

PreDiplom

Ola Mo

AHO H18

Barneskole

70 elever.

1. til 7. trinn.

18 ansatte.

Oppgaven har som hensikt å utforske programmet liten skole, og hvordan en bevissthet til arkitektur som verktøy for å tilrettelegge for læring kan forme et undervisningsbygg. Jeg mener skolen danner grunnlaget for samfunnet. Med et program-motivert fokus på organisatoriske, tektoniske og materielle kvaliteter ønsker jeg å speile denne institusjonens rolle i sine omgivelser.

Innhold

2	Tema for oppgaven
6	Arkitektur og læring
8	Grendeskolen
10	Arkitektur og miljø/Levedyktig arkitektur
12	Holdbarhet
13	Nytte
14	Skjønnhet
16	Skolegang
18	Planlegging av norske undervisningsbygg
24	Tomten
26	Flatdal skule
32	Romprogram og arealbehov
34	Fellesarealer

35	Generelle læringsareal
36	Spesielle læringsareal
38	Personal- og lærerareal
39	Drift og vedlikehold
40	Detaljeringsgrad
41	Referanser
44	Skole i Paspeler
48	Skole i Thal
52	Skole i Drøbak
56	Arbeidsplan
58	Litteraturliste
59	Innholdsbeskrivelse kart
60	Kart

Arkitektur og læring. Jeg tenker tilbake til min egen oppvekst og all den tid vi brukte på skolen. Alle årene som gikk med til å sykle eller gå i all slags vær til denne ene bygningen. Hvor hvert år i seg selv føltes som et helt liv. Alt vi skulle lære og alle friminnuttene vi skule glede oss over. All frustrasjonen, lengselen etter ferie og alt utenfor. Alle dagene med venner, og alle dagene med glede over læring. Plutselig var enda et år omme, og vi var blitt litt klokere uten at vi egentlig merket det. For vi lærte stort sett det vi skulle. For vi hadde ingen valg. Vi kunne ikke velge om vi ville være der, inne i dette bygget. Som vi både elsket og hatet.

Når jeg først begynner å reflektere over hvilken stor del av vår oppvekst skolen er en del av, er det kanskje først da det går opp for meg hvor viktig det er at nettopp dette bygget er godt å være i. At dette bygget ser flott ut, og at dette er et bygg vi ønsker å ta vare på. Jeg tror på arkitektur. Jeg tror at en god skole hvor først og fremst kvaliteter som luft, lys og lyd er ivaretatt er en god start. Livsløpet til et bygg er gjerne også knyttet til opplevelsen av materialer i bygget. En skole skal tåle hard bruk, og det over lengre tid. Jeg tenker gjerne at synlige spor på bruk og slitasje må oppleves som noe vakkert fremfor noe nedbrytende.

Grendeskolen er en utdøende rase. De legges ned én etter én. Om dette skyldes mangelen på elever eller penger til vedlikehold er kanskje bare to av mange utfordringer i distriktet. I dag skal det drives stort, og stort er ikke stort nok. Skoler slås sammen. Det bygges nye undervisningsbygg i storstilt fabrikk-skala. Kost-nytte. I et lite tettsted med kanskje 500 beboende. Hvor det ikke finnes kommunehus, kulturhus eller andre former for samlende institusjoner er skolen det stedet hvor alle møtes på 17. mai. Samles for dugnad. Holder fester og arrangerer møter. Grendeskolen skal tjene som bygg for alle, samtidig som den først og fremst er til for de unge. Grendeskolen som et fenomen og som en institusjon rundt i de små tettstedene i landet har vært viktig, og er fortsatt svært viktig. Skolens arkitektur burde virke samlende og oppdragende.



Bilde: 17. mai utenfor skolen i nabobygda. 1920. Hentet fra Seljord sogelag.

Arkitektur og miljø/Levedyktig arkitektur. Aldri har det vært snakket så mye om bærekraft i arkitekturen som nå. Aldri har vi bygget mere komplekst som nå. Og aldri før har en så stor del av arkitekturen som bygges, vært et produkt av fler spesialiserte personer som nå.

Verden står ovenfor en reel klimaproblematikk. Kloden blir varmere, resurser går tomt og energibruken er alt for høy. Midt i denne problematikken står vi som morgendagens arkitekter klare for å løse de største verdensproblemer, eller ikke. Realiteten er at vi er en del av en bransje som står for mer eller mindre 40% av verdens CO2 utslipp. CO2 og energibruk står derfor høyt på listen over ulike parametre som tas i bruk for å bedømme hvorvidt det som bygges er bærekraftig eller ikke.

I den raskt økende bruken av data, fag og forskrifter som hjelpemidler mot et grønnere bygg er vi kanskje i ferd med å glemme andre virkemidler ved arkitekturen som kan være viktige i bærekraft-sammenheng. Jeg tror vi ikke skal glemme hvordan god arkitektur kan være levedyktig, og på denne måten anses som bærekraftig. I de følgende avsnittene vil jeg trekke fram tre punkter om arkitektur, skrevet lenge før klimakrise ble et begrep på dagsorden. Marcus Vitruvius Pollio, oftest bare kalt Vitruvius eller Vitruv (født ca. 80–70 f.Kr. – død etter ca. 15 f.Kr.) Et av Vitruvius tre kjente punkter da han beskrev arkitekturen var nettopp holdbarhet.

Holdbarhet. Bygget må være stabilt, varig og motstandsdyktig mot ytre påkjenninger. Et bygg som tåler vær, vind og andre påkjenninger har også en større mulighet for å kunne stå over lengre tid. Bygg som vi opplever at alltid har vært der, og som oppleves som gamle har vi kanskje en større terskel for å rive. Så sant de ikke er til sjenanse og er falleferdige. Med den økte kompleksiteten i arkitekturen må vi også stille oss spørsmål om de ulike bestanddelenes levedyktighet. Om den ene komponenten i veggen går i oppløsning etter 30 år er det til liten nytte at feste-materialet kan vare i 100. En bevissthet i hva som kan forventes av levealder på de ulike bestanddelene kan, om ikke gi oss evigvarende bygg, kanskje gi bygg som taller mer for transformasjon i fremtiden. Bevissthet i materialvalg og verdien i at et bygg over tid slites uten å skjemme sine omgivelser må ikke undervurderes.

