

Masteroppgave

Pedagogikk, bærekraftighet og estetikk

«Et økologisk perspektiv på fysiske læringsmiljøer for hele kroppen»

Av

Erik Andres Fabian Fladeby

Master i generell pedagogikk
Avdeling for pedagogikk og sosialfag

Høgskolen i Lillehammer
Våren 2014



**Høgskolen
i Lillehammer**

Lillehammer University College • hil.no

Innholdsfortegnelse

Forord	3
Sammendrag.....	4
Kapittel I – Begynnelsen.....	5
Bakgrunn – hvorfor dette er interessant.....	5
Brytningstid og virkelighetsoppfatninger	7
PISA-lokk: Å skrape på overflaten.....	8
Ønsket om en bærekraftig pedagogikk	8
Det pedagogiske paradoks.....	9
Offentlige og politiske føringer	10
Avgrensning av tema	12
Forskningsspørsmål	13
Predisering av problemstillinger	13
Oppgavens struktur.....	14
Kapittel II – Metode	15
Valg av metode.....	15
Postmodernistiske vendinger.....	15
Et konstruktivistisk paradigme	16
En Grounded Theory?.....	18
Om den anvendte litteraturen	19
Litteratursøk	20
Kapittel III – Om de anvendte begreper	22
Begrepsavklaringer	22
Funksjonalitet	22
Læringsrom	22
Læring	22
Teori om bærekraftighet, estetikk, læring og fysisk læringsmiljø.	23
Bærekraftighet	23
Estetikk og estesi	27
Læring	33
Fysisk læringsmiljø og romlighet	37
Kapittel IV – Effektene av det fysiske miljø	41
Fasilitering: Umiddelbar lesbarhet	42
Økologi og sosial fortolkning	43
Persepsjon gjennom bevegelse	44
Kaplan og Kaplan sin teori om det velgjørende miljøet	44
Naturlig mot skapt miljø	44

Perseptuell kategorisering av miljøpreferanser	45
Hva bestemmer miljøpreferanse?	46
Lynch og byens lesbarhet	48
Det velgjørende miljø	48
Hvordan barn leser omgivelsene	50
Kulturell symbolikk og umiddelbar persepsjon	51
Miljø som instrument ved barns utfoldelse	53
Kapittel V – Arkitekturens rolle for pedagogikken	55
Arkitektur som pedagogikk	55
Skolen og det fysiske i samspill	56
Om å forstå skolearkitektur	57
Idealer for skolearkitektur	61
Skola 2000 og fremtidens skole	63
Ideal mot implementering	65
Et uklart skoleutviklingsprogram	66
Kapittel VI – Læring i samspill med det fysiske	69
Om å anlegge skolen	69
Variasjon i utforming av læringsrom	69
Det ideelle fysiske læringsmiljøet	71
Skole for ethvert fremskritt	73
Pedagogikk, utfoldelse og arkitektur	75
Kapittel VII – Avrundning	78
Tre hovedtendenser	78
Naturlige miljøer	78
Økologi: En holisme	80
Pedagogikk og arkitektur	81
Kritisk refleksjon	81
Bibliografi	83
Vedlegg	90
Vedlegg nr. 1 – Artikkel om åpen skole	91
Vedlegg nr. 2 – Antall studenter ved høyere utdanning	99
Vedlegg nr. 3 – Opplæringsloven	100
Vedlegg nr. 4 – Læringsmodell	101
Vedlegg nr. 5 – Matrise for miljøpreferanse	102
Vedlegg nr. 6 – Estetisk vurdering av skolearkitektur	103

Forord

Min interesse for det fysiske i læringsmiljøet, dukket opp på årsenheten i pedagogikk – en frigjøring som gav utfoldelse etter tidligere års opphold på lesesalen. Jon-Roar Bjørkvold ble lest, særlig om Rebecca, Oliver Sacks sin pasient, mentalt og fysisk funksjonshemmet, men poetisk i sin dans: «When she danced, all her clumsiness disappeared [...] A sort of innocent, a holy fool [...] with an unexpected, strangely moving, poetic power» (i Bjørkvold, 1998, s. 55). Ideen om en slik kroppslig befrielse ble videreført med et essay om dannelse på masterprogrammet, hvor fokuset var på det levendegjørende mennesket.

