplæringa innanfor militære. Den strenge og systematiske retninga som pedagogikken tek inneber også eit behov for disiplin og kontroll. Difor er det lett å tolke dette festningsmotivet som skulen har henta inspirasjon frå som eit symbol på skulens pedagogiske innhald. Med andre ord ein kunnskapssentrert pedagogisk teori der systematisk styring og disiplin står saman med ein regelstyrt og fornuftbasert undervisningsmetodikk som fører fram mot sann kunnskap. Ein



¹¹³ Imsen (2003) S. 56

kan lett la seg forføre til ei samanlikning der ein i militære førebur seg til krig, medan skulen driv opplæring fram mot eksamen.

Samanstilling av skulearkitektur og andre disiplinære institusjonar har også ide`historikaren Michel Foucault gjort i sitt arbeid. Han utviklar ein sosialiseringsteori der han forklarar grunnleggjande utviklingstrekk i det moderne samfunnet som veks fram frå 1700 talet. Han kallar teorien ”den store innesperringa” og ”disiplinerings teorien”.¹¹⁴ Kort fortalt bygger den på fylgjande oppfatting: I laupe av 1700-1800 talet gjennomgjekk Europa den industrielle revolusjonen som leda til eit kapitalistisk samfunnssystem. Parallelt med denne prosessen voks det fram ein moderne disiplin som medførte overvaking og kontroll med menneska. Desse prosessane føresette kvarandre, i fylje Foucault. Det moderne industrisamfunnet krev eit herredøme over menneska slik at dei lystra ordre og opptre ”økonomisk” dvs lydige.¹¹⁵ Foucault hevda at myndigskapet oppretta ei stor mengd institusjonar der dei menneska som ikkje tilpassa seg tidas krav blei sperra inne for å øve opp det å vere lydige og tilpassing i samfunnet. Ulike typar disiplineringsbygg vart då viktig, med ei detaljert organisering av arkitekturelementa der alt var synleg og gjorde nøyaktig vakthald mogleg. Byplanlegging, bygging av kontor, sjukehus, asyl, fengsel og læreanstaltar fyl dette prinsippet.¹¹⁶ Organiseringa av desse bygga mogleggjer ein tydeleg indre detaljert kontroll, og føremålet er at arkitekturen kan føre fram endringar av individ og påverke deira åtferd. På den måten gjer ein menneska til gjenstand for makt og kunnskap. Skulebygget kunne fungere som eit dressurmiddel, eller læremaskin. Romma vart då stilt opp på ei rekke som små celler langs ein korridor.¹¹⁷ Skulebyggets lukka form og pedagogikkens fokusering på reglar og styring gjev oss assosiasjonar til denne teorien som Foucault presenterar. Skuleporten ved Rothaugen skule kan sjåast som eit døme på den kontrollerte styringa som også er å finne innanfor militæret (fig. 58). Plasseringa i landskapet viser i begge samanhengar at bygget skal verne mot omgivnadane, og i desse tilfella kystlinja. På kvar sin måte skal anlegga verne menneska innanfor ved hjelp av kunnskap som skal ruste elevane når dei kjem ut i samfunnslivet eller gje dei dugleikar som gjer soldatane klar for kamp. Med andre ord ein slags sosial oppseding av menneska innan kontrollerte rammer.

¹¹⁴Bøe, J.B. Økonomiske og materielle forhold – et historisk perspektiv. I Skaalsvik, E.M og Kvello Ø. (red): Barn og miljø: om barns oppvekstvilkår i det senmoderne samfunnet. (Oslo: Tano Aschehoug) s. 25-26

¹¹⁵ Bøe s. 25-26

¹¹⁶ Michel Foucault. *Det moderne fensesels historie*. Oversatt av Dag Østerberg. (Gyldendal Norske forlag: Oslo 1977) s. 156-157

¹¹⁷ Foucault (1977) s. 156-157

Fig. 58- Skuleport ved Rothaugen

Vi ser at dei rasjonelle ideologiane som trekk lasset heilt frå antikken kan samanliknast med dei arkitekturteoriane som Latinskulen og Rothaugen skule er inspirert av. I boka ”*pedagogiske grunnproblem*” presenterar forfattaren Erling Solerød desse rasjonelle filosofiane under nemnet tradisjonalar. Dei representerar linja bak til Aristoteles, noko som inneber vektlegging av det intellektuelle og dermed fokus på å kultivere intellektet. Idealistane står som motsetning og representerar eit menneskeleg fokus. Dei meiner at mennesket er berar av ideane der sanninga ligg. Ut i frå dette vert det viktig å kultivere



personlegdommen.¹¹⁸ Dette grunnsynet skal vi bli betre kjend med gjennom ein presentasjon av meir romantiske ideologiar.

Arkitekturteori og pedagogikk med romantiske røter

På slutten av 1700 talet veks det fram ein reaksjon på opplysningstidas tru på fornuft og fokus på det nyttige. Det romantiske synet vender seg mot dei menneskelege aspekta som handlar om personlegdom, sansar, kjensler, det ekte, naturlege, historie og det nasjonale. Målet vart retta mot utviklinga av alle sider ved mennesket.¹¹⁹ Innanfor målararkunsten finn ein visuelle dømer på korleis det romantiske ideane vert uttrykt. Vi kan sjå dramatiske komposisjonar med mykje rørsle og dynamikk, sterke sensuelle fargar og kjensleladde scener som taler til betraktarens sansar. Primitive og naturlege motiv med dyreliv og vill natur vert framheva innanfor dette stiluttrykket. Det sanslege og kjensleorienterte vert karakteristikk for denne stilretninga, som også kan settast som merkelapp på den filosofiske grunntanken. Ser vi til arkitekturen som fyl dei romantiske strømmingane finn ein bygningar som har fjerna seg frå det stramme og symmetriske klassiske uttrykket. Ein arkitektur prega av ornamentikk, detaljar og svingande former som inngår i ein organisk heilskap karakteriserer uttrykket eller arkitekturteorien som går under namnet Art Nouveau. Denne arkitekturretninga har sine røter frå arts and crafts rørsle som framhevar verdien av ekte handverk og gode materiale. Naturens former vert inkludert då plante- og dyremotiv kan gjenkjennast i det arkitektoniske formspråket. Vi har sett at skulebygga Loddefjord (1974) og Steiner-skulen (1999) vert forma

¹¹⁸ Solerød (2004) S 36

¹¹⁹ Solerød (2004) S. 26

etter ein arkitekturfilosofi som har mykje til felles med det Art Nouveau rørsla og den organiske arkitekturteorien, og vi skal sjå om ikkje desse arkitekturhistoriske referansane også har fellestrekk med det romantiske tankemønsteret.

Jean Jacques Rousseau hadde eit ynskje om å finne tilbake det primitive og naturlege, dette førte til ein tankegang der det viktigaste i oppdraginga er å la den gode barnenaturen få utfalde seg mest mogleg.¹²⁰ Det vart difor viktig å hindre skadeleg påverknad frå omgivnadane. Oppdragaren skulle halde seg mest mogleg passiv og la barnet sjølv sanse, oppdage og erfare. Dette står i kontrast til dei rasjonelle ideane der dei forbyr leik og sanseopplevingar. Johann Henrich Pestalozzi (1746-1827) er ein anna filosof som bygger vidare på den romantiske tankegangen.¹²¹ Han grunnlegg folkeskulen og fremmar ein tanke om at utgangspunktet for utvikling ligg i mennesket sjølv, og ikkje omgivnadane. For han var det viktig at alle sider ved mennesket skulle få harmonisk utvikling. Han formulerar også eit slagord som seier at utviklinga skal inkludere hovudet, handa og hjartes krefter.¹²² Med andre ord stimulere intellektuelle, praktiske og moralske religiøse anlegg. Romantikarane la altså vekt på det umiddelbare, det originale, kjensler og barns eigenverdi.

Ser vi atter til arkitekturen kan ein spørje seg kva type bygg som historisk sett har fått denne sanselege, naturlege og kjensleladde utforminga. Då kan ein finne ut at barnehagar, kyrkjer, kulturhus, opplevingssenter og museum ofte vert forme etter nokon av dei romantiske og organiske arkitekturprinsippa. Og av den grunn er det nærliggande å tenkje at slike bygg har vore ei inspirasjonskjelde til dei skulebygga som vert forma på tilsvarande måte, slik som vi ser ved Steiner-skulen og barneskulen i Loddefjord.

Fig. 59 -Tryllefløyten barnehage i Bergen

Barnehagens utforming kan sjåast som ein inspirasjonskjelde til dei meir barnesentrerte skulane som fekk inntog i den norske grunnskulen på 70 talet. Barnehagens arkitektur får ofte eit ope og romleg interiør der barna kan boltre seg. Uteområdet er lagt til rette for leik og aktivitet nært knytt til naturen og



¹²⁰ Myhre (2005) S. 83

¹²¹ Myhre (2005) S. 99-100

¹²² Myhre (2005) S. 102

omgivnadane. Vi møter eit formspråk der ein strevar etter ein organisk heilskap der barna kan oppleve eit naturleg samspel mellom arkitekturen og leikprega aktivitetar (fig. 59). Barnets opne sinn vert møtt av ein open og flytande arkitektur. Tankegangens som den romantiske pedagogen Frøbel fremmar kan sporast i ein jordnær, organisk og naturorientert skulebyggnad slik vi ser både i Loddefjord og Steiner-skulens formspråk. Dei aktive elevane kan finne seg til rette i eit miljø som inviterar til leik, oppleving og utfolding slik Rousseau uttrykker det. Dei organiske referansane kan samanliknast med romantikkens tanke om å vende tilbake til det ekte og naturlege. Dette kan ein sjå att i ein arkitektur som refererar til naturens former der materiala får leve vidare i sitt vande mønster. Den same inspirasjonskjelda finn vi innanfor dei åndelege verdiane som vart tillagt 1800 talets nygotiske kyrkjer som strekker seg mot himmelen og vender seg mot det åndelege. Arkitekturen er prega av rørsle og dynamikk der tårn og ribbekvelv konkurrerar om å nå det høgste punktet (fig.60). Det opne og storslåtte interiøret samlar dei truande rundt eit religiøst innhald. Slike tankar kan også sporast i den romantiske filosofien der det åndelege, sanslege og kjensleladde får merksemd.



Fig 60 -Antonio Gaudi`s-La Sagrada Família

Vi finn også referansar til ein pedagogikk som oppfordrar til personlegdomsdanning og trua på det gode mennesket. Steiner-skulens mål om at opplæring skal hjelpe elevane til åndeleg fridom kan også samanliknast med romantikken. Læreplanen til Steiner-skulen refererar til romantikkens filosofi ved å bygge sin pedagogiske grunntanke på Schiller sin teori om form, - og stoffdrifta som vert sameina i leiken¹²³. Verdiane som karakteriserar denne filosofien kan også gjenkjennast innanfor museet og kunstsferen.



Fig. 61 - Guggenheim museum i New York (F. L. Wright)

¹²³ Læreplanen til Steinerskolen 1992 s. 5

Kunstens uttrykksformer og estetikk taler til menneska sine sansar og kjensler, på same måte som ideologien bygger sitt fundament på dei same grunnleggande verdiane (fig. 61).

Det filosofiske grunnlaget har klare fellestrekk med den romantiske arkitekturteorien ,arts and crafts rørsla, som vert nytta som førebilete i utforminga av Loddefjord og Steiner-skulen i Stavanger (fig.62 og 63). Dei eventyraktige formene hjå Steiner-skulen kommuniserar med det folkelege og taler til sansane og kjenslene. Det nasjonale elementet vert henta fram i ei arkitekturform som er tilpassa den norske naturen og landskapet, samtidig som naturlege materiale kan knytast til det typisk norske (fig.62). Ut i frå dette kan ein sei at det på kvar sin måte vert naturleg å nytte det romantiske formspråket innanfor barnehagar, skular, museum og kyrkjer då kvar institusjon på ulik måte refererar til eit tankemønster som har sitt utspring frå den romantiske filosofien.



Fig. 62 - Steiner-skulen i Stavanger



Fig. 63 - Loddefjord skule

Vi har no sett på to ulike idéhistoriske ideologiar som har vokse fram gjennom ein lang vestleg tradisjon. Tankane kan sporast langt tilbake i tid og representerar difor eit anna samfunnsgrunnlag enn det vi ser i moderne tid. Det kan difor vere interessant å sjå kva tankar som veks fram ved moderniseringa og industrialiseringa av samfunnet, og samtidig samanlikne dette med arkitekturteoriane og prinsipp som skulearkitekturen vert forma etter.

Pedagogisk fabrikkarkitektur

Slutten av 1800 talet representerar eit samfunn i endring med industriell utvikling og store delar av samfunnslivet endra sin struktur. Samfunnstilhøva reiser nye spørsmål til estetikk og livsførsel, dermed forma arkitekturteorien seg som resultat av det moderne samfunnet. Arkitekturen skal gjennom sitt formspråk demonstrerer og visualisere det moderne samfunnet

og industriens vekst. Vi har sett at modernismens estetikk hentar sin inspirasjon frå den effektive, urbane og teknologiske industrien. Dei ulike bygningane som vert oppført står som dømer på korleis samfunnet endra seg frå eit roleg liv på landet til arbeidsplassar i tettbygde byar med fabrikkar, forureining og ein kvardag med høgt tempo. Med andre ord eit symbol på det moderne livet i byen. Den sentrale tanken innan funksjonalismen ,om å sameine form, innhald og funksjon hentar sin inspirasjon frå fabrikkens effektive og logiske organisering.¹²⁴ Og slik sett kan vi sjå arkitekturen som eit symbol på moderniteten. Bygningstypar som hentar sitt formspråk frå modernismens arkitekturteori er til dømes hotell, fabrikkar, store bustadblokker, kontorbygg og skulearkitektur. Fellestrekket ved desse bygningane er behovet for å samle mange menneske på ein stad for å imøtekomme ulike viktige funksjonar i samfunnet. Vi ser også at Landås skule (1956) har klare fellestrekk med denne tankegangen der elevane vert samla i effektive og enkle lokale der formidlingspedagogikken dominerar. Barna vert fylt opp med kunnskap for å imøtekomme samfunnets behov på same måte som ein produserar varer på ein fabrikk. Difor kan ein oppfatte denne skulearkitekturen som ein pedagogisk fabrikkarkitektur. Innanfor pedagogikkens verden veks det fram ein debatt på 50 talet der reaksjonen på leikprega undervisning dominerar. Mange meiner at læringsutbytte vert redusert når leiken får stor plass i læringsaktivitetane. Med dette som utgangspunkt veks det fram ein pedagogikk som går under namnet undervisningsteknologi.¹²⁵ I korte trekk handlar dette om å systematisere alle faktorane i læreprosessen for å effektivisere læringa. Ein slik pedagogikk minner oss om eit effektivt, industrialisert og fabrikkprega samleband samfunn. Denne pedagogiske tenkinga har klare fellestrekk med formidlingspedagogikken som regjerte tidlegare i hundreåret, og ein kan dermed tolke dette som eit teikn på eit auka behov for å stramme grepet og forme ein meir effektiv og samfunnsnyttig skule. Her finn vi også att Foucault sin teori om institusjonen som reiskap til å kontrollere, styre og forme menneska etter dei prinsippa og synspunkta som samfunnet oppfatta som verdifulle og nyttige.