Nytte. Ifølge Vitruvius må bygget ha en nytteverdi. I den tiden et byggverk har en funksjon og menneskene som er tilknyttet bygget ser det nyttig, er det også relevant å ta vare på bygget. I det øyeblikket bygget ikke kan dekke et behov eller har tapt sin opprinnelige nytteverdi vil man i stor grad være avhengig av de to andre faktorene, holdbarhet og skjønnhet, for at bygget skal bli vurdert å tilegnes en ny funksjon. Transformasjon er kanskje et mere kjent begrep som omhandler en tilnærming til å gi et gammelt bygg en ny nytteverdi. Noe som kanskje på mange måter vil være en form for livreddende tiltak som potensielt sett kan øke et byggs evne i alle de tre kategoriene.

Skjønnhet. Med fare for at arkitekten skulle kunne skape en stil og estetikk som kun arkitektene selv finner interessant ville kanskje noen uten spesifikke arkitektoniske preferanser finne liten, eller ingen argumenter som samsvarer med arkitektens fascinasjon for et byggverk. Men likevel skal man ikke undervurdere enkeltindividets evne til å vurdere hvorvidt et bygg er vakkert eller ikke. For selv om smak er svært så individuelt må ikke det bety at arkitekten skal gi opp å strebe etter å bygge det han eller hun opplever som flotte bygg i sine omgivelser. Alene er det riktig nok kanskje ikke tilstrekkelig at et bygg bare er fint for at det skal få rett til å leve. Men sammen med de andre to faktorene, holdbarhet og nytte, er den en viktig bidragsyter. Alle må ikke beundre kunstnerens maleri for at det skal bli tatt vare på. Kanskje er det nok at det bare er noen få der ute som finner det verdifullt.

Jeg tror holdbarhet, nytte og skjønnhet kan gi oss levedyktig arkitektur. Men først og fremst når de tas på alvor sammen. Jeg tror det ligger noe der, og jeg tror det er arkitektur. Levedyktig arkitektur. Og det tror jeg ikke vi skal undervurdere, også i et miljøperspektiv. Jeg tror arkitekten helt klart er tjent med å ha faktorer som CO2-avtrykk og energibruk i bakhodet. Men vi må heller ikke være naive. For om byggets evne til å overleve tidens løp, funksjonalitet og skjønnhet svekkes til fordel for et tall, har vi ikke da skapt et bygg som ikke lenger er levedyktig? Et bygg uten arkitektoniske kvaliteter.

Skolegang for barn begynte på 1600-tallet og ble innført i Norge på 1700-tallet. Før dagens ordning var det vanlig med omgangsskole, hvor skolemesteren flyttet fra gård til gård etter en fast rute. Norge fikk sin første skolelov i 1739 med fagene kristendom og lesing, og fra 1827 også skriving, matematikk og sang. Barna fikk gå på skole fra de var syv til de var tolv år. De minste skulle ha skole i seks til åtte timer hver dag i tre måneder. De eldste skulle gå to til tre timer daglig i vinterhalvåret, siden det var mer bruk for dem hjemme. Foreldrene måtte betale lærerlønnen. Holdt de barna hjemme, kunne presten nekte dem altergang, og ilegge bøter og fengselsstraff. Fra 1936 ble det syv års skoleplikt. En offentlig komité fra 1963 forberedte loven om niårig skole. I 1969 ble det ni års skoleplikt, og den frivillige realskolen ble erstattet av en obligatorisk ungdomsskole. I 1997 ble det ti års skoleplikt for alle.



Bilde: Fagerborg skole. Rundt 1945. Hentet fra Oslo digitale museum.

Planlegging av norske undervisningsbygg. Det var først mot slutten av 1800-tallet vi for alvor begynte å bygge skoler i Norge. I de aller fleste byene ble det satt opp store monumentale skolebygg (Tønnessen, 2007). Fellesnevneren for disse byggene var separate klasserom og lange korridorer. Strategisk utformet for å enklere kunne overvåke, kontrollere og segregere elevene. Disse blir gjerne omtalt som tradisjonelle skolebygg, da uavhengig av byggets arkitektoniske karakter. Denne modellen holdt stand i Norge helt frem til ut på 60-tallet. Her ser vi et tydelig skifte. Et oppbrudd med industrisamfunnets strukturer skulle få betydning på mange områder, også for skolen. Begrepet «åpne skoler» dukker opp. Ut med det gamle og inn med frie læringsarealer.