Det er blitt sagt om Bauhaus-skolen, at de skulle «lære samtidens kunstnere å være nysgjerrige som barn, forsiktige som håndverkere og presise som vitenskapsmenn» (fra en dessverre ukjent artikkel i Dagens Næringsliv). Dette kan være gode ideal også for fremtidige samfunn og mennesket i det. Nåtidssamfunnet behøver mennesker som er livsglade, med engasjement, og vilje til både innsats og å utgjøre en forskjell – på alle samfunnets områder og nivåer. Elever i (den norske) skolen trenger å oppleve at hverdagen er meningsfylt – at de er motiverte for læring – samt at de har muligheten til å være kreative og får lov til å utfolde seg. Antakelsen er at det må finnes noe estetisk sanselig som er anvendbart, noe vakkert med pedagogisk substans, som gir rom for utvikling. Når mennesker skaper, bygger vi for å lage steder hvor vi som mennesker kan være i og leve. Vi er uansett i behov av skapte omgivelser som gir muligheter. Vi behøver stimulerende læringsmiljøer. Studenter, elever og mennesker må ha en plattform hvor det de gjør har noe å si, gir mening, både i det kortsiktige her og nå, samt i et langsiktig, samfunnsnyttige perspektiv. Det er innenfor dette synet jeg gjør en antakelse om pedagogikk som potensielt bærekraftig.

Først og fremst vil jeg få lov å takke Øivind Haaland, som sa seg villig til å være min veileder, og hans kloke ord da jeg i prosjektets tidlige fase ikke helt ante veien videre. Takk også til Egil Støfring for oppmuntrende kommentar om ferdigstillelse av masteroppgaven; samt takk til Yngve Nordkvelle for tips om norsk litteratur. Ikke minst vil jeg sende en stor takk til de ansatte ved biblioteket på Høgskolen, for all hjelp! Takk sendes til familie, venner og bekjente for deres gode innspill i en levende hverdag – med særlig takk og hilsen til min Anne-Margrethe: «Vi er i bevegelse, og vi forandrer oss hele tiden. Det er uunngåelig, det er besværlig, og det gir oss store muligheter. Det handler om å åpne sansene. For en dag er det hele over» (Finn Skårderud, 2004, s. 13).

Sammendrag

Denne masteroppgaven handler om det fysiske læringsmiljøet i skolen: Hvordan en kan benytte seg av prinsipper for bærekraftig utvikling, estetisk forståelse og innsikt i arkitektur for å kunne si noe om ønskede idealer for den pedagogiske virksomheten.

Det teoretiske rammeverket består i litteratur hovedsakelig om kropp og læring, skolearkitektur, samt miljøpsykologiske perspektiver på persepsjon av omgivelser og måten naturen (også som idé) virker velgjørende inn på mennesker. Slike begreper og faglige perspektiver er tatt i bruk for å utforske ønsket om en ny, pedagogisk hverdag. Metoden er således eksplorativ, og i all hovedsak eklektisk med et fenomenologisk og konstruktivistisk bakteppe. Litteraturstudium er valgt som empirisk fundament.

Undersøkelsen peker ut tre hovedtendenser: 1) Det fysiske anerkjennes først og fremst gjennom en forståelse av omgivelsene som naturlige. At miljøer, og læringsmiljøet, fremstår naturlig, innebærer to moduler for sansing: Stimulering av sansene, samt variasjon gjennom bevegelse; 2) synergieffekten av de ulike elementer som utgjør læringsrommet må ses i forhold til hverandre. Utvikling (her: læring) fordres av et variert og mangfoldig miljø. Ingen komponenter som først er delaktig i læringsmiljøets dynamikk, kan utelukkes. De spiller sammen, og som ideal tilrettelegger et godt læringsmiljø (per definisjon) for både fremgang og trygghet; 3) Når det naturlige og det økologiske kan sies å underbygge en helhetstenkning, gir dette også hentydninger om bedre samordning av pedagogikk (innhold) og arkitektur (form). Det er ikke slik at en pedagogisk god virksomhet fullt ut kan motvirke lite hensiktsmessig skolearkitektur – og arkitektur kan ikke i seg selv gi gode utviklings- og læringsvilkår om den pedagogiske praksisen ikke selv er tilfredsstillende.