Tanken om at dei ulike kunstformene skulle fungere som ein fluktveg frå bylivet kan også sporast i modernismens arkitekturteori. Ein amerikansk samfunnskritikar og arkitekturskribent med namn Lewis Mumford presenterar nokon tankar om at oppbygginga etter krigen burde vere prega av livsfremmande omgivnader for familien. Han ville også dele opp storbyen i

¹²⁴ Curtis (2000) s 437-440

¹²⁵ Solerød (2004) S. 37-38

mindre sjølvforsynande einingar.¹²⁶ Ein slik tanke står i motsetnad til ei organisering der menneska bur tett i tett innanfor bykjerna. Fleire av modernismens arkitektur bygger vidare på Mumfords ideologi og vi kan sjå ein tendens der det urbane livet vert flytta ut av byen for å imøtekomme behovet for meir tilgang til luft, lys og helsemessige gode omgivnader. Eit døme på dette kan vi sjå i Le Corbusier sitt bustadprosjekt "*Unité d'habitation*" (1947-53) som ligg i utkanten av Marseilles (fig.64).

Fig. 64 - Unite d'habitation

Den massive rektangulære bygningskroppen inneheld ei rekke leilegheiter i ulike storleikar, fleire butikkar, gymnastikksal og symjebasseng. På taket har han laga ein takterrasse der bebuarane kan nyte sola, og fordi bygningen er løftet opp på pilotis kan ein også trekke seg unna i skuggen på



undersida av arkitekturkroppen. Omgivnadane rundt er prega av grønne områder som imøtekjem denne tanken om eit urbant liv på landet. Hovudtanken med denne organiseringa er at alt skal være lett tilgjengelig og at bebuarane skal kunne tilfredsstille alle sine behov i ein og same bygning.¹²⁷ Fellesskapstanken og det sosiale aspektet blir også framheva. Og bustadblokka skal stå som eit symbol på eit lukkeleg og ideelt liv. I motsetnad til det meir einsretta fokuset på einskilde bygg innanfor historismens tradisjon, ser ein her ein heilskapleg tankegang der eit område vert forma etter bestemte prinsipp og bygningane fungerer som tilhøyrarar i eit samanhengande miljø.

Landåstorget berer preg av dette prinsippet, der alle fasilitetar ligg i nærområdet, og grønne flekkar får innpass mellom betongbygningane (fig.65). Men ein slik omfattande byggeaktivitet påverkar også den estetiske og sosiale faktoren i miljøet. Kvalitetar som det skjønne, opplevingsmoglegheit og identifikasjon vart ikkje like godt ivaretatt.¹²⁸ På slutten av 50 talet kjem det kritikk av den enkle og systematiske arkitekturen. Den blei rekna for å mangle det historiske aspekt, inderlegskap og djupne (fig.66). Det blei gjort merksam på at

¹²⁶ Lund (2001) s 12-14

¹²⁷ Curtis (2000) s. 437-440

¹²⁸ Lund (2001) s. 58

massen består av individ og at det skal være plass til menneskeleg utfolding.¹²⁹ Denne kritikken var nok ein medverkande faktor og uttalt argument etterkvart som byplanlegginga og arkitekturen tok ein ny retning. Nokre tiår seinare ser ein tendens til at politiske, sosiale og pedagogiske faktorar får ei større medverkande rolla når ein skal planlegge og forme skulebygga. 1970 talet representerar ei tid i endring og sosiale opprør mot autoritetane. Dette er element som påverkar skulens innhald, og nye ideologiar innanfor arkitekturteorien vakna i dette tiåret.

Fig. 65 - Landåstorget



Fig. 66 - Landås skule



Arkitektur og pedagogikk får nytt fotfeste

Oljekrise, Vietnamkrig, radikale, politiske og sosiale kulturelle rørsler i opprør er faktorar som pregar 70 talet. Menneska blei meir skeptiske til utvikling og teknologi der estetikken kom i andre rekke. Arkitekturen vart slik eit ideologisk produkt, og ein diskuterte korleis ein kunne involvere folk slik at dei kunne vere med å påverke utforminga av rommet og bygningane. Målet var at bustadar, offentlige bygg og utforming av omgivnadane skulle svare til brukarane sine forventingar.¹³⁰ Arkitektens oppgåva var å sjå byggesaken i ein sosial samanheng der resultatet tek form etterkvart som ulike interesser blir tatt omsyn til. Medbestemming vert med andre ord eit viktig stikkord, og eit døme på dette er å sende planen til høyring slik at ein opnar opp for alternativ og diskusjon. Ser vi til skulebygget som vart oppført i denne tidsperioden kan vi finne att nokon av desse tankane. I motsetnad til den øvre betongarkitekturen i området har skulen eit meir individuelt og særlege uttrykk (fig.67 og 68). Dette kan tolkast som eit teikn på at dei som skal vere med å bruke skulen har blitt inkludert i planleggingsfasen, og at arkitektane har forsøkt å imøtekomme den funksjonen som bygget skal ha. Omsyna som er teke i høve utviklinga av prosjektet er formulert på førehand og viser

¹²⁹ Lund (2001) s. 58

¹³⁰ Lund (2001) s. 164-167

blant anna at skulen skal ha ei spesialavdeling som tek omsyn til eit forslag om endring i grunnskulelova¹³¹. Dette kallar dei for ein ”integrrert skule” og det er lagt mykje arbeid frå alle hald for å kunne legge til rette for dei pedagogiske og praktiske moglegheitene for integrering.¹³² Slike omsyn viser til ein dialog og samarbeid i planleggingsfasen som samsvarar med den aktuelle diskusjonen på 70 talet.

Fig.68 -Loddefjord skule – kontrast til betongarkitekturen

Fig.67 - Loddjord drabantby med bustadblokker



Det sosiale oppgjeret påverka også arkitekturen på fleire måtar. For det fyste voks det fram ein aukande optimisme for å betre menneskas kår og for det andre menneskeleg frigjerung.¹³³ Om vi setter dei politiske sakane til side ser ein at arkitekturen var prega av eksperimentering som fekk stor tyding for ein stor del av bustadbygginga og offentlege byggs utforming. Draumen om eit desentralisert minisamfunn i nær kontakt med naturen var kanskje den mest framtreddande.¹³⁴ Ein slik tankestram kan ein sjå ein tendens til i Norden der meiningane vert styrt og prega av ein sunn arkitektur som tek utgangspunkt i staden og ikkje abstrakte idear som dominerar innanfor modernismen. Den modernistiske arkitekturen vert på denne måten modifisert og regionalisert . Skuleanlegget i Loddefjord er lagt på ein langstrakt ås som typologisk skil bustadområda Loddefjord og Vadmyra. Sosialt vert desse områda knytt saman av ulike fellesfunksjonar (Kyrkje, pleieheim, idrettsplass og ungdomskule) og ved hjelp av eit ope friareal som åsen utgjer. I området skal ein finne gangveggar og stiar som skal halde området bilfritt og tilrettelagt for leik og rekreasjon.¹³⁵ Dette viser til tanken om eit desentralisert samfunn på landet i nær kontakt med naturen. Steiner-skulen og Apeltun viser dei same landlege omgivnadane, og meir desentraliserte skular ser ut til å ha fått innpass her heime. Samanheng mellom arkitektur og natur er noko arkitekturteoretikaren Christian

¹³¹ Loddefjord skole. Byggekunst nr.6 1974

¹³² Byggekunst nr.6 1974

¹³³ Lund (2001) s. 164-167

¹³⁴ Lund (2001) s. 170-172

¹³⁵ Byggekunst nr.6 1974

Nordberg- Schulz tek opp og diskuterar i sin fenomenologiske teori. Den fenomenologiske filosofien handlar om at arkitekturformene må inngå som ein del av naturen. Og Nordberg – Schulz formulerar at gjennom ein fenomenologisk forståing av staden kan ein uttrykke landskapet poetisk ved hjelp av arkitekturen.¹³⁶ Med dette kan ein forstå at ei kan omsett omverden til ein bygga struktur ved å ta opp terrengets former og føye seg etter formasjonane i landskapet, ein topologisk tilpassing. Ein slik poetisk lesing av ein stad handlar om å avdekke grunnstemninga slik at huset og staden inngår i eit samspel. Nordberg- Schulz nyttar omgrepet *genius loci* som refererer til at arkitekturen må visualisere stadens ånd.¹³⁷

Arkitekturhistorikaren Nils - Ole Lund uttrykker at staden på denne måten blir det meiningsdannande i arkitekturen som konkretiserar dei arkitektoniske verdiane. Som vi har sett tidlegare viser både Loddefjord og Steiner-skulen ein klar samanheng med den fenomenologiske teorien. Steiner-skulen i Stavanger har eit arkitektonisk formspråk som kommuniserar med den typiske vestlandske naturen der fjellformasjonar og dramatiske bølger er representert i skulens utforming. På same måte som Loddefjord ser ein at Steiner-skulen opptre side om side med naturelementa og arkitekturen vert difor eit naturleg innslag i landskapet. Den nye skulen Apeltun ligg i landlege omgivelser og kan dermed demonstrere sin romlege plass med eit arkitektonisk verk i brei utstrekning. Ein nokså lav horisont gjer at ein opplever bygget i takt med landskapets linjer. Den samansette og avrunda forma understrekar også ein samanheng med naturens former.

Eit samfunn i opprør og endring påverkar sjølvstøtt også skulens tankesett og den rådande pedagogikken imøtekjem dei same krava som ein ser elles i samfunnet. Den effektive og målbaserte undervisningsteknologien som utarta seg på 50 talet vert etter kvart avløyst av ein dialogbasert pedagogikk på 70 talet.¹³⁸ Denne metodikken bygger på heilt andre tradisjonar enn det ein såg tidlegare i hundreåret. Pedagogikkprofessor Erling Solerød peikar på at røtene kan søkast tilbake til Sokrates sin samtale eller spørjemetode.¹³⁹ Han meiner at dialogpedagogikken på 1970 talet må kunne reknast som ein undervisningsmetode, medan den Sokratiske metoden er meir ein erkjenningsveg. Målet med metoden er å vinne ny kunnskap gjennom samtale, og ein ser at denne undervisningsforma fjernar seg frå den typiske kunnskapsformidlinga som ein har sette tidlegare å hundreåret. Lærarens oppgåve er, i høve denne metoden, å lette barns innlæring og det kan gjerast ved å vise dei tillit og respekt

¹³⁶ Nordberg- Schulz, C. "stedsbruk" i *Nordisk arkitekturforskning* 1994 nr. 1. Gøteborg. S. 12

¹³⁷ Nordberg-Schulz, Christian: *Genius Loci*. New York: Rizzoli, 1980, s. 5

¹³⁸ Solerød (2004) S. 137

¹³⁹ Solerød (2004) s. 137

og fridom til sjølv å organisere si læring. Denne pedagogikken har mykje til felles med ein arkitekturteori der brukaren får vere med å bestemme i prosjektutviklinga. Medbestemming og dialog er stikkord som koplar dei saman.

Reformpedagogikken, som vart presentert i førre kapittel, får også sitt inntog i den norske grunneskule på denne tida. Dette er ein pedagogikk som utviklar seg frå den barnesentrerte undervisninga der læringsaktivitetane skulle bygge på barns interesser.¹⁴⁰ I fylje den tidlegare presenterte pedagogen John Dewey bør barnets egne aktivitetsimpulsar utnyttast og lærarrolla vert difor endra frå den aktive kunnskapsformidlar til ein figur som organiserar og støttar elevanes eigenmotiverte læring. Dette fører til at barnet får fridom til å regulere sin eigen utvikling. Dewey meiner at læring må bygge på barnenaturen og personlegdomsutvikling vert viktigare enn kunnskapstileigning. Dette er tankar som ein kjenner igjen i den idealiserte tankegangen som pregar ein arkitekturteori som vender tilbake til naturen der arkitekturkroppen underordna seg landskapets former. Eit desentralisert samfunn der den ekte barnenaturen kan utfalde seg. Fenomenologiens arkitekturteori handlar, i fylje Nordberg- Schultz, om ein arkitektur som vekst opp og tilhøyrrer staden på same måte som barnet skal hente fram sitt utviklingspotensiale i seg sjølv. Solerød skriv at pedagogikken er blotta for styring og kontroll men inneheld fridom og initiativ. Disiplin er erstatta av interesse og tradisjon er bytta ut med endring.¹⁴¹ Ein slik forståing av den pedagogiske teorien kan med andre ord overførast og nyttast som samanlinkingsgrunnlag for arkitekturen. Og dette paradigmeskiftet innan pedagogikk kan kjennast att i eit fornya arkitektonisk formspråk innan skulearkitekturen.

Mangfald - Skulen i vår eiga samtid

I dag ser ein ofte arkitekturen som spegling av samfunnsutviklinga eller som eit uttrykk for tidsånda, men den historiske utviklinga understrekar også kontinuiteten og ikkje berre brota.¹⁴² Diskusjonen rundt utforminga av skulebygga i denne oppgåva viser korleis ulike arkitekturverk kan stå som døme på samfunnsutvikling og den funksjonen skulen hadde i dei ulike tidsperiodane. Spørsmålet er kva arkitekturteori står fram og påverkar utforminga av dagens arkitektur. Den lange arkitekturhistoria og sentrale arkitekturteoriar som har utvikla seg gjennom tida kan nok vere ei stor inspirasjonskjelde for arkitektane som verkar i dag.

¹⁴⁰ Solerød (2004) s. 57

¹⁴¹ Solerød (2004) s. 64

¹⁴² Lund (2001) s. 8-9

Modernismens formspråk, den humane organiske retninga, funksjonell systemarkitektur, strukturalisme, brutalisme, idealisme, postmodernisme, dekonstruktivisme og den fenomenologiske filosofien er alle teoriar som har sett synlege spor i arkitekturformene dei siste 50 åra¹⁴³. Ut i frå dette mangfaldet kan vi ikkje definere nokon enkel teori og prinsipp som arkitektane arbeider ut i frå. Ser vi til utforminga av Apeltun skule kan vi sjå att eit formspråk som hentar sine referansar frå ulike stilretningar og epokar i historia. Ein slik blanding av stiltrykk kan samanliknast med den pedagogikken som pregar vår eiga samtid. Dagens skule er i stadig endring og dei mange læreplanane og reformene som har tatt form dei siste 30 åra står som konkrete dømer på denne endringsprosessen. Reformene har vore knytt til omgrep som likskap, likeverd, samordning og fellesskap.¹⁴⁴ Pedagogikken vert etterkvart prega av ei dobbel stemme der ein finn både ein ”teknisk /autoritær” pedagogikk side om side med ein ”fri” orientering.¹⁴⁵ På den eine sida kan ein finne ein individorientert målsetting om å gjere den enkelte best mogleg rusta til å fungere på eigen premissar i ein sterkt omskiftande røyndom. Men på den andre sida kan ein sjå pedagogikken ut i frå ein samfunnsorientert målsetting om å forme ein velfungerande person for det eksisterande samfunn. Vi kan seie at pedagogikken omfattar den enkeltes personlege og sosiale tilpassing. På den måten kan ein plassere ideologien med ein fot innanfor den rasjonelle fornuftstyrte filosofien og andre foten innanfor den romantiske retninga der utgangspunktet er mennesket sjølv. Gunn Imsen skriv i boka *Lærerenes verden* at element frå dei ulike pedagogiske perspektiv har sett spor etter seg i den norske offentlege grunnskulen, men det er sjeldan slik at ein reindyrkar ein enkelt teori i dagens skule. Dagens praksis er ein blanding av restar frå mange ulike impulsar som har lagra seg opp i åras laup.¹⁴⁶ Læreplanane som vert formulert i vår samtid bærer preg av dette. Barns oppseding og opplæring forgår i eit nytt oppvekstlandskap. Målet er å utvikle kompetanse til å meistre det samfunnet som barn og vaksne er ein del av. Dette er sjølvsagt ein ny type kompetanse enn det ein ser i tidlegare jordbruksamfunn og industrisamfunn. Det er no behov for generell kompetanse på fleire omfattande områder.¹⁴⁷ Det postindustrielle samfunnet er prega av stor flyt av kunnskap, kommunikasjon og informasjon. Massemedia har ei avgjerande rolle som underhaldingskanal og spreiding av informasjon. Eit slik mangfaldig samfunn treng samfunnsborgarar med brei opplæring innfor mange ulike felt. Dette kravet kan imøtekomast av ein allsidig pedagogikk

¹⁴³ Lund (2001). S. 8

¹⁴⁴ Harald Thuen og Sveinung Vaage(red.) *Pedagogiske profiler. Norsk utdanningstenking fra Holberg til Hernes.* (Abstrakt forlag AS 2004) s. 223

¹⁴⁵ Thuen og Vaage (2004)s. 261

¹⁴⁶ Imsen (2003) s. 77

¹⁴⁷ Frønes, I.(1997): Oppvekst i det moderne. I *Et sted å lære*. Oslo: Cappelen Akademiske forlag. Kap.1. s. 13

som kan vere med å utvikle alle sidene ved mennesket. Dei seinaste læreplanane formulerar eit mål om brei kunnskapsformidling og varierte undervisningsmetodar som inkluderar fleire sansar og involverar heile mennesket i læreprosessen.¹⁴⁸ Det vert lagt vekt på aktivitetsprega undervisningsformer i grupper og prosjekt, sjølvstendig individuelt arbeid side om side med streng målstyring og kontroll frå myndigskapen. Vi ser med andre ord ei blanding av formidlingspedagogikken, barnesentrert pedagogikk og aktivitetspedagogikk. Ut i frå dette kan ein forstå at skulen er prega av eit mangfald der ein støyter på utfordringar i høve organisering av undervisninga og krav til undervisningslokala.