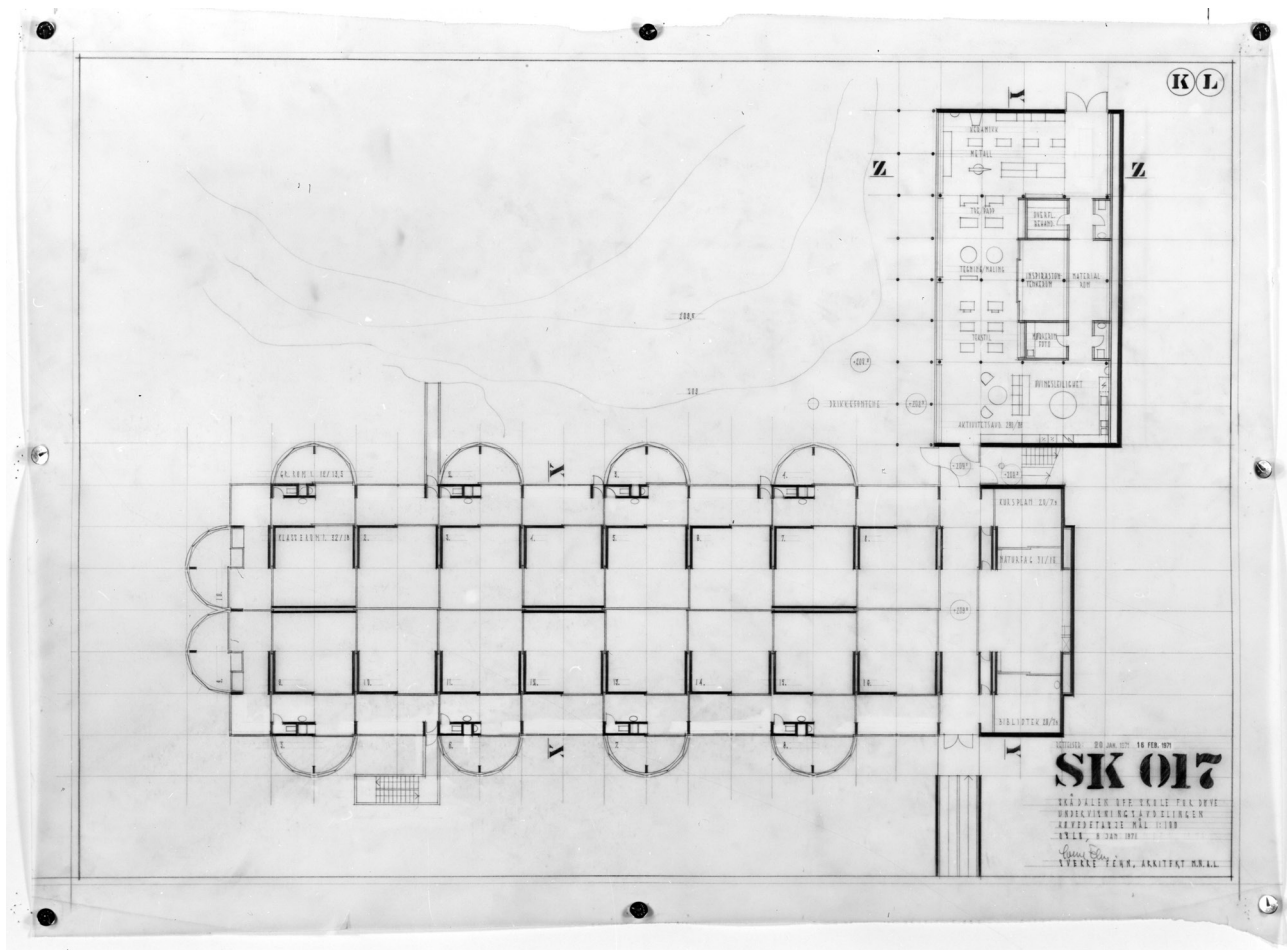


Bilde: Skådalen skole, Sverre Fehn. 1975. Hentet fra Oslo digitale museum.
Et eksempel på en skole hvor arkitekten forsøkte å tenke annerledes ved å bryte med tradisjonelle normer for undervisningsrom.

I løpet av 70-tallet hadde denne trenden blåst forbi. Flere skoler ble bygget om til mindre åpne løsninger på 80-tallet. Først på 90-tallet igjen ble ideen om den åpne skolen hentet frem fra skuffen. Denne gangen lansert under et nytt begrep, «base-skoler» (Vinje, 2010) Jerkø og Homb (2009) definerer base-skoler som: "en planløsning med et hovedrom for en større elevgruppe enn de tidligere klassene (normalt 60-100 elever). Hovedrommet fordeler trafikk til grupperom med varierte romstørrelser". Kort tid etter at disse skolene ble tatt i bruk eskalerte det en debatt rundt denne måten å organisere en skole på. Dette skulle medføre at begrepet «baseskole» ble noe negativt, og ikke brukes i dag. I stedet finner vi et tredje begrep som omhandler de samme prinsippene, «fleksibelt skolebygg/skoleanlegg» (Aarnes, 1991, ref. i Vinje, 2010), et begrep som omhandler fleksible skolebygg i ulik grad.

I dag finnes det få retningslinjer fra statlig hold om hvordan en ny skole skal organiseres. I de få rapporter og undersøkelser som er gjort på området legges det vekt på at det ofte er den enkelte skoleledelse som i stor grad legger føringene. Gjeldende læreplanverk gir kun noen føringer, og ingen formelle krav. Jeg har brukt en interessant masteroppgave (Bølviken, 2013) som tar for seg og undersøker utforming av norske skolebygg for å få innsikt i tematikken. I en sentral del av oppgaven vurderer Bølviken kunnskapsgrunnlaget som ligger bak prosessen frem mot et nytt bygg. Det konkluderes her med at kunnskapsgrunnlaget bak de organisatoriske valgene og programmet styres bevisst i en retning for å få de politiske kreftene med på å bygge det bygget som skolens ledelse ønsker.

Hva dette i realiteten har å si for nye norske skoler vet man ikke, siden det er så få prosesser som er kartlagt. Men det sier noe om at vi i dag ikke på statlig nivå har sett det viktig å undersøke hvordan arkitektur faktisk kan påvirke en pedagogisk prosess ut over generelle målbare parametere, som luftkvalitet, dagslys og m² per elev - noe vi finner regulert i lovverket. Vi har i dag blant annet to andre individuelle skolemiljøer som er utbredt i Norge i dag. Steiner- og Montessoriskolene, som har likheter med hverandre i form av at de begge har et pedagogisk grunnlag som også tar for seg organisering av skolen og undervisningen i større grad enn det vi finner i det norske skoleverket. Dette er med på å påvirke utformingen av deres undervisningsbygg.



Bilde: Skådalen skole, Sverre Fehn. 1975. Hentet fra Oslo digitale museum.

Et eksempel på en åpen og fleksibel undervisningsplan.

Tomten ligger i en bygd kalt Flatdal. Et lite tettsted midt i Telemark. Om du har kjørt E134 mellom øst og vest har du helt sikkert kjørt forbi her. I Flatdal bor det 500 personer. For å si noe om topografien kan vi først si at navnet er det mest beskrivende. En flat dal. Kanskje nettopp dette er det som gjør stedet så fascinerende. Det er noe unikt med å komme over bakketoppen etter å ha svingt seg gjennom små og trange Telemarks-daler og se utsikten ut over Flatdal. Møtet mellom de dramatiske og bratte fjellene på hver sin side, og det flate landbruks-landskapet i dalbunnen. Hadde fjellene stått litt nærmere hverandre hadde dalen opplevdes som trang og mørk. Noe den ikke gjør. Sola er tilstede hele året, om ikke så lenge midt på vinteren, men det er kanskje nok for at det ikke skal føles helt håpløst i den kalde tida. Dalen er orientert i nord-sør retning. Tomten ligger på øst-siden og har fine solforhold.