Kapittel I – Begynnelsen

«We are educated by and large to 'compete and consume' rather than to 'care and conserve'» (Sterling, 2001, s. 21).

De overordnede temaene her er pedagogikk, bærekraftighet og estetikk. I kjernen ligger en søken etter en ny og mer funksjonell pedagogikk, hvor fokuset i større grad enn tidligere legges på hvordan vi påvirkes av det fysiske, bygde rom. Rettere sagt på hvilke måter det fysiske læringsmiljøet kan fremme læring og/eller være med påvirke dens rammevilkår i positiv retning. Dermed vil det være interessant å utforske miljøpsykologiske begreper, slik som fasilitering (av det engelske 'affordances' – objekters handlingspotensiale) samt vår forståelse av naturen som det ideelle miljø, og se dette opp mot arkitektonisk utforming av skolebygg. Hensikten er å få bedre innsikt i hvordan kroppslig utfoldelse og romlighet kan virke inn på pedagogisk virksomhet. Ut fra en arkitektonisk benevnning av læringsmiljøet, er det også to aspekter som kan være fascinerende å belyse i forhold til utdanning: Begrepet bærekraft, og om det estetiske. Selv om skolebygg med tilhørende skoleområder er vakre, og dermed utfyller en rolle av velbehag (og trivsel; Cold, 2003), kan de samtidig sies å være hensiktsmessige i pedagogiske perspektiv? Sagt med andre ord, hvordan kan estetikk være virkningsfull overfor læring og pedagogisk utvikling? På hvilke måter kan en skape skolebygg og læringsrom som forløser menneskers potensiale for dannelse og levende virksomhet? Målet er å komme nærmere et nytt bærekraft-begrep som kan si noe om hva som foregår i den pedagogiske praksisen. Pedagogisk litteratur om bærekraftig pedagogisk praksis, er liten om ikke nesten helt fraværende. Det finnes mye, sikkert interessant, lesestoff om utdanning for og mot bærekraftig utvikling (eksempelvis allerede nevnte Sterling, 2001), hvor begrepet bærekraft hovedsakelig ses instrumentelt – at det ut av undervisningen skal komme en bærekraftig ånd. Én ting er å undervise om/for bærekraftig utvikling, noe annet er det å skulle la pedagogikkens virksomhet i seg selv foregå bærekraftig. Hva innebærer det således at pedagogisk virksomhet er bærekraftig?

Bakgrunn – hvorfor dette er interessant

De ovenfornevnte tilsynelatende forskjellige trådene vil utledes i et forsøk på en syntese, for å kunne finne frem til prinsipper for en bedre og mer hensiktsmessige utdanningshverdag. Først en presisering: Bruken av begrepet «syntese» her ikke er ment som en sammensetning av ulike, ofte motstridende teorier – kompromiss av tese og antitese – men et forsøk på å skape

forbindelser mellom begreper, fenomener og perspektiver som kan være hensiktsmessige i en ny pedagogikk som fordrer økologi og helhetlig utvikling av individ og mennesker sammen. Kan det finnes en slik syntetisk tilnærming? Hvilke formål kan nevnte begreper – bærekraftighet, estetikk, arkitektur – ha i pedagogisk sammenheng? I all hovedsak, hva utgjør så et godt fysisk læringsmiljø? Den røde tråden blir å utlede eventuelle og potensielle berøringspunkter mellom pedagogikk, bærekraft som begrep og (pedagogisk) praksis, estetikk, læring samt arkitektur og kroppslig utfoldelse. Hva hjelper det for eksempel med bærekraftig bygging – her i betydningen miljøhensyn – om ikke hensiktsmessig funksjonalitet foreligger? Denne antakelsen dreier seg også om at det i det universelt utformede miljø, må finnes en viss umiddelbarhet. Når vi entrer et nytt rom, må vi kunne oppleve en intuitivitet overfor hvordan rommet kan benyttes. En del av dette er det fasiliteringsbegrepet innebærer seg med.