Fig. 69 -Apeltun skule – amfiteaterform



Fig. 70 -Apeltun sin referanse til modernismen



Den klassiske amfiteaterforma (fig.71) gjev oss assosiasjonar til teaterets rørsle og dynamikk noko som speglar tanken om aktivitetsprega undervisning (fig. 69).

Fig.71 - Amfiteater



Fotballstadion og andre idrettsanlegg hentar også fram den avrunda klassiske forma som igjen imøtekjem krav om aktivitet og det å stå på ei scene med publikum rundt. Dette aspektet kan samanliknast med korleis elevane står på ei scene og blir vurdert i prestasjonane som blir utført på skulen, noko som viser til den strenge målstyringa og vurderingssida som står sterkt i dagens skule.¹⁴⁹ På den andre sida ser ein også innslag av det meir skjematisk formspråket som modernismen representerar (fig.70). Og dette viser til dei sjølvstendige og meir individuelle undervisningsformene som også er ein del av skulekvardagen. Apeltuns eksteriør kommuniserar og symboliserar dei varierte undervisningsmetodane og læringsaktivitetane

¹⁴⁸ L- 97 s. 75- 79

¹⁴⁹ L-06 S. 39

som pregar skulen i dag. Ut i frå denne presentasjonen og diskusjonen kan ein fastslå at kulturens verdigrunnlag i aktuelle tidsperiodar har klare fellestrekk til dei grunnleggande tankane innan dei ulike arkitekturteoriane slik ei kjem til uttrykk i dei representative skulebyggas eksteriør. Ideane som læringsteoriane spring ut i frå kan dermed sporast i det arkitektoniske formspråket. Fasade og den utvendige utforminga er det fyste møtet med skulebygget og denne sida gjev oss som tilskodarar ei visuell referanse og kjennskap til bygget. Innanfor husets fire veggjar kan ein få kunnskap om nye sider ved arkitekturen, nemleg den praktiske og funksjonelle delen. Diskusjonen vil i det neste dreie i denne retninga og opne døra inn til den pedagogiske arenaen - interiøret og klasserommet.

Kap.4 –

Arkitektonisk form til pedagogisk innhald

Arkitektur er estetisk organisering av praktisk røyndom.

Elias Cornells (arkitekturhistorikar)



Interiørets praktiske funksjon

Arkitektur står i ei særstilling i høve dei andre kunstformene, då den reine estetiske dom ikkje er tilstrekkeleg for å kunne vurdere og diskutere arkitekturverket.¹⁵⁰ Dei estetiske verkemiddela er sjølvstendig viktig ved eit bygg, men ved sida av å opptre som eit skjønt og symbolsk objekt i landskapet skal også bygget fungere i bruk og oppfylle kravet til funksjon. Interiørets oppbygging og organisering vert difor ei vel så viktig side å ta stilling til når ein skal analysere eit arkitekturmonument. Hittil i oppgåva har det ytre arkitektoniske eksteriøret og dei estetiske faktorane fått mest merksemd. I tillegg har diskusjonen vist at arkitekturen også kommuniserer symbolske verdiar som uttrykker eit bestemt pedagogisk tankesett. Eit anna viktig aspekt ved arkitektur er den funksjonelle og praktiske sida, og i dette tilfelle at desse bygga skal innehalde undervisningslokale og stimulere pedagogisk verksemd. Skuleanlegga innanfor den historiske perioden eg har beskrive viser eit varierende formspråk og ulike måtar å organisere undervisningslokala på. I og med at alle desse bygga også fungerer som skular i dag seier dette noko om den spennvidda elevane møte lærestoffet i. Kva faktor spelar utforminga av undervisningsromma i høve påverknad av læringsmoglegheitene og læringsutbyttet i skulen? Skulen er ein institusjon som stiller krav til både form, funksjon og innhald, og eit slikt bygg skal romme mange ulike læringsaktivitetar og undervisningsformer. Ein kan spørje om bygningen setter fysiske grenser for den pedagogiske koreografi som skal utførast her, og dermed tolke at nokon av skulebygningane som det i dag undervisast i møter utfordringar i høve dagens undervisning. Ser vi til dei fem skulane oppdagar ein at den arkitektoniske utforminga skaper ei bestemt ramme rundt dei aktivitetane som skal utførast i dei ulike romma. Eit stramt og symmetrisk interiør er forma etter pedagogiske prinsipp som ikkje er tiltenkt dei læringsaktivitetane som er typiske i dag. Dei nye skulebygga låser på si side opp undervisninga til dagens pedagogiske prinsipp. Ein må med andre ord i stor grad tilpasse undervisningsmetodane i høve omgivingane.

Desse tankane og spørsmåla innleiar ein diskusjon som handlar om korleis arkitekturen spelar saman med det pedagogiske innhaldet i dei ulike historiske periodane frå tidleg 1900 tal til i dag. I dette kapittelet ynskjer eg å ta opp denne problemstillinga og innleiar med ein diskusjon der eg tek for meg korleis interiøra historisk sett let arkitektur og pedagogikk spele saman. Eg vil også sjå til korleis desse undervisningslokala har endra seg, og på den måten undersøke

¹⁵⁰ Lund (2001) s. 8

korleis den nye drakta kommuniserar med dagens undervisningssituasjon. Diskusjonen vil spenne mellom eit historisk og eit aktualiserande samtidig perspektiv. I denne samanheng vil det og vere aktuelt å sjå særskild på Steiner-skulens samspel i høve den offentlege skulen, for å undersøke om ein finn skilnader og likskapar. Som eg presenterte innleiingsvis ynskjer eg i denne diskusjonen å finne ut kva omsyn som vert teke i planlegginga av eit skulebygg. Synspunkt frå arkitekt, Gro Haveland, som spesialiserar seg på skulearkitektur og har lang erfaring med planlegging av skulebygg vert difor aktuelle å presentere her. I tillegg vart det også interessant å høyre kva skuleleiinga og lærarar tenkjer rundt utforminga av nye skulebygningar i samanlikning med korleis dei ser dei historiske undervisningslokala. Eg har då valt å samtale med rektor ved Landås skule, då han er involvert i prosjektet der skulebygget skal rivast og formast på nytt. Målet er å finne ut kva ynskjer og krav som vert formulert i samband med planlegging av ein ny skule. Når ein skal finne ut korleis arkitektens formspråk og pedagogiske verksmed heng saman er det relevant å inkludere kva som kjenneteiknar eit godt læringsmiljø og korleis omgivnadene påverka menneska som oppheld seg her. Det vert då interessant å sjå korleis synet på læringsmiljøet har endra seg, og med dette som utgangspunkt håper eg å finne svar på korleis arkitektur og pedagogikk spelar saman i dei representative skulebyggas interiør.

Avslører det historiske bygget samhandlinga mellom arkitektur og pedagogikk?

Skulearkitekturen har endra seg mykje dei siste hundre åra og vi har tidlegare i oppgåva sett at læringsteoriane har vore ein sentral påverknadsfaktor for desse endringane. Gjennom den historiske utviklinga som denne oppgåva skisserer kan ein skimte ein tendens der skulebyggets utforming kan kategoriserast i to ulike grupper. Dekkande omgrep for å karakterisere ulikeskapen kan vere auditorieskulen og laboratorieskule. Den skjematiske forma som pregar fyste del av 1900 talet minner om form og undervisning i eit auditorium, medan utforskande arbeidsformer høver til aktiviteten i eit laboratorium. I dette ligg ein førestilling om at den eldre skulen har fokus på lærarens ansvar for å fylle opp elevane medan nyare skule legg til rette for at elevane sjølv skal utføre arbeidet.¹⁵¹ Denne tankegangen finn vi att i endringane som utforminga av skulebyggnaden har gjennomgått på 70talet med Loddefjord skule som døme. Og ein kan dermed seie at denne utviklinga markerer to ulike historiske paradigme i skulearkitektens høve til det pedagogiske arbeidet. Presentasjonen vidare fyl denne tankegangen og kategoriserar skulebygga etter desse omgrepa.

¹⁵¹ Imsen (2003) S. 54

Auditorieskulane

Rothaugen skule har eit klassisk interiøret som organiserer undervisninga i stramme former der undervingsromma er plassert på rekke og rad langs ein lang korridor. Her vart elevane plassert ved mindre pultar føre eit kateter der læraren står og formidlar kunnskapen. Eit slikt skuleinteriør høver godt til den rådande formidlingspedagogikken som stod på agendaen i dette tidsrommet¹⁵². Læreprosessen er dominert av ein aktiv lærar som kommuniserar aktuelt pensum til dei passive tilhøyrarane, slik læringsteorien formulerar. Den sparsame utforminga konsentrerar elevane til lærarens formidling og den boklege lærdomen som pedagogikken oppmuntra til. Dei åtskilte pultane understrekar også eit individualisert lærdomsyn der det vart lagt opp til sjølvstendig arbeid. Dei stramme og geometriske romma reflekterar også eit streng og disiplinerande undervisningsmønster.¹⁵³ På den måten kan vi seie at klasserommas tradisjonelle ramme imøtekjem formidlingspedagogikken og aktivitetane som var vanlege på tidleg 1900 tal (fig.72).

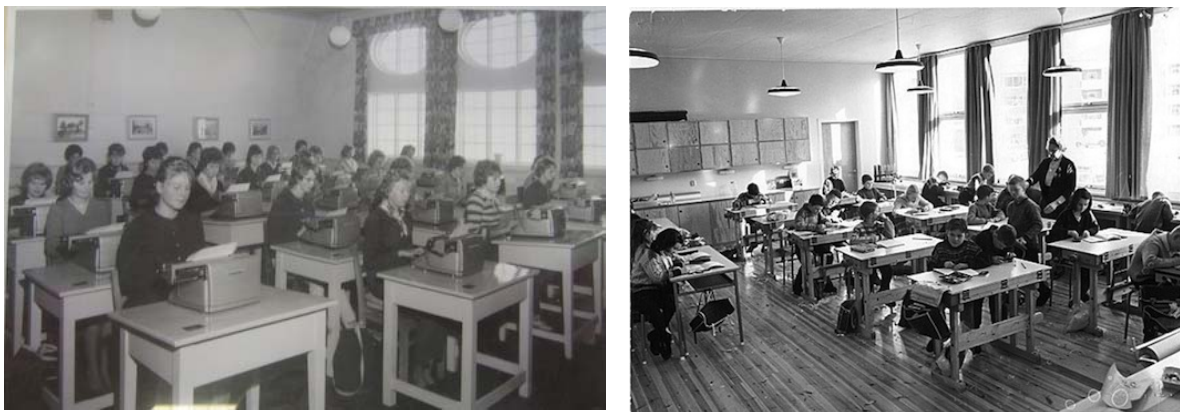


Fig. 72 - Døme på interiør frå auditorieskulane – Rothaugen og Landås

Landås skule vart reist i rekordfart for å imøtekomme behovet for det aukande folketalet i området. Den raske byggeprosessen gjev oss ein peikepinne på dei prioriteringane som kom i fyste rekke.¹⁵⁴ Dette resulterte i ein enkel bygning som har plass til mange born fordelt i tradisjonelle klasserom. Som eg har vore inne på tidlegare i oppgåva kan også dette skulebygget sjåast i samanheng med formidlingspedagogikken. Denne enkle og systematiske organiseringa av undervisningslokala høver godt til ein formidlande læringsteori der det eignar seg å plassere eit større tal av elevar saman. Her kan læraren fylle dei opp med nødvendig og samfunnsnyttig kunnskap, slik læringsteorien uttrykker.¹⁵⁵ Interiøret ved både Rothaugen og

¹⁵² Imsen (2003) S. 182

¹⁵³ Imsen (2003). S. 30

¹⁵⁴ Lund (2001) s. 54-55

¹⁵⁵ Imsen (2003) S. 56-57

Landås er dominert av tradisjonelle klasserom, men ein finn også dei såkalla spesialromma som opnar opp for meir praktiske fag. På den måten vert det teke omsyn til skulens faglege bredde, då dei ulike romma er tilpassa dei ulike fagas eigenart. Skulanes indre imøtekjem slik læringsaktivitetane, fagleg innhald og undervisningsmetodane som var vanleg å praktisere i skulen, frå tidleg på 1900 talet fram til midten av hundreåret.

Laboratorieskulane

Loddefjord skule sitt oppe landskap avslører at nye pedagogiske prinsipp og andre retningslinjer for utforminga av eit skulebygg har kome på bana. Den praktiske organiseringa av undervisningsromma skil seg mykje frå den velkjende strukturen der ein klasse vert tildelt eit rom for undervisning. Dei opne lokala inviterer elevane til å arbeide på ein ny måte. Aktivitetspedagogikk og dialogbasert undervisning kan forklare behovet for nye typar undervisningslokale der arbeidsskule og elevaktivitet står på programmet.¹⁵⁶ Eit dynamisk interiør med store rom og varierte læringsmiljø reflekterer ei pedagogisk verksemd prega av samarbeid, utforsking og elevar som er aktive i læreprosessen. På denne måten kan ein tolke lokals utforming som ein inspirasjonsfaktor for barna til å hente fram dei naturlege anlegga for leik, utfolding og det nyfikne som bur i dei. Den formidlande læraren er no bytta ut med ein vegleiar som har som oppgåve å støtte opp og gje elevane råd i læreprosessen. Behovet for åtskilde klasserom for kunnskapsformidling er erstatta av mindre miljø med arbeidsbord, lesestolar og areal for fysiske aktivitetar som dramatisering og skodespel. Den organiske referansen som bygget viser til understreke pedagogiske verksemd på ein anna måte enn det vi har sett ved skulane føre. Samspel mellom form og innhald vert meir framtrudande i eit slik levande interiør. Dette kan ein forstå betre ved å vise til arkitekturteoretikaren Bruno Zevi som definerar organisk arkitektur som ein naturleg vekstprosess der interiørets krav til rom skaper formene. Arkitekturen oppstår innanfrå og så vidare ut.¹⁵⁷ Ein slik tankegang omtalar interiøret som eit avgjerande element og fortel oss at arkitekturens funksjon kjem i fyste rekke. Interiørets utforming spelar slik saman med dei nye pedagogiske prinsippa og undervisningsmetodane. Skulen som representerar vår eiga tid, Apeltun, minner mykje om det interiøret som ein finn ved Loddefjord skule. Det same opne landskapet, god takhøgde, varierte læringsmiljø oppdelt i mindre basar kan karakteriserast som fellestrekk (fig.73). Ut i frå dette kan vi tolke formspråket som eit teikn på at dei to skulebygga representerar ein felles pedagogiske plattform, og dette på tross av at skulane viser tidsmessig stor avstand.