Bilde: Flatdal. Fremst ligger skolen. Til venstre ligger samfunnshuset. Midterst ser vi det lille sentrumet. Med dagligvare og bensinstasjon. Til høyre ligger Flatdal-landsbyen og kirken. En av få bevarte landsbyer fra før jordskifte.

Flatdal skule er i dag en skole med 65 elever og 17 ansatte. Elevtallet er estimert til å holde seg stabilt de kommende årene. Klassene er delt inn i 5 grupper. Første, andre og tredje som enkeltklasser. Fjerde og femte, og sjette og syvende. Årsaken til at det er inndelt slik skyldes økonomi. Skolen får støtte per kontaktlærer. Ved dagens skole er det bestemt at skolen kun skal få tildelt støtte til fem kontaktlærere. Det er derfor ikke mulig å lønne flere kontaktlærere. Siden skolen har et variert antall elever på de ulike trinnene vil det fra et annet ståsted være hensiktsmessig å slå i sammen klasser. Jeg har vært i dialog med skolen for å få et faglig synspunkt på dette. Om det er hensiktsmessig å planlegge en skole for nettopp en bruk hvor en ikke tar utgangspunkt i en tradisjonell inndeling på syv trin. Dette ønsker skolen å diskutere i felleskap, et svar kommer senere i høst.



Bilde: Flatdal skule i dag. Fjellet Bindingsnuten i bakgrunnen.

Skolebygget er fra 1973. Grunnflate: 400 m², to plan. Totalt 800 m². Bygget har en ugunstig planløsning, og det tilfredsstillende ikke dagens krav til undervisningsbygg. Allerede på 90-tallet ble det vurdert at bygget ikke var egnet. Økonomi og prioriteringer i kommunen ført til at beslutninger om skolen har uteblitt. Det er nå vedtatt at det skal settes av 25 millioner til en ny skolestruktur i kommunen fra 2020. Hvordan denne blir er uvisst. Mye tyder på at alle skolene i kommunen blir flyttet og samles i en ny stor-skole i kommunesenteret. I mine undersøkelser med oppgaven har jeg fått et innblikk i hvor følsomme slike saker er i et lokalsamfunn. Jeg må presisere at det her er de ulike kvalitetene som finnes på stedet og behovet for en skole i den aktuelle størrelsen som er viktigst for mitt valg av lokasjon.

Bygget er dårlig isolert og har originale vinduer. Energibruken er høy. Det er lytt mellom rom og etasjer. Lærere har påpekt at dette er et stort problem. Jeg har måttet studere bygget nøye for å kunne konkludere med at det ikke er hensiktsmessig å tenke renovasjon, eller ta vare på deler av bygningsmassene. I et arkitektonisk perspektiv er det få eller ingen spesifikke kvaliteter som tilsier at det er bevaringsverdig. Energibesparende tiltak som å etterisolere yttervegger og skifte tak og vinduer kan ha god effekt. Lav takhøyde, dårlige etasjeskiller og innervegger vil kreve store inngrep. Den potensielle effekten et helt nytt bygg vil ha på området og brukergruppen må ikke undervurderes. Jeg har derfor konkludert med at det beste er å rive, for så å starte med blanke ark.

Sør for dagens skolebygg, rett over skoleplassen ligger bygdas samfunnshus. Her er det gymsal, bibliotek og noen rom som skolen i dag disponerer. I tilknytning av bygget er det også en barnehage med eget uteområde. Per dags dato benytter skolen dette bygget til gym og musikkundervisning. I tillegg har 6. og 7. klasse sin undervisning her i mangel på plass på skolen. Rektor sier at de ønsker et nytt bygg med mere plass. Mindre og mindre undervisning foregår kun i klasserommet. De trenger en moderne skole med mange mindre rom, kriker og kroker for å skape en variert og tilpasset undervisning. Hun trekker spesielt fram ordet ulike soner til både undervisning men også sosialisering utenom undervisning. Selv om samfunnshuset ligger der med gymsal er rektoren opptatt av at en skole må ha et stort rom hvor hele skolen kan samles for felles opplevelser.



Bilde: 1: Barnehage. 2: Samfunnshuset. 3: Skolelassen. 4: Skolen.
5: Ballbinge. 6: Parkeringsplass. 7: E134 mot Oslo.
8: Bratt bakke, snarvei til sentrum. 9: 500 m. til sentrum.

Romprogram og arealbehov for barneskoler er ikke standardisert på nasjonalt nivå. Det finnes flere modeller for arealfordeling og beregning av behovet som ligger i en x stor barneskole. Praksis og de ulike arealnormene viser seg å være svært ulike fra fylke til fylke, også mellom de ulike byene i landet. I en rapport utarbeidet av Norconsult for utdanningsdirektoratet (Norconsult, Norsted og Høgh, 2015) presenteres arealnormen som er bruk i fem ulike norske kommuner. I det innledende arbeidet for å få grep om størrelsen på mitt eget prosjekt har jeg brukt denne rapporten for å lage en egen disposisjon av arealer. Med visshet om at dagens normer i stor grad er utviklet for skoler med et større antall elever, kan det oppstå noen ugunstige forholdstall når samme modell brukes til et lavere antall elever.

En viktig del av det videre arbeidet med pre-diplom vil nettopp bestå i å utforsk hvordan arealene kan tilpasses behovene som finnes i en mindre skole. Når jeg tar utgangspunkt i normen som er presentert i publikasjonen til Norconsult vil en skole for 70 elever ligge på rundt 900-1000 m² brutto. (Se eget vedlegg) Om prosjektet vil ligge i denne størrelsesorden vites ikke, og dette er i en videre fase svært relevant å finne ut. Noen av funksjonene i romprogrammet vil være aktuelt å kutte ut, andre kan med fordel gjøres enten mindre eller større for å fungere godt. I tillegg kan det hende at det dukker opp flere forslag til nye funksjoner etter nærmere intervjuer med ledelsen. Jeg tror likevel dette danner grunnlaget for en god start.