Videre, hva hjelper det vel at skapte miljøer er estetisk behagende om de ikke tilrettelegger for anvendelse – for utdanningsbygg, mulighet til læring, utfoldelse og utvikling av kompetanser så vel kunnskap? Læring kan foregå gjennom sansning og dertil refleksjon av opplevelser, ikke bare via pugging og ren innlæring av etablerte kunnskapsforhold i et passivt undervisningsrom. Estetikken leder tilbake mot estesi – det sanselige. Begrepet understreker en levendegjørende utvikling gjennom handling. At det tilrettelegges for alle (tilpasset opplæring) slik at den enkelte elev får lov til utvikle sine kompetanser, i en levendegjørende kontekst, kan det hevdes er bærekraftig pedagogikk. Vi kan spørre oss om læringsmiljøet bør stimulere til en kompetanseutvikling som ikke bare er gitt, men også utforskende. Å vite handler også om kulturforvaltning – å ta vare på samt forstå det samfunnet en er en del av. Tilegnelse av kunnskap blir på den måten noe som kommer med aktivt engasjement.

Til grunn ligger antakelsen om at det fysiske miljøet har innvirkning på dynamikken i læringsmiljøet. Selv om miljøer ikke har et bruksformål per se, vil mennesket selv skape et formål i de miljøer det er en del av. Dette er vel det vi kan betegne som kultur. Fasilitering handler (dog også) om hvordan mennesker benytter seg av sine umiddelbare omgivelser – at miljøet tilbyr bruk. Argumentet er at vi er meningsskapende vesener. At mennesker søker å skape mening, ses i evnen til å utøve intensjonalitet overfor rom og i tid. Innenfor rammene av denne sosiabiliteten – kulturell tilnærming – fremstår forutsetninger og forventninger som sterke predikamenter. Hva skjer så når de omgivelsene vi selv skaper hindrer oss fra å utfolde oss? Når det skapte miljøet gjør oss tilbøyelig til hensiktsmessig, funksjonell atferd, kan vi da si at den også er bærekraftig?

Brytningstid og virkelighetsoppfatninger

«Vi lever i tider som byr på mange grunner til bekymring og like mange grunner til nytenkning» (Butters & Nuth Leland, 2010, s. 7).

Det Butters og Nuth Leland (2010) konkret sikter til, er den pågående utfordringen henseende bærekraftig utvikling – et begrep som er i vinden som aldri før. Flere offentlige instanser gjør seg til kjenne med det faktum at bærekraftighet bør ligge til grunn for en fremtidig samfunnsutvikling. Med de siste tiårenes store økonomiske og teknologiske omveltninger, benevnes det gjerne i et moderne tidsperspektiv at samfunnet stadig gjennomgår utfordrende epoker. En kan stille seg spørsmålet om hvorvidt vi befinner oss i en brytningstid, eller om vi grunnleggende sett er mennesker i pågående utvikling. Slik at hele vår utvikling er en brytningstid. Ulike tradisjoner og ideer henspiller på forskjellige virkelighetsoppfatninger. Det er ikke alle som settes ut i handling som mønstre å følge i hverdagen. Noen – slik som kapitalismen i vestlige land – gjør forsøk på å fremme en forbrukerbasert livsstil med profitt og økonomisk gevinst som måloppnåelse. Slike ordninger for personers livsstil ledes muligens ikke av eksplisitte epistemologiske føringer. I pedagogikken var det etter annen verdenskrig også en tiltro til «utdanning som et middel både til personlig velstand og generell økonomisk vekst» (Solerød, 2012, s. 9). Denne tankegangen om humankapitalteori fenger pedagoger sågar økonomer: «Individet øker sin kapitalverdi gjennom utdanning. Individet vil legge ned så mye tid og penger i utdanning som det venter å få igjen i framtiden i form av høyere levestandard» (ibid.). Dette krevdes kanskje for å forene landet slik at det kunne bygges opp bedre enn det var. Muligens er det en egoistisk og merkantilistisk orientering, men slik synes tendensen også å være i dagens vestlige samfunn. I et postmoderne perspektiv utnyttes også denne kortsiktige tenkningen – at virkelighetsoppfatninger er foranderlige. Kan hende vi må våge å investere i et samfunn som ikke nødvendigvis gir umiddelbar, økonomisk avkastning, eller fører oss dit vi opprinnelig ønsket. Utvikling er prosesser som krever tid og tålmodighet. Om vi tar inn over oss et syn på menneskelig og samfunnsmessig utvikling som bæres av økologiske og gjensidige prinsipper om fellesskap, kan vi muligens forbigå idealene og sammen iverksette planer og mål for en verden som henger sammen. Lynch (1960) skriver som mange andre idealistisk om skapelse (hos ham om by-bygging):