¹⁵⁶ Imsen (2003)S. 195

¹⁴² Lund (2001) s. 19

Elevaktivitet og mindre formidlingsstyrt undervisning utmerkar seg som sentrale metodar i elevanes skulekvardag.

Steiner-skulen fyl på mange måtar dei same prinsippa som ein finn innan laboratorieskulane, men likevel skil den seg frå dei andre skulebygga både i innhald og form. Denne private skulen har sin eigen læreplan og undervisninga bygger på andre prinsipp enn det ein finn innanfor grunnskulen. Eg har difor valt å studere samhandling mellom arkitektens form og praktisk funksjon i eit avsnitt for seg sjølv før eg kan samanlikne og drøfte desse observasjonane med samspelet mellom form og funksjon innan de offentlege skulen.



Fig. 73 - Elevaktivitet ved Apeltun skule

Antroposofien som retningsgjevande faktor i utforminga av skuleinteriøret

Med sin eigen læreplan, andre tilnæringsmåtar til lærestoffet og spesifikke retningslinjer for skulens arkitektur kan ein oppfatte at Steiner-skulen står i ei særstilling i norsk skule. Dette kjem også til uttrykk i arkitektens formspråk. Interiøret kan karakteriserast som variert der undervisningsromma har ulike uttrykk, og ein finn klasserom tilpassa dei ulike alderstrinna.

Fig. 74 - Klasserom for dei små



Fig. 75 - Klasserom for større elevar



Dei små borna har eit noko lukka klasserom med varme fargetonar (fig.74). Dei eldre elevane oppheld seg i eit meir ope rom der lyset dominerar saman med den kjølege delen av fargeskalaen (fig.75). I Dagbladets magasin (5.mars 2006) kan ein lese om grunngeving av fargar og former, og få inntrykk av dei medvitne vala frå arkitektens side. Han fortel at bygningen skal gjenspegle behovet som dei små har for tryggleik, difor treng dei eit rom som

grip om dei samtidig som fargane opplevast som rolege, støttande og trygge.¹⁵⁸ Dei større elevane skal få moglegheit til å strekke seg, noko som vert illustrert i det vertikalt orienterte interiøret. Overlyset skal gje ein kjensle av det lette, medan dei blå veggane skal støtte intellektet og få elevane til å bruke eigne krefter.¹⁵⁹ Rudolf Steiner meinte at menneskets subjektive oppleving av rom og bygningar er sterkt avhengig av formene, og han la stor vekt på farganes psykologiske effekt, influert av Goethes fargelære.¹⁶⁰ Dette er utgangspunktet for at Steiner-skulane er bygd etter slike prinsipp, og fargane i klasseromma skal helst være tilpassa det aktuelle klasstrinnet slik Steiner uttrykker det. Den offentlege grunnskulen på si side kan også skilte med eit samspel mellom pedagogikk og skulebygg, men ein oppfatar ikkje denne samanhengen som like framtrudande. I dei historiske offentlege skulebygga finn ein til dømes ingen rom som skal vere spesielt tilpassa eit bestemt alderstrinn. Fargane som pregar interiøra står ikkje fram som medvitne val knytt til farganes psykologiske påverknad. Ein oppfatar interiøret som meir monokromt, der fargane er enkle og nøytrale og like overalt. Mykje tyder på at den offentlege skulen hentar noko inspirasjon frå Steiner-skulen når nye skulebygg skal formast. Dette kom fram i intervjuet med rektor ved Landås skule. Det viser seg at planlegginga har reist spørsmål om ein skal tilpasse dei ulike areala til bestemte alderstrinn. Eit prinsipp om at bygget skal vekse med elevane er tanken og bakgrunnen for dette, og minner mykje om måten Steiner-skulen organiserer sine undervisningslokale på.

Antroposofi kontra den offentlege skulen – ei lita samanlikning

Eit antroposofisk menneskebilete inneber at Steiner-pedagogikken prøver å skildre ein eigenart for kvar livsalder. Læreplanen deira uttrykker eit forsøk på å finne fram til eit stoff som passer til barnets alder. På denne måten meiner dei at ein kan oppnå at det rette stoffet tenner ein begeistrande eld i barnet.¹⁶¹ Dette menneskebilete er også grunnen til at 6 åringane framleis går i barnehagen i Steiner-skulen. Dei meiner at ein ikkje er moden til å byrje i skulen før ein er 7 år, og dette forklarast ved at ein då har utvikla kompetanse som konsentrasjonsevne, arbeidsevne, uthald og førestillingsevne.¹⁶² Skulestart er også, i fylje Steiner-pedagogikken, ei kritisk tid med stor overgang, og av den grunn bør ein ikkje skunde denne fram før barnet er modent. Slike tankar forklarar grunnen til at dei små borna vert tatt ekstra godt vare på når dei fyst byrjar på skulen. Ein ser at klasserommets form tek omsyn og

¹⁵⁸ www.husweb.no (lasta ned 10.02.2009)

¹⁵⁹ Steiner (2003) *Architecture*. 145

¹⁶⁰ Steiner (2003) *Architecture*. 140-145

¹⁶¹ Læreplan for Steiner-skolen 1992 s. 4

¹⁶² Læreplan for Steiner-skolen 1992 s. 8

imøtekjem barnets behov for tryggleik og eit lukka formspråk er valt for at elevane skal kunne identifisere seg med rommet.¹⁶³ Eller med andre ord plassere seg sjølv i eit avgrensa rom med tydelege og trygge rammer. Ser ein vidare til interiørets fargar oppdagar ein at desse også er gjennomtenkt og viser omsyn til elevane som skal opphalde seg her. Det psykologiske aspektet er nemleg visualisert gjennom fargebruk som symboliserar tryggleik eller moglegheit til å strekke seg. Dette understrekar ideen om det antroposofisk menneskesynet som står sterkt i Steiner-pedagogikken, altså tanken om å finne fram til eit stoff som samsvarar med den alderen som elevane er i.¹⁶⁴ Klasserommet blir i denne samanheng forma slik at dei elevane som skal opphalde seg her identifiserar seg med omgivnadane., der fargar og formspråk er tilpassa elevanes behov. Det same gjeld for dei eldre elevane. Ser vi til dei offentlege historiske skulebygga finn ein ved desse ingen skilnad innan klasseromma som tyder på at rommet har vore tilpassa elevar i ulike alderstrinn.

Det visuelle uttrykket har også referansar til arkitekturhistoria då eit slik vertikalt orientert rom kan gje assosiasjonar til dei gotiske katedralane som strekker seg mot himmelen eller barokke bibliotek som også har eit interiør der bøkene er plassert i høgda. Både katedralen og biblioteket strevar og strekker seg mot eit mål, det åndelege himmelriket eller kunnskap og intellekt. Den lyse kjølege tonen på rommet svarar til himmelens farge og vi kan difor tolke formspråket som ein illustrasjon på korleis elevane skal strekke seg mot lærdom og kunnskap eller det åndelege og spirituelle som også står sterkt innanfor Steiner-pedagogikken.¹⁶⁵ Ut i frå dette kan ein sei at den private skulen si arkitektoniske form viser eit særeige samspel mellom interiør og pedagogiske verksmed. Klasserommets form, materiale og fargar er på ingen måte tilfeldig valde, men viser til ein gjennomtenkt filosofi og illustrerar dei pedagogiske prinsippa som er sentrale innanfor Steiner-skulen. Ein kan gå så langt som å seie at skulebygningen sitt interiør kommuniserar den pedagogiske teorien og læreplanens grunntanke gjennom sine medvitne arkitektoniske val. Steiner-skulens åndelege aspekt får skinne gjennom og komme til uttrykk i interiørets form og fargar, og på den måten opplever ein klar samanheng mellom pedagogikkens mål og utforminga av arkitekturen. Den største skilnaden mellom dei to skulesystema er nok den heilskaplege grunntanken hos Steiner-skulen mot den store variasjonsbreidda innan skulebygga i grunnskulen. Dette kan ein forklare med at det ikkje vert lagt like strenge føringar for utforminga av skuleanlegget slik som ein

¹⁶³ www.husweb.no (lasta ned 10.02.2009)

¹⁶⁴ Læreplan for Steiner-skulen s. 4

¹⁶⁵ Læreplan for Steiner-skulen s. 4

ser innanfor Steiner-skulen. Planlegging av nye offentlege skulebygg er ikkje støtta opp av teoriar om omgivnadanes påverknad på menneskesinnet og retningsgjevande føringar for fargevalet.¹⁶⁶ Å studere læreplanane var kanskje meir framtrudande i planleggingsprosessen tidlegare enn det den er no. Dagens plan vert dermed ikkje ei viktig inspirasjonskjelde i samband med planlegginga av eit skulebygg.. Men det ligg sjølvklart logiske føringar på det arkitektoniske i høve det pedagogiske.¹⁶⁷ Desse tankane kjem også mest til uttrykk i det programmet som brukarane utarbeidar i førekant. Slik sett kan ein sjå at det pedagogiske innhaldet vert vektlangt når ein skule skal formast, men samanhengen mellom læreplan og omgivnadanes psykologiske påverknad ikkje er like sentral som det ein ser når ein Steiner-skule skal formast og byggast.

Undervisningsmetode som påverkande faktor

Ser vi tilbake på undervisningsforma, hovudfagstimen, som er sentral innan Steiner-skulen vil vi oppdage at undervisningsromma er tilpassa ein slik undervisningsmetode (sjå kap.2). Varierte aktivitetar, innlevinga i ei forteljing og mykje rørsle og leik dominerar undervisninga. Det avrunda klasserommet gjev assosiasjonar til amfiteater der det dramaturgiske står i sentrum. Læraren ser ut til å stå på ei scene og tek slik rolla som ein formidlar som spelar teater eller skodespel (fig.74). Dette kan ein sjå i samanheng med den forteljinga ho skal formidle til elevane slik at dei skal kunne skape slike indre bilete som dei vert oppfordra til. På same tid kan ein seie at eit slik klasserom er egna for dei rytmiske aktivitetane som skal utførast her. Elevane opptreer slik på same scene og vert ein del av dramaturgien som undervisninga er bygd opp etter. Handarbeid, evrytmi og arbeid med kjøkkenhage er også sentrale fag innan Steiner-skulen, og desse undervisningsformene er prega av fysisk utfolding og kreativ skaping. Slike aktivitetar krev god plass og fleksible rom. Interiøret kan karakteriserast som variert der ein finn både lukka og meir ope landskap (fig.76). Eit slikt indre imøtekjem undervisningsmetodar som inneheld rørsle, rytme, song osv, eller handarbeid og estetiske fag som opptek ein stor del av timeplanen. Bygningen har ein kuppelforma del som inneheld ein sal egna for kulturaktivitetar og opptredingar, dette samsvarar med det skapande og

Fig. 76 - Interiør ved Steiner-skulen



¹⁶⁶ Intervju med arkitekt Gro Haveland

¹⁶⁷ Intervju med Gro Haveland

dramatiserande arbeidet dei har gjort i undervisninga (fig.36). På same måte kan ein sjå at undervisningsmetodane innan den offentlege skulen er ein retningsgjevande faktor. Den formidlingsprega metoden påverka utforminga av auditorieskulane medan elevaktivitet er retningsgjevande når laboratorieskulane tek form. Ein kan også sjå at den offentlege skulen let seg inspirere av Steiner-skulen. Planlegginga av nye Landås skule har vore prega av eit samarbeid mellom lærarar, leing og kommune. Lærarane har kome med forslag for korleis dei nye lokala kan nyttast og strukturast. Dei er etter kvart blitt einige om at spesialrom for praktiske fag som musikk, kunst og handverk, mat og helse osv. skal vidareførast til det nye bygget. Argumentet er at desse faga skal få regjere litt aleine og ikkje gli ut i sanden som ein inkludert del av dei andre faga som vert drive i det opne landskapet. Dette seier noko om satsinga på praktisk og estetiske fag som minner om Steiner-skulens vektlegging av dei same faga og kor viktig det er å ha undervisningslokale som høver til dette arbeidet. Realfaga vert framtrødande ved den nye utforminga av Landås, og eit drivhus i samband med naturfag og mat og helse undervisning vert aktuell. Uteskule vert også ein del av denne satsinga der tanken er at elevane skal lære gjennom å vere undersøkjande og aktive i læreprosessen i eit uteområde tilknytt skulen. Kjøkkenhagen og praktiske læringsaktivitetar er også noko ein kjenner att frå Steiner-skulen.

Vektlegging av eit inspirerande miljø er også svært framtrødande innan den antroposofiske pedagogikken.¹⁶⁸ Dei kreative og estetiske faga krev at elevane vert stimulert og inspirert av sine omgivnader.¹⁶⁹ I møtet mellom elev og lærar legg dei vekt på kreativitet og rørsle hos elevane, og det er nettopp der omgivnadane kjem inn og støtter opp rundt oss.¹⁷⁰ Ein artikkel i dagbladets magasin har intervjuet nokon elevar ved skulen. Dei kan fortelje at arkitekturen er med på å inspirere elevane som kjem inn i husa. Ida Marie Andresen seier fyljande: ” *Jeg tror det gjør noe med hva du yter i arbeidet. Du henter fram mer hvis du er i et klasserom som inspirerer deg.* ”¹⁷¹ Dette avslørar at elevane sjølv opplever at omgivnadane har ei viktig rolle i undervisninga, noko som også gjenspeglar Steiner-skulens tanke om å tenne begeistring hos elevane og ikkje berre fylle dei med kunnskap. Ein slik tanke er ikkje like framtrødande innan dei historiske skulebygga, då interiørets formspråk appellerar til den meir praktiske og nyttige sida ved eit undervisningslokale. Dei fire offentlege skulane markere ei historisk

¹⁶⁸ Myhre (2005) S. 188

¹⁶⁹ Bergesen, N, T.(1996) Rom for barna. Arkitekturens betydning i den pedagogiske hverdag. I *Steinerskolen*. Tidsskrift for pedagogikk, samfunn og kultur. 61.årgang 1999 (utgitt av forbundet steinerskolen i Norge)s. 96-98

¹⁷⁰ Bergesen 1996

¹⁷¹ Dagbladets magasin, 5.mars 2006 (mi kursivering)

utvikling der skulens læreplanar og læringsteoriar sett spor etter seg. Den einsarta pedagogiske plattform kan dermed ikkje komme til uttrykk like klart som hos Steiner-skulens bygg. Dette resulterer i at vi då sitt med ein mangfaldig skulearkitektur å tilby norske skuleborn, og denne problemstillinga byr på fleire utfordringar.