Fellesarealer: Samlingsareal/allrom/kantine: 35 m². Her er det relevant å se om kantine-funksjonen kan slås sammen med behovet for undervisningsrom for mat og helse. Allrommet kan ses som en del av hovedsirkulasjonsarealet i bygget. Samlingsareal kan med fordel dele areal med flere andre spesielle læringsareal, hva som er mest hensiktsmessig må vurderes. Det kan for eksempel være arealene for fysisk aktivitet/gymsal og musikk/dans/drama.

Generelle læringsareal: Læringsareal, Garderobe og toalett: 325 m². Denne kategorien blir interessant å utforske nærmere. I dialog med den eksisterende skolens ledelse har jeg satt meg inn i dagens praksis for undervisning når klassene varierer i størrelse. Hvor mange generelle undervisningsrom behøver en skole i denne størrelsen? Det er en viktig tematikk som må utforskes videre. Tradisjonelt sett vil en ta utgangspunkt i at det er syv ulike trinn ved en skole.

Spesielle læringsareal: Bibliotek, Musikk/dans/drama, Kunst og håndverk, Naturfag, Mat/helse, Fysisk aktivitet, Lagringsplass: 180 m². Denne listen med spesielle læringsareal baserer seg på de fagene som er i dagens læringsplan, og som fordelaktig kan trenge spesielt tilpassede rom for å drive god undervisning. Musikk/dans/drama undervises i dag i et nabobygg, det må derfor vurderes om det skal settes av plass til dette i programmet eller ikke. Fysisk aktivitet eller gymnastikk undervises også i nabobygg som har gymnastikksal. Dette er et gammelt bygg som også tjener som samfunnshus i bygda. Skolen får lov til å leie gymsalen her en dag i uken. Jeg tror det i et realistisk økonomisk perspektiv er lite hensiktsmessig å ta høyde for en helt ny gymsal i programmet. Likevel vil jeg gjerne utforske mulighetene som ligger i et rom som behøver noe større spenn.

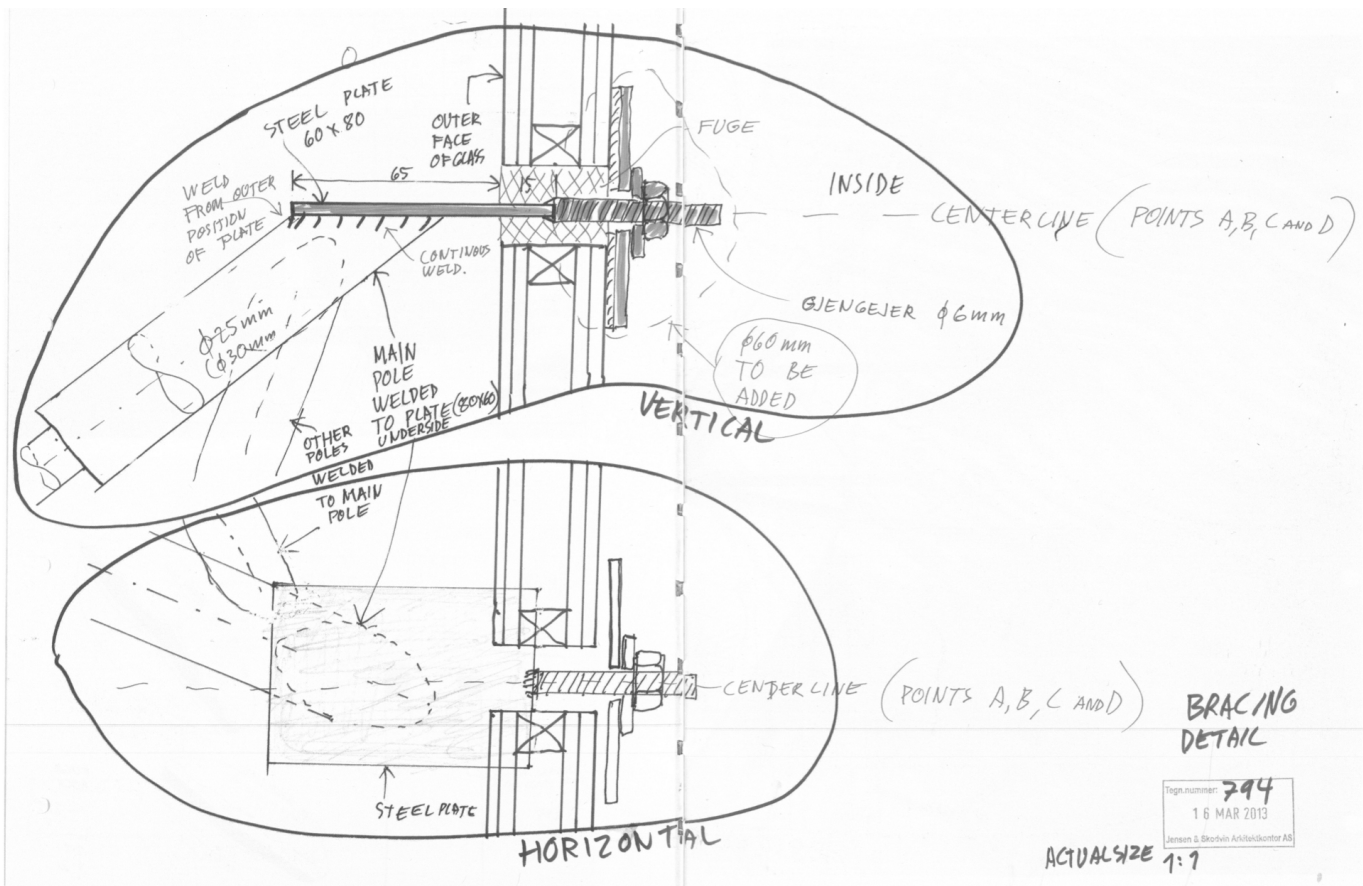
Dette kan være et aktivitetsrom eller samlingsrom for skolen med en fleksibel karakter. Dette er noe en skole burde ha slik at det kan foregå fysisk aktivitet hele året og når skolen selv behøver det. Samtidig er det viktig at en skole har et eget rom hvor hele skolen kan samles. Det finnes i dag et bibliotek i nabobyggets kjeller, dette drives av kommunen og er åpent en dag i uken. Skolen i dag har også et eget bibliotek. Her må det gjøres en vurdering. Jeg mener en biblioteksfunksjon i en mindre variant kan være et viktig og fint undervisningsrom. Jeg ønsker derfor i utgangspunktet å beholde denne funksjonen i programmet.

Personal/lærere: Arbeidsplasser administrasjon, arbeidsplasser lærere, møterom, personalrom, personalgarderober/toaletter, skolehelsetjeneste: 100 m². En relevant diskusjon her er i hvilken grad administrasjon og lærere skal skilles, og da hvilke arealer som kan deles mellom disse to partene i en skole. Tradisjonelt sett blir disse delt fysisk i nye skolebygg. Skolens rektor i dag har ytret at det ikke nødvendigvis er viktig å splitte administrasjon og lærere, men at det ikke er hensiktsmessig å putte alle i et stort landskap. Flere kontorer med mindre grupper kan være et alternativ. Andre funksjoner som garderobe,toaletter og personalrom kan deles på en skole med så få ansatte.

Drift og vedlikehold: Vaktmester, renhold/bøttekott, tekniske rom, lager, arkiv, avfallsrom: 25 m². Ulike løsninger for ventilasjon gir ulike behov for tekniske areal. Det er derfor ikke irrelevant å vurdere om løsning for klima kan påvirke prosjektet på det arkitektoniske plan og forsøke å unngå tradisjonelle standardløsninger med balansert ventilasjon. Vaktmesteren er ikke stasjonert på skolen i dag, men han er tilknyttet kommunens tekniske etat og har derfor ikke behov for de samme arealene for lager verksteder som på en større skole. Det må tilrettelegges for renholdsarbeid med nødvendige arealer, lager og arkivrom.

Totalt: 665 m² netto. Faktor for bruttoareal:1,35.
Totalt:900 m² brutto.

Detaljeringsgrad. Jeg har i utgangspunktet tidlig sett for meg at en viktig del av de arkitektoniske ambisjonene ligger i detaljene. Derfor har jeg tenkt at det er viktig å legge opp oppgaven og prosjektet slik at jeg får mulighet til å nå mine mål for dette. Detaljene ser jeg som en viktig del av arkitekturen. Møter mellom ulike materialer og hvordan ulike komponenter settes sammen vil være en sentral del av arbeidet. Dette i relasjon med et ønske om en klar tektonisk tilnærming til formspråket tror jeg danner et grunnlag for detaljeringsgraden på oppgaven. Planer og snitt i 1:50, med utvalgte detaljer i 1:1



Bilde: Hentet fra asBuilt 12, Storfjord sommerhus, Jensen & Skodvin. Detalj fra glassfasade. Fester for stag til avstiving.

Referanser

1. SKOLE I PASPELER - VALERIO OLGATI
2. SKOLE I THAL - ANGELA DEUBER
3. MONTESSORI UGDOMSKOLE I DRØBAK

SKOLE I PASPELER - VALERIO OLGIATI



Byggeår: 1997. Lokasjon: Paspels, Sveits

Medvirkende: Iris Dätwyler, Gaudenz Zindel, Raphael Zuber

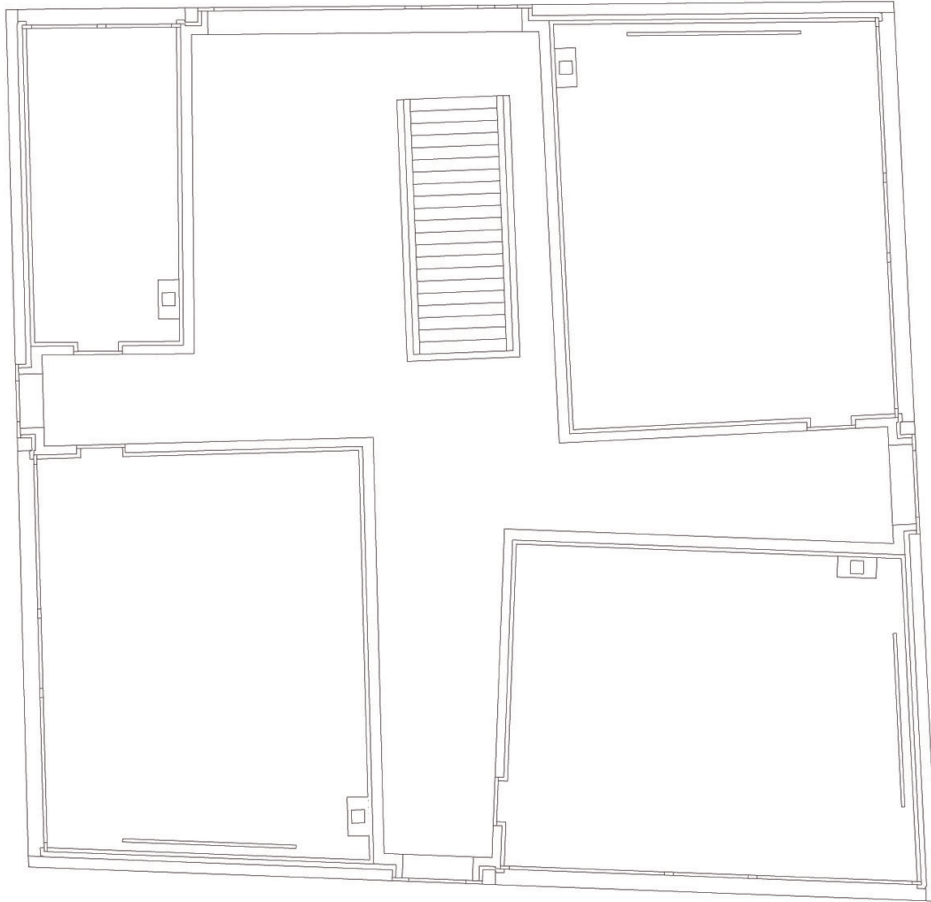
Konstruksjon: Gebhard Decasper. Materialer: betong, bronse, lerk

Areal: 900 m2. Antall klasserom: 6. Antall elever: Ukjent

Byen Paspels består av en liten og noe spredd bebyggelse, små hus plassert ut i et mykt landskap omringet av bratte fjell. Husene ligger helst litt tilbaketrukket fra hovedveiene. Skolen som et enkeltstående bygg ser ut til å gli fint inn i disse omgivelsene. Klasserommene er kledd i lerk og er plassert i hjørnene av bygget. Arkitekten har selv omtalt at prinsippet bak prosjektet er basert på et ønske om en forvrengning av det opprinnelig ortogonale grunnplanet. Alle uregelmessigheter som oppstår er et produkt av denne ideen. Kort oppsummert liker jeg ideene bak bygget og hvor enkelt de forsøker å behandle programmet. Balansegangen mellom å tegne noe veldig rasjonelt samtidig som følelsene for ideene bak arkitekturen er tilstede.