Nokon utfordringar ved norsk skulearkitektur

Vi har tidlegare sett at skulearkitekturen kan delast inn i to ulike paradigme, ein auditorieskule og ein laboratorieskule. Den gjeldane undervisningsforma i dag er karakterisert ved at den sameinar desse to organiseringsformene slik at dei opptre side om side.¹⁷²

Undervisningslaupet er ofte samansatt av ein formidlingsdel (auditorium) slik at elevane har fått tak i dei nødvendige føresetnadane for å gå i gong med vidare sjølvstendig arbeid eller samarbeidsoppgåver (laboratorium).¹⁷³ Informasjonsformidlinga er ikkje noko isolert mål i seg sjølv då arbeidet med å bygge opp kunnskap, opparbeide dugleik og utvikling av haldningar er sjølve målet med undervisninga.¹⁷⁴ Dette reiser ei problemstilling rundt bygningens utfordring i høve å imøtekomme balansen mellom behovet for formidling og arbeidsøkt. Rektor ved Landås gjev stikkord som: ulike læringsstilar, variasjon og samarbeid som karakteristikk for det nye undervisningslandskapet, og merkelappen for ein slik type skulebygg er fleksibilitet.¹⁷⁵ Einar Muren er ein pedagogikkprofessor som set søkjelyset på nokon utfordringar i høve skulearkitektur, og artikkelen - Skulebygg i spenningsfeltet mellom arkitektur og pedagogikk, innleiar han på fyljande måte:

*Krav til varierte undervisningsmetodar og fleksibel organisering, set nye krav til skulebygg som skal gi gode rammevilkår for å lukkast i læringsarbeidet. Dei bygningane vi tilbyr vil ha stor tyding for det læringsmiljøet og dei læringsaktivitetane som vert tilbodne. Skulebygget set grenser og gir handlingsrom. Det kan fungere som ein belastingsfaktor eller som ein stimuleringsfaktor for læring.*¹⁷⁶

Skulebygningane som er framstilt i denne oppgåva, både den offentlege og Steiner-skulen, er forma etter einskilde pedagogiske prinsippet som representerar skulanes historiske tid. Arkitekturens rammer har moglegheit til å opne opp eller lukke att for ulike typar aktivitetar og undervisningsmetodar. Muren legg vekt på at born og unge har lovfesta rett til ei likeverdig opplæring, men dei vert tilbodne skulebygg av svært ulik standard og kvalitet. Han peikar på spennvidda frå nye bygg med relativ fleksibel romløyning, 50 tal funks med

¹⁷² L-06

¹⁷³ L-06 S. 14

¹⁷⁴ L-06 S. 10

¹⁷⁵ Intervju rektor Landås

¹⁷⁶ Muren. http://skoleanlegg.utdanningsdirektoratet.no/asset/1298/1/1298_1.doc lasta ned september 2009 s. 3

klasserom ut mot eit ope atrium i midten til skulearkitektur før 2. verdskrig i monumental steinkonstruksjon med stor etasjehøgde og rader av klasserom mot breie korridorar. Denne observasjonen viser seg også å stemme overeins med den variasjonsbreidda vi finn innan skulearkitektur. Kravet til varierte undervisningsmetodar i dagens skule vert då vanskeleg å tilfredstille innanfor dei ulike interiøra som skulebygga har. Korleis skal ein kunne drive formidlande undervisning i eit ope landskap og kan eit tradisjonelt klasserom fungere som areal for gruppearbeid og undervisningsmetodar med meir fysisk utfolding? Dette er spørsmål som reiser seg i diskusjonen rundt korleis skulebyggets utforming spelar saman med den praktiske funksjonen som arkitekturen skal huse. Muren peikar på at fleksible lokale kan imøtekomme dagens verksemd i skulen.¹⁷⁷ Det historiske blikket på skulearkitekturen viser stor variasjon og skilnad i interiørets organisering, difor er det på tide å rette blikket mot korleis dei ulike skulane ser ut i dag. Slik at ein kan finne svar på om skulane imøtekjem kravet til moderne undervisning.

Endringar og modifiseringar i skuleinteriøra

Rothaugen er eit skulebygg som har fungert som arena for undervisning og læring i snart hundre år, og utdanningsinstitusjonen stilte andre krav til utforminga av bygget tidleg på 1900 talet enn det ein ser i dag.¹⁷⁸ Av den grunn har det vore nødvendig med endringar og modifiseringar av skulebygget. Dette kjem kunn til uttrykk i interiøret der ein i dag finn eit noko meir modernisert indre enn det ein kan forvente når ein står ovanfor det historiske eksteriøret. På loftet er det blant anna laga til eit større auditorium som vert nytta til filmframvising eller som formidlingsareal for ei større forsamling. Skulens kortsida inneheld administrasjon og kontor for personalet, medan dei to langsidede husar undervisningslokale tilpassa ulike typar fag. Den eine langsida skil seg ut med eit påbygg som veks inn i skulegarden. I samband med denne utbygginga vart romstrukturen endra frå typiske klasserom til eit meir ope landskap. Dei opne areala er plassert ut mot skulegarden der ei vindaugsfasade gjev interiøret ei lys og luftig atmosfære. Desse lokala vert kalla studiehagar og her delar 4 ulike klassar på eit fellesareal, to dobbelklasserom (fig.77 og 78) og fleire mindre grupperom. Fargane i interiøret kan karakteriserast som lyse og nøytrale då kvitt, beige og grått går att. Nokre korridorar har fått kontrastfarga dører i oransje. Studiehagen skil seg litt ut då tre av veggane har fått dekorative flater i raudt, blått og gult (fig.77). Dette er eit element som gjev liv til eit elles enkelt interiør.

¹⁷⁷ Muren. http://skoleanlegg.utdanningsdirektoratet.no/asset/1298/1/1298_1.doc lasta ned september 2009 s. 4

¹⁷⁸ Imsen (2003) S. 182



Fig. 77 - Studiehagen



Fig. 78 - Dobbelt klasserom med plass til to klassar

Ein lærar ved skulen kan fortelje at desse undervisningslokala i hovudsak fungerer som arbeidsplassar og vert ikkje nytta når lærar skal formidle kunnskap til elevane.¹⁷⁹

Vi kan seie at interiøret vekslar mellom det auditorieprega som er typisk for den eldre strukturen og det meir laboratorieaktige som er tilpassa dagens standard (fig.79 og 80).

Fig. 79 - Klasserom med moderne struktur



Fig. 80 - Klasserom i tradisjonell variant



Endringar ved Landås skule

Landås er også ein skule som har vore i bruk over lenger tid, og ein kan også her finne døme på korleis undervisningslokala har blitt endra. Innimellom det 50 tals prega interiør finn vi innslag av ei heller moderne organisering av klasseromma. Landås skule har tre ulike klasseromstrukturar i dag.

¹⁷⁹ Samtale med lærar Rothaugen skule

Fyst og frems ein tradisjonell variant der elevane er plassert på rad og rekke, slik som ein kjenner att i den eldre organiseringa (fig.81). Den andre organiseringa finn vi hos dei yngste borna, då desse elevane har sitt undervisningslokale i den sjølvstendige paviljongen ute i skulegarden. Her finn ein rom med ei meir intim møblering der borna sit rundt større bord i grupper. Rommet er også utstyrt med hyller og benkar som elevane kan ta i bruk. Ulike pedagogiske hjelpemiddel som plakatar, plansjar, tal og bokstavar er synlege på veggane (fig.82). Landås skule har også ein tredje klasseromstruktur representert og det er store opne rom der det er plass til to klassar samstundes. Her er arbeidsborda satt saman til små gruppebord og rommet er skilt av med mindre skileveggar. Denne organiseringa tyder på at skuleinteriøret er variert og elevane vart oppmoda til å arbeide på ulike måtar i læringsprosessen (fig.83).

Fig. 81 - Tradisjonelt klasserom ved Landås



Fig. 82 - Undervisningslokal for dei små



Fig. 83 - Ope lokale med plass til to klassar



Loddefjord skule

Barneskulen Loddefjord som vart forma etter eit ope landskap prinsipp på 70 talet har i dag ein noko anna struktur. På 90 talet vart det bestemt at desse store lokala skulle endrast og det vart satt opp veggjar slik at meir åtskilde klasserom kom til syne. Dei nye undervisningslokala varierer i storleik og form. Dei minste klasseromma har fått ei irregulær form der eit trekanta og rektangulært volum er sett saman og skaper liv og rørsle til rommet. Rektor ved skulen kan fortelje at dei har ca. 250 elevar fordelt på 7 trinn og ei spesialavdeling for elvar med spesielle behov. Kwart trinn har fått tildelt eit klasserom som skal samsvare med elevtalet i klassen. Av

praktiske orsakar har kvart trinn sin eigen inngang med garderobe og toalett.¹⁸⁰ Rektor fortel at dei minste klasseromma er 58kvm og dermed litt små etter dagens standard. Skriveborda er plasser på rekke og rad på midten og framanfor finn vi tavle og kateter til læraren. God takhøgd kompenserer for eit heller mindre golvareal (fig.84).



Fig. 84 - Eit av dei mindre klasseromma ved Loddefjord

Dette rommet står i kontrast til dei store undervisningslokala der ei rektangulær form breier seg ut på over 150 kvm. Her er rommet delt inn i to avdelingar der eine delen er møblert med arbeidsbord i eit symmetrisk mønster. Den andre enden av rommet er skilt av med ein skiljevegg og bak denne finn ein benkar plassert i ein ring (fig.85). Denne store variasjonen i undervisningsromma kan forklarast med at skulen opphavleg var bygd med ope landskap der undervisninga vart organisert etter eit prinsipp om at elevane arbeider side om side. Interiøret er i dag organisert med meir tradisjonelle klasserom.

Fig. 85 - Klasserom med stort areal



Fig. 86 - Datarom



Korleis imøtekjem desse endringane dagens pedagogiske verksemd?

Endringane som dei ulike skulebygga har vore gjennom er eit teikn på at slike modifiseringar kan vere nødvendig for å tilpasse lokala til dagens pedagogiske tenking. Dei skulane som har hatt ei enkel og tradisjonell organisering går i retning av å bli meir fleksible med større rom som kan nyttast til meir varierte aktivitetar. Både Landås og Rothaugen viser til denne

¹⁸⁰ Samtale rektor Loddefjord

tendensen, og ein sitt att med eit interiør som kombinerar dei meir opne lokala med tradisjonelle klasserom. Loddefjord på si side går heller i motsatt retning. Rektor ved skulen fortel at behovet for ei strammare organisering har meldt seg etter fleire år med opne landskap, og skulen har difor fått ei meir tradisjonell form.¹⁸¹ Desse endringane kan forklarast med at lokala ikkje lenger høver til dei læringsaktivitetane som vart aktuelle å nytte etter at læreplanen endra form på 90 talet.¹⁸² Kontrasten mellom det opne og lukka er også tilstades her, då dei største romma kombinerar desse to elementa. Ein ser med andre ord at endringane fører til at interiøra i dag står fram som meir like enn det dei gjorde då skulebygningane var nye. Dette kan tolkast som ein streve etter å imøtekomme krava som ligg i dei pedagogiske føringane i dagens skule. Den nye læreplanen har målstyring og kompetanseheving som overordna mål, og for å nå dette skal læraren og elevane samarbeide om å velje metodar og strategiar for å oppnå forventa resultat.¹⁸³ Vi har sett at undervisninga i dag er prega av varierte aktivitetar der elevane vert oppmoda til å vere tilhøyrarar til fagleg formidling, nyfikne, utforskande og arbeidesame i grupperelatert arbeid og konsentrert og roleg i sjølvstendig arbeid. Dette krev undervisningsrom som også viser den same variasjonsbredda og fleksibiliteten. Fleksible skulebygg kan difor karakteriserast som eit alternativet til å imøtekomme dagens pedagogikk, og då kan ein jo sjå desse modifiseringane som eit samspel mellom arkitekturs form og den praktiske funksjonen.

Skulane har valt å endre interiørets organisering for å få plass til dei ulike aktivitetane som læreplanen rommar. Apelthun skule har ei utforming som på mange måtar reflekterer dei undervisningsmetodane som vert nytta ved denne skulen. Her driv lærarane undervisning etter nokon andre pedagogiske prinsipp enn det ein kan sjå ved dei andre skulane. Formidling og samtale i basekrokar, sjølvstendig arbeid eller gruppesamarbeid i fellesareal og uteskule er undervisningsmetodar som vert teke i bruk i det opne landskapet. Utforminga av skulen er gjennomtenkt og tilpassa denne form for undervisning og av den grunn kan vi seie at det er god samanheng mellom arkitektur og pedagogikk. Spørsmålet her er om ei slik organisering av lokala låser undervisninga og reduserar kravet om fleksibilitet? Det er ein tankevekkar at Loddefjord skule som vart forma etter same pedagogiske prinsipp på 70 talet, i dag ser ut som ein meir tradisjonell skule. Lærarar som eg har samtala med knytt til dette arbeidet uttrykker

¹⁸¹ Samtale rektor Loddefjord

¹⁸² Imsen (2003) S. 197

¹⁸³ L-06 S. 39

skepsis til skulebygg med opa romløyising.¹⁸⁴ Grunnen er i fyste rekke det uromomentet ei slik løyising framkallar med eit stort elevtal samla på ein stad, meir støy og dårlegare konsentrasjon. Eit forskingsprosjekt gjennomført av SINTEF byggforsk har teke tak i denne problemstillinga for å finne svar på om det faktisk er meir støy og uro ved baseskular. Prosjektet avslører at det ikkje er merkbart meir støy på ein open skule, men påpeiker også at det er meir behov for strengare disiplin, rutine og system for å organisere undervisninga på ein god måte, og tilpasse læringsaktivitetane i høve rommets planløyising og eigenskap.¹⁸⁵ Det kjem også fram at skular med dei største og mest opne lokala opplever meir uro og konsentrasjonsproblem p.g.a gjennomgangstrafikk, eit stort rom der lyden forsvinn og blanda undervisningsaktivitet i ein og same base. Haldninga til baseskular er generelt positiv frå både elevar og lærarar. Men lærarane påpeikar at ei god og egna utforming og planløyising er ein viktig suksessfaktor.¹⁸⁶ Fleksibilitet er også eit element som brukarane framhevar som forbettringspotensiale.¹⁸⁷ Endringane i skulearkitekturen kan difor også forklarast ut i frå at brukarane og arkitektane lærer av dei erfaringane som vert gjort i praksis, og slik finn fram til løysingar som kan fungere betre. I den samanheng kan det vere interessant å sjå nærare på kva faktorar som er viktige når ein skal skape eit skulebygg og prosessen fram til eit ferdig anlegg.

Eit skulebygg tek form – skapeprosessen og dei arkitektoniske detaljane

Planleggingsprosessen og dialogen mellom brukarane og arkitekt vert eit viktig moment for å finne ut kva omsyn som vert teke i høve samspel mellom arkitektur og pedagogikk. Gro Haveland er ein av arkitektane ved Fortunen arkitektur i Bergen, og ho har dei siste 15 åra i hovudsak arbeida med planlegging og utforming av skulearkitektur. Ho kan fortelje at dei fleste skular som vert teikna i dag byrjar med ein arkitektkonkurranse der skuleleiing og kommune har utarbeida eit program som klargjer kva ynskjer og krav som stillast til bygget. Arkitekten peikar på at det er ein god dialog mellom brukarane og arkitektur i skapeprosessen.¹⁸⁸ Ein komité frå skulen formidlar krav, ynskjer og idear som skal vere med å forme det nye skulebygget. I samtalen med arkitekten var eg nyfiken på kva løysingar som vert etterspurt frå skuleleiinga si side. Ho skisserar opp ein tendens dei siste 15 åra til at eit ope undervisningslandskap har vore mest ”trendy” og føretrekt framfor meir tradisjonelle

¹⁸⁴ Samtale rektor Lodd fjord

¹⁸⁵ Sidsel Jerkø og Anders Homb. Planløsning, akustikk og støy i baseskoler. Prosjektrapport 43 2009. SINTEF byggforsk. S. 64-65

¹⁸⁶ Jerkø og Homb (2009) S 68-69

¹⁸⁷ Jerkø og Homb (2009) S 68-69

¹⁸⁸ Intervju Gro Haveland

klasserom.¹⁸⁹ Bergen kommune har dei siste åra har uttalt at dei ynskjer at nye skulebygg skal vere organisert etter dette opne prinsippet. Det kan ein sjå døme på i utforminga av Apeltun skule og ein ungdomskule i Rådalslien (2008) som er oppført i seinare tid. Ei typisk løysing kan vere til dømes 3 baserom som er åtskilt med skiljeveggjar og eit tilhøyrande basetorg som har eit større areal der alle tre basane kan arbeide med meir grupperelaterte oppgåver. Sjølv hevdar arkitekten at det finst nokon utfordringar knytt til denne romorganiseringa. Ho har kome tilbake til skulebygg som ho har teikna og oppfattar omgivnadane som kaotiske. Grunner er at møbleringsforslaget som er tenkt ut på førehand ikkje er fylt opp, og det kan sjå ut til at det er vanskeleg å halde orden og ro i dei store lokala.¹⁹⁰ Materialteknisk støyter ein også på utfordringar då fleksible skiljeveggane ikkje oppfyller same krav til lydisolering. Dette er element som kan vere med å skape støy og uro til dei opne løysingane. Desse synspunkta poengterar at mindre arkitektoniske detaljar, som møblering, kan vere med å påverke undervisningsmiljøet. Noko som understrekar at det er svært mange omsyn ein må ta når ein skal utforme eit skulebygg, og det er ikkje alle løysingar som fungerer like godt i praksis. Ein idealisert tanke om å skape harmoni mellom menneske, arkitektur og natur kan vise seg å slå feil ut i møte mellom brukarar og byggverk. Dette fekk arkitekten Sverre Fehn erfare då han fekk i oppdrag å teikne ein institusjon for døve. Skulen har namnet Skådalen og er ein grunnskole for hørselshemma elever. Den stod ferdig i 1975 i Oslo, og var den første i sitt slag i Skandinavia.¹⁹¹ Arkitekten uttaler tankar bak utforminga på fyljande måte:

I Skådalen tok vi omsyn til at borna var døve og måtte sjå alt. Vi lagde vindauge i staden for vegger slik at borna kunne kommunisere med fingerspråket. Slik vart "den normale" handikappa. Då byrjar arkitekten å få litt meining! Så lagde vi små, låge vindauge, slik at borna kunne sjå når det snødde ute - og ikkje dei vaksne.¹⁹²

Arkitekten er klar på at arkitekturen skulle vere tilpassa dei døve brukarane, og innvendig finn ein også opne rom som gjer at barna lett kunne orientere seg i sine omgivnader. Døveskulen ligg for seg sjølv ute i skogen og dei store vindaugsflatene understrakar også ein god kommunikasjon med naturen utanfor. Skulen møtte massiv kritikk då dei ideologiske tankane ikkje stemte overeins med korleis bygget fungerte i praksis. Lærarane som arbeida her, uttaler i ein dokumentar (vist på NRK 2 15.12.09), at dei opplevde at borna vart urolege og forklarar denne framtrede som ein reaksjon på all den visuelle stimuleringa og eit stort areal å orientere seg i. Ein ser her eit døme på at den ideelle harmonien mellom arkitektur og

¹⁸⁹ Intervju Gro Haveland

¹⁹⁰ Intervju Gro Haveland

¹⁹¹ http://oslopuls.aftenposten.no/kunst_scene/article161188.ece lasta ned 01.02.2010

¹⁹² <http://www.dagogtid.no/arkiv/1996/25/fehn.html> - lasta ned 01.02.2010

menneske ikkje nådde sitt mål når bygget vart teke i bruk. Dette kan ein sjå i samanheng til skulebygga i denne oppgåva som er forma etter ulike pedagogiske retningslinjer. Eit ynskje om å skape god samanheng mellom innhald og form kan i nokon tilfelle slå feil ut, og dei erfaringane ein gjer er med på å utvikle skulebyggets formspråk i nye retningar. Det opne lokalet vert lukka att og dei klart avgrensa klasseromma får leve saman med meir fleksible løysingar. Ein ser at dei arkitektoniske detaljane er svært viktige i høve korleis bygget fungerer i praksis, og endringane kan av den grunn vere eit resultat av tidlegare erfaringar. Ein slik diskusjon gjer at ein blir nyfiken på kva som karakteriserer eit godt skuleinteriør og gode undervisningslokale. Korleis kan arkitektar og skuleleiinga planlegge og forme eit godt læringsmiljø?

Korleis har synet på det gode læringsmiljøet endra seg?

For å kunne definere kva eit godt læringsmiljø er, vert ein avhengig av å finne ut korleis born og unge opplever sine omgivnader og kva stimulerande faktorar som spelar inn i læreprosessen. Pedagogisk teori definerer fire ulike læringsstilar som representerer dei ulike måtane ein tileignar seg kunnskap på. Læringsstilane kategoriserast slik: auditiv, visuell, taktil og kinestetisk.¹⁹³ På kvar sin måte forklarar dei kva sans som er framtrudande i læreprosessen, og vi som menneske tek nytte av sansane på ulik måte i møte med nytt lærestoff. Den auditive læringsstilen har høyrsel som avgjerande sans, og det vil seie at ein lyttar til det som vert formidla og slik innhentar kunnskap. Dei som høyrer til gruppa visuell har behov for eksponering av visuell karakter for å lette innlæringa.¹⁹⁴ Det kan vere bilete, fargar eller andre visuelle hjelpemiddel. Den taktile gruppa kan imøtekomast med bruk av praktisk arbeid då dei lærer best ved å nytte hendene i læreprosessen. Oppgåver som inneheld handarbeid og teikning kan difor fungere godt. Til slutt har vi ei gruppe menneske som har best læringsutbytte når heile kroppen er med, altså fysisk utfolding som læringsaktivitet. Dramatisering, dans eller anna fysisk aktivitet egner seg godt for denne type menneske.¹⁹⁵ Dei ulike læringsstilane presiserer behovet for ei variert undervisning slik at alle sansar vert inkludert og kvar elev finn sin plass. Variasjonsbreidda innan måtar å lære på stiller også krav til undervisningslokala då rommets form, fargar, møblering, utsmykking og utstyr må vere gjennomtenkt og planlagt for å kunne imøtekomme dei ulike bornas sansar og læringsutbytte. Denne tankegangen rundt inkludering av alle sansane har blitt meir framtrudane i seinare tid,

¹⁹³ Dunn, R. (2005). *Nå skjønner jeg det! Finn din læringsstil og lær deg selv å lære*. Oversatt av Lisbeth Nilsen. Kommuneforlaget AS s. 13

¹⁹⁴ Dunn (2005) s. 13

¹⁹⁵ Dunn (2005) s. 13

og kjem ikkje til syne innan formidlingspedagogikken som stod fram som den viktigaste form for undervisning i fyste halvdel av 1900 talet. Som eg har peikt på tidlegare viser skulebygga i denne oppgåva stor variasjon og det kan vere interessant å sjå litt nærare på om dei ulike måtane å organisere klasseromma på kan stimulere sansane slik læringsstilane uttrykker.

Dei typiske auditorieskulane som Rothaugen og Landås har ofte ei enkel utforming med nøytral og passiv veggfarge og rektangulær form. Slike klasserom tek godt vare på den auditive sansen då enkle rom skaper konsentrasjon rundt samtalen og kunnskapsformidlinga kjem i fokus. Dette stemmer også bra overeins med den formidlande pedagogikken som i hovudsak har blitt praktisert ved skulane Rothaugen og Landås. Eit slik uttrykk tek mindre omsyn til den visuelle stimuleringa og gjev ikkje rom for kroppsleg utfolding.

Undervisningsaktivitetar knytt til desse sansane var heller ikkje så aktuelt å drive med då intellektet kom i fyste rekke innanfor denne læringsteorien. Dei same undervisningsromma vil i dag skape avgrensingar i høve det pedagogiske arbeidet då andre krav vert stilt i vår tids læreplan. På same tid kompenserar begge desse skuleanlegga ved å ha meir fleksible areal som kan nyttast når det vert aktuelt å inkludere fleire sansar i lærearbeidet. Organiseringa av romma påpeikar at skapande arbeid ikkje var like framtrudande tidlegare i hundreåret. Denne sansen vert ikkje like godt stimulert i ”monokrome og sterile” rom, då inspirasjon og skapeevne vert forløynt i kreative omgivnader. Dette vert uttrykt i artikkelen om Steiner-skulen i Stavanger der elevane uttalte at undervisningslokala inspirerte dei i arbeidet. På den måten kan vi sjå Steiner-skulen som ein motsetnad då deira interiør tek vare på alle dei sansane som er aktuelle i læreprosessen. Dei har rom tilpassa kroppsleg utfolding, kreative og originale løysingar som fremmar det skapande menneske og fargar, former og utsmykking som er valt med tanke på elevens modning og visuelle behov. Den same heilskaplege tankegangen og den medvitne variasjonen er ikkje like mykje framheva innan offentlege skulebygg. Utforminga av Loddefjord skule viser på si side at utviklinga har tatt ei ny vending, og sanslege uttrykk får meir merksemd. Her møter ein eit meir allsidig interiør som viser teikn til at undervisningsmetodar retta mot kreative skapande aktivitetar, der rørsle og leik har fått innpass i skulen. Etter at skulen er bygd om kan vi spore klasserom i varierte storleikar, noko som gjer at ein kan ta i bruk det rommet som høver til det aktuelle pedagogiske arbeidet. Dei små avgrensa krokane egner seg godt til å lytte og samtale, medan store areal kan gje rom for fysisk utfolding. Variasjon i det visuelle uttrykket skaper spenning og kontrast som kan motivere og inspirere elevane i kreativt arbeid. Den nye skulen på Apeltun kan seiast å ha eit meir medvite fokus på dei estetiske verkemiddela og sansanes

erkjening i læreprosessen. Utsmykking og møblering opnar opp for å inkludere alle sansane. Basekroken høver til den intime samtale, dei store lokale til kroppsleg og taktile arbeidsoppgåver, medan den visuelle sansen vert stimulert gjennom eit variert formuttrykk og dei flotte estetiske elementa som interiøret inneheld. Det er spesielt ein utsmykka glasvegg, kunst på veggane og elevarbeid som gjev denne visuelle stimuleringa. Eksponering av visuell karakter og stimulering av fleire sansar kan i noko tilfelle vere eit forstyrrende element i undervisninga, dette såg ein døme på i utforminga av Skådalen skule der elevane vart urolege. Balanse og fleksibilitet vil nok vere stikkord som imøtekjem dagens pedagogiske verksemd. Ut i frå denne samanlikninga av skulebygga kan vi sjå at den offentlege skulen i stor grad har utvikla seg i retning av eit meir fleksibelt og variert indre som kan gje føde til alle sansane som er viktige når borna og unge skal lære. Forskarar som har studert læringsstilar sidan 80 talet har funne ut at det typiske klasserommet slett ikkje fungerer like godt som læringsarena for alle.¹⁹⁶ I arbeidet med å studere samhandling mellom interiør og pedagogisk praksis vart det av den grunn interessant å finne ut kva lærarar og elevar opplever som eit godt læringsmiljø. Difor ynskjer eg avslutningsvis å sjå nærare på kva som definerar eit godt læringsmiljø og samanlikne desse kjenneteikna med utforminga av undervisningslokala i dei representative skulebygga. Slik at ein kan svare på om skulanes utforming imøtekjem det pedagogiske innhaldet i skulen.

Forskning som definerar det gode læringsmiljøet

Birgit Cold er arkitekt og professor ved NTNU og har forska på kva som definerar det gode læringsmiljøet. Resultatet av prosjektet gjev ein oversikt over korleis skulebygget vert oppfatta av brukarane og kva faktorar som definerar eit god læringsmiljø i høve dagens standard. Prosjektet har blant anna kome fram til fyljande:

Det er stor enighet blant skolens myndigheter, planleggere, arkitekter, ledere, foreldre og brukere om hvilke estetiske egenskaper som er viktige for læringsmiljøet og for velvære: Romlighet, åpenhet, tilpassningsdyktighet, helhet, opplevelsriktighet, dagslys, holdbare materiale, varierte og harmoniske farger, utsmykning og grønt ute og inne.¹⁹⁷

Ein slik karakteristikk kan sjåast ut i frå det historiske perspektivet, då skulane var nye, samt korleis skulebygga står fram i dag. Eigenskapar som det romlege, variert og harmonisk fargebruk, opne, tilpassingsdyktig og opplevingsriktig er ikkje eigna til å definere det symmetrisk oppdelte, monotone og avgrensa interiøret som Rothaugen og Landås har. Og ein

¹⁹⁶ Dunn (2005) s. 7

¹⁹⁷ Cold (2003) s. 10

slik karakteristikk høver heller ikkje til det pedagogiske innhaldet som prega den tids skule. Vi har sett at merksemd mot bokleg lærdom som stimulerar intellektet var viktig og interiørets utforming skal ikkje forstyrre denne konsentrasjonen. Endringane ved skulebygga kommuniserar romlege løysingar, opne lokale og fleksible rom som er tilpassa den pedagogikken som er aktuell i dag. Når det gjeld haldbare materiale finn vi att solid og massive konstruksjonar hjå begge desse skulebygga. Noko som illustrerar korleis den ytre konstruksjonen vernar elevane mot omverden, og på den måten demonstrerar kunnskap som makt og nytte. Heilskap oppnår skuleanlegga med sin einsformige framtoning der alle romma har same stiluttrykk. Utsmykking kan sporast i den majestetiske utforminga til Rothaugen skule der sjølve bygget viser seg fram i landskapet, denne framtoninga uttrykker verdskap og er dermed noko elevane kan vere stolte av. Landås på si side kan heller karakteriserast som nøktern og lite utsmykka. Det grønne arealet er neste fråverande ved begge anlegga og skulegarden står fram som nokså tom og enkel. Men ved Rotheugen skule kan ein skode ut over eit lite hageanlegg på framsida. Eit element som illustrerar at det grønne aspektet vert inkludert som ein del av arkitekturen. Ein ser dermed at desse eldre skulebygningane i varierende grad imøtekjem kravet til eit godt læringsmiljø etter dagens standard. Grunnen kan forklarast ut i frå at bygget er satt opp i ei tid der andre perspektiv og omsyn var retningsgjevande.

Forskningsprosjektet inkluderar også elevane sitt syn på gode undervisningslokale, og formulerar desse synspunkta slik:

*Elever oppfatter og vurderer arkitektur, detaljer, lys, innredning, farger, utsmykning og det grønne omtrent på samme måte som voksne. Elever forbinder vennlige, lyse, åpne og varierte rom med å føle seg velkommen, med stolthet, arbeidslyst og sosialt samvær. Reform 97 har medvirket til å fokusere på et læringsmiljø som barn trives i.*¹⁹⁸

Om vi vender blikket nokon tiår fram vil ein finne eit ope, romleg, heilskapleg og variert interiør som byr på opplevingsrikdom. Den gode takhøgda slepp inn mykje dagslys. Slike vennlege, lys og varierte rom er i fylje Birgit Colds forskning eigenskapar som elevane opplever å føle seg velkomne i, stolte av, men som dei også forbind med arbeidslyst og sosialt samvær. Dette er faktorar som høver godt til dei aktivitetspedagogiske prinsippa til John Dewey som vart presentert i kapittel 2.¹⁹⁹ Loddefjord skule sitt interiør står i motsetnad til dei avgrensa klasseromma og den meir lukka atmosfæren ved Rothaugen og Landås. Denne

¹⁹⁸ Cold (2003) s. 17

¹⁹⁹Solerød (2004) S. 63-64

skilnaden kan ein sjå ut i frå den pedagogiske ulikskapen som desse skulebygga representerar. Den disiplinierende formidlingspedagogikken inneber mindre omtanke for dei venlege omgivnadane som skal stimulere sosial aktivitet.