Bildet: Archive Olgiati



Bildet: Archive Olgiati. For å unngå overdrevet forvrenging av rommet, avviker de ulike veggene aldri mer enn 5°.

SKOLE I THAL - ANGELA DEUBER



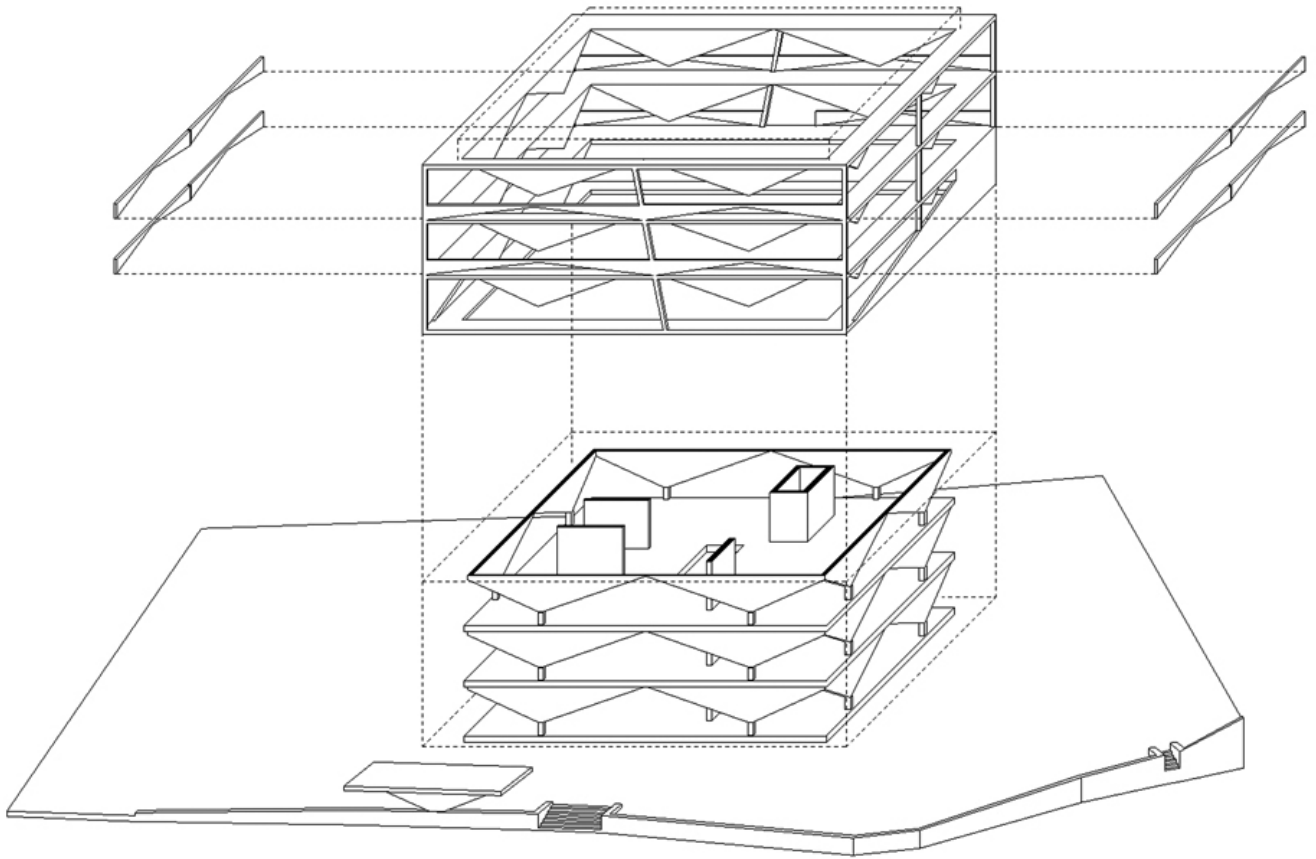
Byggeår: 2013. Lokasjon: Thal, Sveits. Landskap: Marius Schifferli.

Konstruksjon: Patrick Gartmann. Entreprenør: Heinz Hafner.

Kunde: Municipality of Thal. Matreale: Betong, tre, murblokk.

Areal: 2000 m². Antall klasserom: 7. Antall elever: 60

I skolens nærmiljø omtales bygget som et samlingssted for lokalbefolkningen, på samme måte som grendeskolene i Norge er som små forsamlingshus. Dette er interessant. I mangel på alternativer, spiller disse byggene en svært viktig rolle i sine omgivelser utover å kun være en skole. Dette er et aspekt ved oppgaven jeg ønsker å se nærmere på. Jeg liker bygget. Det er et spennende skue og et interessant helhetlig tektonisk verk i betong. Et intrikat system som går opp med lett formede bjelker, søyler og dekker hvor alle deler er avhengig av hverandre. Skolen fungerer i dag som undervisningsbygg for tre klasser på ca. 20 elever. Hva skolen opprinnelig var dimensjonert for har jeg ikke klart å finne ut.



Bildet: Angela Deuber.