Slike tankar er dermed framtrudande innanfor den barnesentrerte og aktivitetsprega pedagogikken, der aktivitetane skal gje føde til sansane og samarbeid er ein viktig del av læringsprosessen. Å forme interiøret på denne måten imøtekjem også den barnesentrerte læringsteorien som formulerar omtanke for barns behov, fordi undervisningslokala uttrykker eit formspråk som er forbunde med trivsel i fylje Cold sin karakteristikk. Skulebygget i Loddefjord har tre som hovudmateriale, noko som illustrerer naturen og gjenspeglar skogslandskapet på vestlandet. Fargebruken i interiøret er nokså nøytral der treverkets naturlege side dominerar. Val av materiale kan difor tolkast som eit forsøk på å gje skulekvardagen ei trygg og god ramme. Det framtrudande grøne arealet i uteområdet står i kontrast til dei eldre skulebygga, og reflekterer ein pedagogikk basert på barns naturlege utfalding i skogen blant tre, berg og busker.²⁰⁰ Dei to nyaste skulebygga, Apeltun og Steiner-skulen, viser på kvar sin måte korleis skulearkitektur vert forma i vår eiga samtid. Og er av den grunn svært aktuelle å sjå i høve dei stikkorda som definerar eit godt læringsmiljø i dagens perspektiv. Begge skulane oppfyller kravet til det romlege, opne, heilskap, opplevingsrikdom, dagslys, haldbare materiale, varierte og harmoniske farger og utsmykking. Slike eigenskapar vert verdsett som viktigare no enn det vi har sett tidlegare i hundreåret. Dagens pedagogikk formulerar også at trivsel, sosialt samvær der ein framhevar det estetiske og det venlege uttrykket er ei viktig side ved læring og utvikling. Noko som skil seg frå læringsteorien som vart praktisert ved Rothaugen og Landås i tida då desse skulane vart forma. Colds artikkel uttrykker at dei opne, lyse og varierte romma gjer at elevane opplever at skulebygget motiverar til arbeidslyst. Arkitekt Gro Haveland fortel at ho er spesielt oppteken av interiøret i eit skulebygg. Målet hennar er å skape rom som det er behageleg å vere i.²⁰¹ For å oppnå dette vel ho nokon gongar varme og dempa fargetonar og mykje tremateriale.

Når det gjeld fleksibilitet og det tilpassingsdyktige aspekt er også desse nye skulane forma etter bestemte pedagogiske prinsipp noko som låser dei til bestemte metodar og aktivitetar slik som vi også såg ved dei eldre skulebygga. Eit anna moment som kom fram i forskinga til Birgit Cold er at elevane opplever sine omgivelser meir positive enn ekspertgruppa. Dette

²⁰⁰Solerød (2004) S. 55-56

²⁰¹ Haveland, intervju

seier noko om at elevane kanskje trivast på skulen ut i frå andre kriterium enn kunn dei fysiske undervisningslokala. Og det er jo sjølvsagt eit viktig aspekt å ta omsyn til. Men det at skuleanleggets estiske utforming og kvalitet lesast og hugsast som uttrykk for kulturens verdinormer og samfunnets prioriteringar,²⁰² seier oss noko om den viktige påverknadskrafta og funksjonen skulebygget har for elevane som oppheld seg der. Rothaugens formspråk uttrykker kunnskap som makt og prestisje, medan Landås viser til det samfunnsnyttige og effektiviteten som pregar modernismen. Loddfjord kommuniserar dialog mellom brukar og arkitekt, noko som resulterer i eit barnevennleg og organisk uttrykk. Steiner-skulens arkitektur kommuniserar det pedagogiske innhaldet der antroposofien står i sentrum, medan Apeltuns uttrykk representerar dei verdiane som vert framheva i dagens læringsteori. På kvar sin måte kan desse skulebygga uttrykke den historiske konteksten som bygget vert forma innanfor, og slik illustrerar arkitekturens form det pedagogiske innhaldet som bygget skal huse. Kvart skulebygg viser gjennom si indre organisering faktorar som kommuniserar med den aktuelle pedagogikken, og endringane som er gjort kan lesast som teikn på korleis bygga vert tilpassa dagens pedagogiske situasjon. Ut i frå dette kan ein påpeike at formuttrykket spelar saman med det pedagogiske innhaldet i skulen. Tankane spring då i retninga av korleis framtidens skulebygg kjem til å sjå ut. Utviklingsførelaupet som denne oppgåva skisserar gjev nokon stikkord for kva som synest å karakterisere den nye skulebygningen.

Framtidens skule

Eit nytt skuleprosjektet i vår tid er Kleppestø barne- og ungdomskule på Askøy. Dette er eit nytenkjande og litt revolusjonerande skulebygg med tanke på utforminga.²⁰³ Her finn ein att dei tradisjonelle klasseromma med tilhøyrande gruppekrok i kvart rom. Mellom klasseromma er det laga til eit meir opne areal. Organiseringa kan av den grunn sjå ut som eit bylandskap der klasseromma har form som individuelle bygg i ein by, medan det opne arealet minner om gater som går på kryss og tvers og skaper eit gatenett. Kombinasjonen av det opne og det lukka representerar slik ein ny måte å tenkje på. Ein kan seie at dette bygget sameinar dei to ytterpunkta - opne landskap og det tradisjonelle klasserommet. Dette er spesielt interessant med tanke på korleis skulearkitekturen synest å utvikle seg vidare, i retning av det meir fleksible og dermed mindre einsarta slik tendensen har vore tidlegare. I høve planlegginga av den nye skulen på Landås finn ein også ein diskusjon i høve planløyisinga. Dei har kome fram til at skulen skal organiserast som ein trinnskule, det vil seie at 60 elevar på same klassetrinn

²⁰² Cold (2003) s. 4

²⁰³ Haveland, intervju

skal dele eit areal på 320kvm. Diskusjonen som herjar blant skulens tilsette er kor oppe denne strukturen skal vere. Utviklinga dei siste åra har vore ein rørsle mot meir fleksible løysingar der grupperom og avgrensingar gjer lokala til ein kombinasjon av det opne og lukka. Det fører med seg utfordringar i høve logistikk i eit oppe areal, og elevar og lærarar treng god opplæring for å kunne drive fruktbar undervisning i slike lokala. Endringane i skulens interiør er eit resultat av endringane i pedagogikken som pregar dagens skule.²⁰⁴ Ein kan ikkje drive tradisjonell klasseromundervisning i dei oppe romma, og av den grunn kan ein oppleve større avgrensingar i høve pedagogisk arbeid i tradisjonelle klasserom. På same tid kan dei fleksible lokala opne opp for fleire moglegheita der variasjon i metodane er høveleg. Ulike læringsstilar, variasjon og samarbeid er stikkord som pregar det nye undervisningslandskapet.²⁰⁵ På Landås er både lærarar og elevar i ein endringsprosess der leiinga forsøker å skape ein glidande overgang der dei vert skulerte i korleis den nye undervisningsforma fungerer i praksis.

Eit viktig bidrag til utviklinga av skulebygget bør ut i frå denne framstillinga bygge på erfaringane og dei pedagogiske behova som skulekvardagen står ovanfor, og på den måten kan ein forme gode undervisningsbygg som tek vare på vekst og utviklingspotensialet i borna.

²⁰⁴ Helander, intervju

²⁰⁵ Helander, intervju

Avslutning

Skulearkitekturen i denne oppgåva viser bredde og variasjon, noko som gjev innblikk i eit utviklingsførelaup som prega 1900 talet. Byggverka hentar sine referansar frå ulike arkitekturhistoriske stiluttrykk som samsvarar med den aktuelle tidsepoken skulane tok form. Spørsmålet om dei sentrale pedagogiske læringsteoriane er eit avgjerande moment i utviklinga kan svarast på ved å samanlikne arkitektur og teori. Det viser seg at det arkitektoniske formspråket avslører tydelege spor av læringsteoriane som regjerte til ulike tider i hundreåret. Framstillinga gjev også ein peikepinne på ei kategorisering av skulebygningane der to grupper utmerkar seg. Formspråket ved Rothaugen og Landås er symmetrisk, enkelt og organisert på ein repeterande måte, noko som karakteriserar bygga innan merkelappen auditorieskule. Denne karakteristikken høver til den formidlande og bokstyrte pedagogikken som vart praktisert ved desse skulane. I den andre gruppa finn ein eit meir levande, organisk eksteriør og eit variert indre som markerer dei tre andre skulane som laboratorieskular. Eit slikt merke samsvarer med eit barnesentrert pedagogiske lærdomsyn prega av individuell vekst, utforsking og aktivitetsprega undervisning. Svaret på spørsmålet er difor at læringsteoriane påverkar utviklinga av skulearkitekturen og kan lesast som synlege spor i arkitekturen. Ser vi vidare til samanheng mellom det idéhistoriske utgangspunktet og skulebyggas arkitekturhistoriske referanse opnar det seg nye perspektiv til problemstillinga. Diskusjonen gjekk vidare til det symbolske aspektet i skulanes eksteriør.

Samanlikning av arkitektur og ideologi

Utforminga av Rothaugen og Landås viser til ein skulekvardag prega av styring, kontroll, disiplin og tradisjon, noko som også kan karakterisere arkitekturteoriar som historisme og modernisme der reglar og tradisjonar står som sentrale element i framstillinga. Det er tydeleg at skulearkitekturen endra seg i takt med samfunn og pedagogiske svingingar i tida. Etterkvart som dialog, medbestemming og eit ynskje om å tilfredstille brukarens behov dukkar opp som viktige faktorar kan ein sjå at skulane let seg forme etter nye arkitekturprinsipp. Større fridom og ein organisk arkitekturform som høver til det pedagogiske innhaldet let seg påvise i utforminga av Loddefjord, Steiner-skulen og det moderne skulebygget Apeltun. Ein ideologi prega av aktivitet og interesse treng eit formspråk som møter dei nye læringsaktivitetane. Dette kjem til syne i eit levande, komplekst og samansatt formuttrykk som appellerar til barns leik og aktivitet.

Interiøret som arena for pedagogisk praksis

Spørsmålet gjekk vidare til korleis formuttrykket imøtekjem den pedagogiske praksis som var aktuell å drive i høve rådande læringsteori. Historisk sett viser kvart skulebygg ei tilpassa organisering av undervisningslokala som samsvarar med dei framtrekande aktivitetane innanfor kvar einskild teori. Formidling i avgrensa tradisjonelle klasserom tidleg i hundreåret og ei utvikling mot grupperelatert og meir fysisk utfolding som sentrale metodar i opne landskap. Steiner-skulen på si side utmerkar seg med ei anna tilnærming til lærestoffet, og deira metodar og pedagogiske prinsipp vert kommunisert gjennom arkitekturens form. Eit såpass nært samspel mellom form og innhald er ikkje like synleg i den offentlege skulens historiske arkitekturform. Og tesen om at Steiner-skulen sin arkitektur kommuniserer den pedagogiske ståstaden tydelegare gjennom forma viser seg å stemme. Mykje tyder også på at Steiner-skulen har vore ei inspirasjonskjelde når det gjeld utforminga av nyare skulebygg. Utviklinga mot ei meir fleksibel romløyising avslører dette, og dei eldre skulane har gjennomgått endringar som middel til å imøtekomme dagens pedagogiske verksemd. Steiner-skulens tilsynelatande medvitne og gjennomtenkte estetiske, læringsmessige og arkitektoniske val ser ut til å smitte over på omsyna som vert formulert når den nye offentleg skule på Landås skal byggjast. Vektlegging av spesialrom for praktiske fag som musikk, kunst og handverk, mat og helse osv. skal vidareførast til det nye bygget. Argumentet er at desse faga skal få regjere litt aleine og ikkje gli ut i sanden som ein inkludert del av dei andre faga som vert drive i det opne landskapet. Dei estetiske fagas sentrale plass i skulen er eit fellestrekk med Steiner-skulens tankegang. Planlegginga har også reist spørsmål om ein skal tilpasse dei ulike areala til bestemte alderstrinn. Eit prinsipp om at bygget skal vekse med elevane er tanken og bakgrunnen for dette. Dette er noko ein kjenner att frå det antroposofiske menneskesynet som er avgjerande for utforming av pedagogikk og arkitektur hos Steiner-skulen. Realfaga ved nye Landås skule vert framtrekande ved den nye utforminga då eit drivhus i samband med naturfag og mat og helse undervisning vert aktuell. Uteskule vert også ein del av denne satsinga der tanken er at elevane skal lære gjennom å vere undersøkande og aktive i læreprosessen i eit uteområde tilknytt skulen. Kjøkkenhage og drivhus har ein lang tradisjon innan Steiner-skulen og den barnesentrerte pedagogikken der barnet skal vere i eitt med naturen og lære gjennom aktiv utforsking. Ut i frå dette kan ein lese eit utviklingstrekk der den offentlege grunnskulen nærmar seg nokon av dei pedagogiske og arkitektoniske prinsippa som Steiner-skulen står for. Dei arkitektoniske uttrykka som kjem til syne i mi framstilling viser på kvar sin måte eit samspel med det pedagogiske innhaldet, og dei læringsteoriane sett synlege spor i arkitekturens eksteriør og interiør. Dette viser at arkitektur

er ein viktig faktor i læreprosessen som kan vere med å støtte undervisningsmetodane og tiltenkte aktivitetar.

Summary in English

School architecture

- **The connection between the architectural form and the pedagogic function in the school buildings exterior and interior.**

The question this project raise is: what role plays pedagogic learning theory when forming the architectural school building? And how can this architectural language meet the pedagogic content that take place inside the school?

To answer this I have used five different school buildings located in Bergen and Stavanger. A description and analysis of the schools shows the huge variation that immerges within this kind of buildings during the 20th century. One explanation to this is that the school buildings show different references to the architectural history and context. My analysis shows a historical majestic appearance, the simple rules of functionalism, references to an organic natural movement, an anthroposophist school and the modern version that represent diversity. The variation can also be explained by the development and influence of different pedagogic theory that took place in the 20th century in Norway. Early in the century one can find a link between the historical building and a learning theory whit emphasize on discipline and a teacher that takes control of the learning process. The functionalistic building shows similarity to the same learning theory. Students are gathered inside square boxes so the teacher can fill them up whit knowledge, not unlike a factory. In the seventies a lot of school buildings changed due to a new theory that emphasize children's nature and students activity in the learning process. A more open interior and references to the natural landscape are some of the changes that where made to include new teaching methods. The anthroposophist school shows connection between Rudolf Steiner's saying about pedagogic practice and the architectural language in this school building. When it comes to the modern school at lot of impulses and a long historical background can explain the diversity in both architecture and pedagogic practice. Learning activity today include different methods as traditional classroom work, group projects and other learning strategies. Variation in pedagogic practice, request a flexible environment that reflex the content of the school. The modern school building shows through exterior and interior how this type of activity can take place here. This answers the question that pedagogic learning theory plays a major role when forming a school, and the changes that emerges shows that new type of school are needed to meet new development in the pedagogic area.

Biletliste

Kap. 1

Fig. 1 – Skulestove, eige foto ved Lena S. Kirkebø

Fig. 2 – Skulestova sitt interiør, eige foto ved L. Kirkebø

Fig. 3 – Bustad for læraren, eige foto ved L. Kirkebø

Fig. 4 – Latinskulen i Bergen, eige foto teke av bilete på plansje utanfor Latinskulen ved L. Kirkebø

Fig. 5 – Rothaugen skule, eige foto teke av gammalt fotografi som heng på Rothaugen skule ved L. Kirkebø

Fig. 6 – Planteikning Rothaugen, foto av planteikning ved riksarkivet i Bergen

Fig. 7 - Fasade Rothaugen, eige foto ved sambuar Joachim Vie

Fig. 8 - utsnitt av karnapp, eige foto ved J. Vie

Fig.9 – Bergenhus festning, nettside:

http://www.visitnorway.com/ImageVault/Images/conversionFormat_13/id_5274/ImageVaultHandler.aspx

Fig. 10 – Korridor frå Rothaugens interiør, eige foto ved L Kirkebø

Fig.11 – Klasserom ved Rothaugen skule, eige foto teke av gammalt fotografi som heng på Rothaugen skule ved L. Kirkebø

Fig. 12 – Oversikt over Landås drabantby, nettside: utsnitt frå google map

Fig. 13 - Fasade Landås skule, eige foto ved J. Vie

Fig. 14 – Planteikning Landås, foto av planteikning frå riksarkivet i Bergen

Fig. 15 – Glasfasaden med overbygg og søylerekke, eige foto ved L. Kirkebø

Fig. 16 – Villa Savoye at Poissy, nettside: <http://www.galinsky.com/buildings/savoye/savoye3.jpg>

Fig. 17 – Landås skules bakside, eige foto ved J. Vie

Fig. 18 – Klasserom ved Landås skule, eige foto ved L Kirkebø

Fig. 19 – tradisjonelt klasserom, eige foto ved L. Kirkebø

Fig. 20 – Skulekjøkken, arkivet til skulemueet i Bergen

Fig. 21 – Planteikning Loddefjord skule, foto av planteikning frå riksarkivet i Bergen

Fig. 22 og 23 – Fasade Lodefjord skule, eige foto ved J. vie

Fig. 24 – Robie House, nettside: <http://forum.arts-crafts.com/eve/forums/a/tpc/f/3086045532/m/9371038772>

Fig. 25 – Fallingwater, nettside: <http://vinci.org/uml/i/fallingwater-831x624.jpg>

Fig. 26 – Skulegarden, eige foto ved L. Kirkebø

Fig. 27 – Arkitektur og natur i samspel, eige foto ved L. Kirkebø

Fig. 28 – Villa Konow, nettside: http://images.bt.no/btno/multimedia/dynamic/00421/657608__En_bergensk_421648e.jpg

Fig. 29 – Knut Knutsens sommarhus, nettside: <http://www.arkitektnytt.no/images/crop/Knut%20Knutsen.jpg>

Fig. 30 - Korridor, eige foto ved L. Kirkebø

Fig. 31 – Bibliotek i gradert høgde, eige foto ved L. Kirkebø

Fig. 32 – Sløydsal med god takhøgd, eige foto ved L. Kirkebø

Fig. 33 – Opne undervisningslokale, eige foto ved L. Kirkebø

Fig. 34 – Steiner-skulen i Stavanger, nettside: www.husweb.no

Fig. 35 – Modell av skulen, nettside: www.husweb.no

Fig. 36 – Omgivnadane, nettside: www.husweb.no

Fig. 37 – Nærbilete av fasade, nettside: www.husweb.no

Fig. 38 – Fasade, nettside: www.husweb.no

Fig. 39 – Avrunnda former avsluttar arkitekturen, nettside: www.husweb.no

Fig. 40 – klasserom for dei små, nettside: www.husweb.no

Fig. 41 – klasserom for større elever, nettside: www.husweb.no

Fig. 42 – Antonio Gaudis bygg, Casa Batllo, nettside:<http://www.cursos.org/fotos/bcn/Casa%20Batllo,%20perspectiva.JPG>

Fig. 43 – Apeltun skule, nettside: <http://www.bergensskolen.no/apeltun/mette/article62069.ece>

Fig. 44 – skulens opne form, nettside: <http://www.bergensskolen.no/apeltun/mette/article62069.ece>

Fig.45 – skulegarden, nettside: <http://www.bergensskolen.no/apeltun/mette/article62069.ece>

Fig. 46 – skulens bakside, nettside: <http://www.bergensskolen.no/apeltun/mette/article62069.ece>

Fig. 47 – basekrokar og opne areal, nettside: <http://www.bergensskolen.no/apeltun/mette/article62069.ece>

Fig. 48 – Basekrokar, nettside: <http://www.bergensskolen.no/apeltun/mette/article62069.ece>

Fig. 49 - Dekorativ vegg i glasbyggstein, nettside: <http://www.bergensskolen.no/apeltun/mette/article62069.ece>

Fig. 50 – kjøkken for felles matpause, nettside: <http://www.bergensskolen.no/apeltun/mette/article62069.ece>

Kap. 2

Bilete som innleiing til kap. 2 – Klasserom Landås, foto frå arkivet til skulemuseet i Bergen

Fig. 51 – Klasserom Landås, foto frå arkivet til skulemuseet i Bergen

Fig. 52 – Formidling ved Landås, foto frå arkivet til skulemuseet i Bergen

Fig. 53 og 54 – Uteområde Loddefjord, eige foto ved L. Kirkebø

Kap. 3

Bilete som innleiing til kap.3 – Steiner-skulens eksteriør, nettside:

http://www.samiskhs.no/aimages/Steinerskolen_9_1265046161_250x333.jpg

Fig. 55 – Latinskulen, eige foto teke av bilete på plansje utanfor Latinskulen ved L. Kirkebø

Fig. 56 - Rothaugen skule 1912, eige foto teke av gammalt fotografi som heng på Rothaugen skule ved L. Kirkebø

Fig. 57 - Oskarborg 1856, nettside: <http://www.verneplaner.no/oscarsborg/Page-68-1.jpg>

Fig. 58- Skuleport ved Rothaugen, eige foto ved J. Vie

Fig. 59 -Tryllefløyten barnehage i Bergen,nettside: <http://bergen.steinerskolen.no/album/barnehagen/Tryllefl011.highlight.jpg>

Fig 60 -Antonio Gaudi` S-La Sagrada Família , nettside: <http://cortney7.files.wordpress.com/2009/03/la-sagrada-familia.jpg>

Fig. 61 - Guggenheim museum i New York, nettside: http://farm3.static.flickr.com/2079/2217611254_dfd3373f42.jpg

Fig. 62 - Steiner-skulen i Stavanger, nettside:

Fig. 63 - Loddefjord skule, eige foto ved Joachim Vie

Fig. 64 - Unite d`habitation, nettside: <http://www.essential-architecture.com/IMAGES2/unite-dhabitation-marseille.jpg>

Fig. 65 - Landåstorget , nettside: utsnitt frå google map

Fig. 66 - Landås skule, eige foto ved J. Vie

Fig.67 - Loddjord drabantby med bustadblokker, foto scanna frå Byggekunst nr. 6 1974

Fig.68 -Loddefjord skule – kontrast til betongarkitekturen, eige foto ved J. Vie

Fig. 69 -Apeltun skule – amfiteaterform, nettside: http://www3.bergen.kommune.no/info/_ekstern/Apeltun_skole.jpg

Fig. 70 -Apeltun sin referanse til modernismen, <http://www.bergensskolen.no/apeltun/mette/article62069.ece>

Fig.71 – Amfiteater, nettside: <http://sellinemaailm.files.wordpress.com/2007/03/amfiteater.jpg>

Kap. 4

Bilete som innleiing til kap. 4 – Elevar i arbeid – Tilsendt frå Steiner-skulen i Stavanger, nettside:

<http://www.bergensskolen.no/apeltun/mette/article62069.ece>

Fig. 72 - Døme på interiør frå auditorieskulane – Rothaugen og Landås, foto frå arkivet til skulemuseet i Bergen og eige foto av gamalt foto som heng på Rothaygen skule

Fig. 73 - Elevaktivitet ved Apeltun skule, nettside: <http://www.bergensskolen.no/apeltun/mette/article62069.ece>

Fig. 74 - Klasserom for dei små, nettside: www.husweb.no

- Fig. 75 - Klasserom for større elever**, nettside: www.husweb.no
- Fig. 76 - Interiør ved Steiner-skulen** nettside: www.husweb.no
- Fig. 77 – Studiehagen**, eige foto ved L. Kirkebø
- Fig. 78 - Dobbelt klasserom med plass til to klassar** eige foto ved L. Kirkebø
- Fig. 79 - Klasserom med moderne struktur** eige foto ved L. Kirkebø
- Fig. 80 - Klasserom i tradisjonell variant** eige foto ved L. Kirkebø
- Fig. 81 - Tradisjonelt klasserom ved Landås** eige foto ved L. Kirkebø
- Fig. 82 - Undervisningslokal for dei små** eige foto ved L. Kirkebø
- Fig. 83 - Ope lokale med plass til to klassar** eige foto ved L. Kirkebø
- Fig. 84 - Eit av dei mindre klasseromma ved Loddefjord** eige foto ved L. Kirkebø
- Fig. 85 - Klasserom med stort areal** eige foto ved L. Kirkebø
- Fig. 86 - Datarom** eige foto ved L. Kirkebø

Kjeldeliste

Loddefjord skole. Byggekunst nr.6 1974

LSS 1992 - Læreplan for steinerskolen 1992

L 97 - Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen. Det kongelige kirke-, utdannings og forskningsdepartementet.

L 06 - Læreplanverket for Kunnskapsløftet. Midlertidig utgave juni 2006.
Kunnskapsdepartementet og utdanningsdirektoratet

Nettsider:

Heimesida til arkitektgruppa – Antroposofanes hus, ved Espen Tharalsen (formgivar av Steiner-skulen i Stavanger)
www.husweb.no (lasta ned 10.02.2009)

Heimesida til Steiner-skulen i Stavanger
<http://www.stavanger.steinerskolen.no/web/arkitektur/dagbladet.html> (lasta ned 10.02.2009)

Artikkel om Apeltun skule
<https://www.bergen.kommune.no/aktuelt?articleId=8743&artSectionId=286>. Lasta ned 10.09.09

Artikkel om Sverre Fehn og arbeidet med døveskulen i Skådalen
http://oslopuls.aftenposten.no/kunst_scene/article161188.ece lasta ned 01.02.2010

Artikkel om Sverre Fehn og arbeidet med døveskulen i Skådalen
<http://www.dagogtid.no/arkiv/1996/25/fehn.html> - lasta ned 01.02.2010

Intervjulistte:

Gro Haveland, Fortunen arkitekter, spesialisering på skulebygg

Børje Helander, rektor ved Landås skule

Marie Øverli Fanebust, rektor ved Loddefjord skule

Birgitte Torgersen, inspektør ved Rothaugen skule

Har også støtta meg til:

Dagbladet, magasinet 5.mars 2006

NRK 2 - Dokumentar vist på NRK 2, 15.12.2009

Litteraturliste

Achen, H,V. 1986 Gamle Bergen årbok 1982. I *Historistsik arkitektur i Bergen 1830-1930. Stil, teori og bygningsforhold*. 6 arbeider (1982-85) Bergen april 1986.

Achen, H,V. 1986. Bergens historiske forening, skrifter nr. 83/84. Middelalderhistorisk arkitektur i bergens. Nyromantikkens, nygotikkens og dragestilens bygninger og bygningsforhold 1855-1905. I *Historistsik arkitektur i Bergen 1830-1930. Stil, teori og bygningsforhold*. 6 arbeider (1982-85) Bergen april 1986.

Henrik V. Achen. Kunst og kultur. Norsk arkitekturoppfattelser 1820-1914 . I *Historistsik arkitektur i Bergen 1830-1930. Stil, teori og bygningsforhold*. 6 arbeider (1982-85) Bergen april 1986.

Bergesen, N, T.(1996) Rom for barna. Arkitekturens betydning i den pedagogiske hverdag. I *Steinerskolen*. Tidsskrift for pedagogikk, samfunn og kultur. 61.årgang 1999 (utgitt av forbundet steinerskolen i Norge)

Brekke, N,G, Nordhagen, P,J og Lexau, S,S. 2003 *Norsk arkitekturhistorie. Frå steinalder og bronsealder til det 21. århundret* (Det norske samlaget, Oslo)

Bøe,J.B. Økonomiske og materielle forhold – et historisk perspektiv. I Skaalsvik, E.M og Kvello Ø. (red): *Barn og miljø: om barns oppvekstvilkår i det senmoderne samfunnet*. (Oslo: Tano Aschehoug)

Craske, M. *Art in Europe 1700-1830* (Oxford university press 1997)

Curtis, W,J,R. 2000. *Modern architecture since 1900*, London: Pheidon Press Limited, 2000[1982]

Cold, B. (Synteserapport 2003) Skoleanlegget som lesebok. En studie av skoleanlegget som estetisk ramme for læring og vælvere. Norges forskningsråds program: Evaluering av Reform 97

Dunn, R.(2005) *Nå skjønner jeg det! Finn din læringsstil og lær deg selv å lære*. Oversatt av Lisbeth Nilsen. (Kommuneforlaget AS Oslo)

Foucault, M. 1977 *Det moderne fenseles historie*. Oversatt av Dag Østerberg. (Gyldendal Norske forlag: Oslo)

Frønes, I.(1997): Oppvekst i det moderne. I *Et sted å lære*. Oslo: Cappelen Akademiske forlag. Kap.1.

Holly, M, A. 1984. *Panofsky and the foundations of art history* (Cornvell university press)

Imsen, G. 2003 *Lærerens verden. Innføring i generell didaktikk*.(Tano Aschehoug 4.opplag)

Indahl, T, Torvanger, Å, M, Hofstad, E og Stange, E, V. 2005 *Hus i Bergen. Særpreget i arkitekturen* (Vigmostad & Bjøke AS)

Jerkø, S og Homb, A. 2009 Planløsning, akustikk og støy i baseskoler. Prosjektrapport 43. SINTEF byggforsk.

Kleiner, F,S, Mamiya, C,J and Tansey R,G. 2001 *Gardners art through the ages*. 11 ed. (Thomson learning Inc)

Lund, Nils-Ole. 2001. *Arkitekturteorier etter 1945* (arkitektens forlag)

Muren, E. Skulebygg i spenningsfeltet mellom arkitektur og pedagogikk.
http://skoleanlegg.utdanningsdirektoratet.no/asset/1298/1/1298_1.doc

Myhre, R. 1992 *Grunnlinjer i pedagogikkens historie*. (Gyldendal Norsk forlag AS)

Nielsen, M, L. Vilje til monumentalitet. Veien mot et moderne skolebyggeri i Bergen. I *Årbok for norsk utdanningshistorie* 2005. 22 årgang

Nyberg, J og Røyrande, E. 2008 *Arkitekturguide Bergen* (Mediehuset Bergens tidende AS)

Norberg-Schulz, Christian: *Genius Loci*. New York: Rizzoli, 1980, s. 5-23.

Norberg-Schulz, Christian: "Stedsbruk" i *Nordisk Arkitekturforskning* 1994 nr. 1. Göteborg: Nordisk arkitekturforskning, 1994, s. 7-16.

Panofsky, E. 1979. trans Abbot Suger on the Abbey church of saint Denis and its art treasures. (Princeton, N.J: Princeton University press)

Solerød, E. 2004 *Pedagogiske grunnproblemer i historisk lys* (Tano AS 3.opplag)

Steiner, R. (2003) *Architettura. An introductory reader*. Compiled with an introduction commentary and notes by Andrew Beard. (Sophia Books)

Summerson, J.2002. *The classical language of architecture*. (Thames & Hudson world of art)

Thuen, H. og Vaage S. 2004 (red.) *Pedagogiske profiler. Norsk utdanningstenking fra Holberg til Hernes*. (Abstrakt forlag AS)