Bildet: Schaub Stierli Fotografie

MONTESSORI UNGDOMSKOLE I DRØBAK



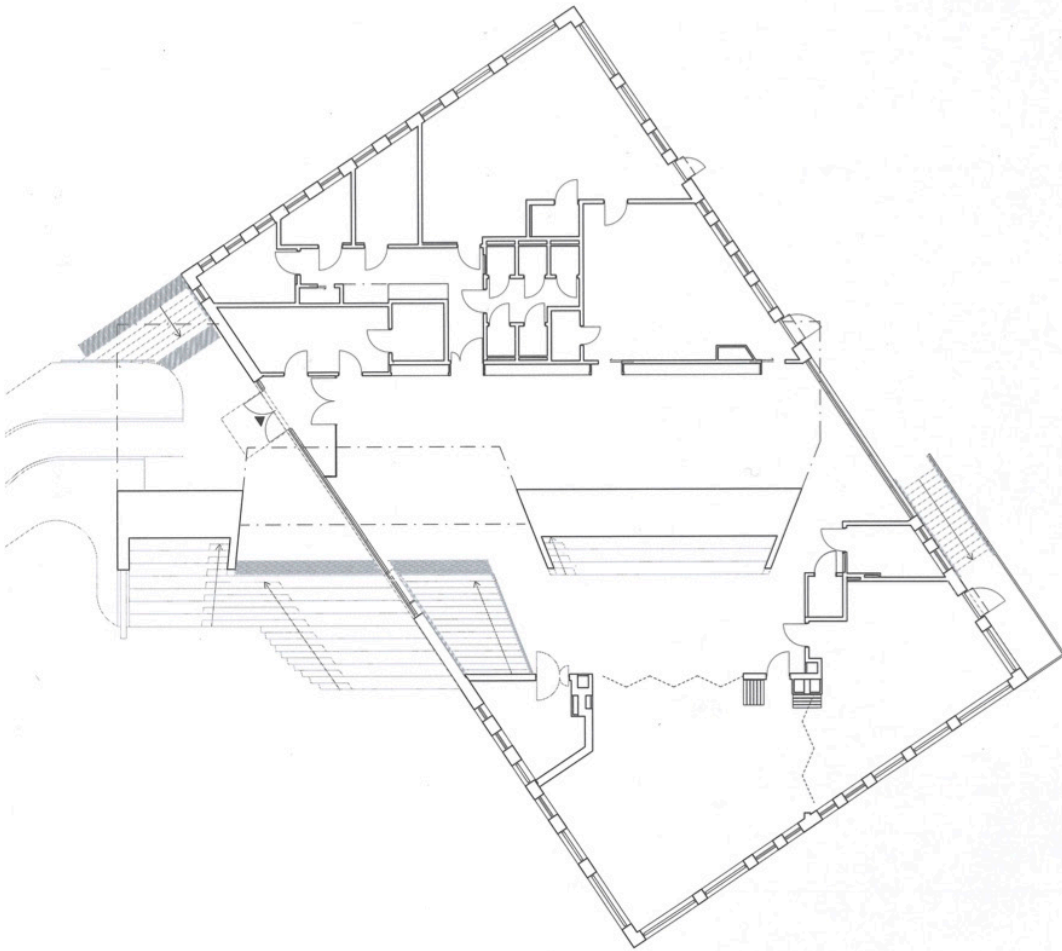
Byggeår: 2018. Lokasjon: Drøbak. Arkitekt: Snøhetta
Entreprenør: Skanska. Kunde: Drøbak Montessori Stiftelse
Areal: 960 m2 BRA. Antall klasserom: 5. Antall elever: 60

Bilde: Snøhetta.

Dette er en skole som har fått mye oppmerksomhet på bakgrunn av sin klimaprofil. Prosjektet er en del av Powerhouse samarbeidet. En stor takflate er kledd med solceller. Dette i kombinasjon med energibrønner dekker energibehovet til bygget. Et overskudd av elektrisitet kan leveres ut på nettet. Jeg tar dette med som en referanse på grunn av at det er relevant for diskusjonen om levedyktig arkitektur. Dette er et eksempel på hvordan energi og klima kan brukes for å formgi arkitekturen. Den umiddelbare utfordringen oppstår kanskje om det en gang i fremtiden ikke skule være behov for solceller på taket. Den andre og kanskje viktigste grunnen til å ta med bygget som en referanse er at det er en skole bygget for en annen pedagogisk plattform en den norske skolen. Det er en Montessoriskole som står bak prosjektet.



Bilde: Snøhetta. Den store takflaten med solcellepanelene bryter igjennom rommet og deler det regulære skolebygget i to.



Bilde: Snøhetta.

Arbeidsplan baserer seg på 18 arbeidsuker.

FASE 1

1 - Romprogram og arealbehov.

2 - Situasjonsmodell.

3,4 - Volum- og tomtestudier.

Sideoppgaver: Bearbeide kart og tegningsunderlag.

FASE 2

5 - Konkludere hovedgrep på tomten.

6,7,8,9 Utvikle prosjekt.

Sideoppgaver: Skrive om prosjektet.

FASE 3

10 - Konkludere strategi for detaljering

11,12 - Tegne ut prosjektet

Sideoppgaver: Utvikle relevante illustrasjoner og diagrammer. Disposisjon for plansjer

FASE 4

13,14 - Produksjon av siste tegninger, illustrasjoner og diagrammer

15,16,17 - Modell

18 - Innlevering.

Litteraturliste

Bølviken, R. (2013). Utforming av skolebygg – vurderinger og kunnskapsgrunnlag. Masteroppgave i pedagogikk. Oslo: UIO

Buvik, K., Cold, B. og Vaksvik, T. (1995). Skoleanlegg – forbedring og fornyelse. Oslo: Kommuneforlaget.

Jerkø, S. og Homb, A. (2009). Planløsning, akustikk og støy i baseskoler. Prosjektrapport 43. Oslo: SINTEF Byggforsk

Norsted, J. og Høgh, H. (2015). Presentasjon av arealnormer for grunnskoler i fem kommuner. Notat 2015. Sandvika: Norconsult

Tønnessen, L. K. B. (2007). Norsk utdanningshistorie. En innføring med fokus på grunnskolens utvikling. Bergen: Fagbokforlaget.

Vinje, E. (2010). Baseskoler. En kritisk diskursanalyse av teksten Baser fra Rådgivningstjenesten for skoleanlegg. Form akademisk. 2010, 3-25.

Bilde på siste side:

1: Flatdal Skule. 2: Samfunnshuset. 3: Flatdal Kirke. 4: Landsbyen. 5: Butikken