It will require a new attitude on the part of the city dweller, and a physical reshaping of his domain into forms which entrance the eye, which organize themselves from level to level in time and space, which can stand as symbols for urban life (s. 91).

PISA-lokk: Å skrape på overflaten

I begynnelsen kom ideen til prosjektet ut fra ønsket om å se mot idealer hentet fra håndverket – utfoldelse i fysisk og skapende virksomhet – ikke bare en utdanningshverdag formet av teori og konseptualisering av forestillinger som i verste fall kan lede til en distanse til det levde liv. Pedagogikkens fordring bør heller være kreativitet og skaperevne: Et utviklingsarbeid hvor alle sanser tas i bruk. Da OECD kom med sine PISA-undersøkelser – særlig resultatene av disse – kulminerte den offentlige debatten, etter flere år med diskusjonsrunder; noe som førte til voldsomme, kritiske evalueringer av en rekke utdanningssystemer, hvorpå utdanningsreformer ble utviklet på bakgrunn av disse nedslående utfallene (Haugsbakk, 2012). Norges resultater er lavere enn vi ønsker de skal være. Dermed ble det et større fokus på realfag, tekniske fag og språkfag (s. 69) – hvor resultatene fra disse er enkle samt konstante verdier å måle – og en skolehverdag hvor denne formen for målstyring leder an. PISA-undersøkelsene viser at Finland er i verdenstoppen når det kommer til fagresultater blant elever i grunnskolen – dog det er en kjent sak at en del er kritiske til verdien av disse undersøkelsene (dens reliabilitet og validitet, samt kulturelle overførbarhet; gjengitt i Meyer & Benavot, 2013, s. 10). Louv (2009) viser til forskjell mellom skoler i USA (som også havner midt på skalaen) og i Finland. For eksempel begynner finske barn på skolen først i syvårsalderen – i motsetning til de amerikanske – og selv om finske lærere må oppfylle strenge krav har de stort handlingsrom til selv å velge undervisningsmåter. I følge Louv er de nok mye den finske lærerstaben har å lære av sine amerikanske kollegaer, men han fremhever hvordan finske lærerne vektlegger viktigheten av lek i læring og undervisning. Således er det viktig å peke på lokal forankring og forhold når en skal forsøke å forstå sammenheng mellom læringsresultater og undervisning. Som Varjo, Simola og Rinne (2013) påpeker: «This [outline of the complexity] ultimately means a better understanding of the contexts in which different actors of education function, rather than focusing on the differences in system» (s. 69-70). Likevel, etter Kunnskapsløftet har skolene gjennom Nasjonalt system for kvalitetsvurdering (NKVS) fått tilgang til elevenes resultater og andre skolerelaterte forhold – noe som har ført til at skoleledelsen i større grad kan iverksette tiltak og endringer deretter (Møller, Prøitz, Rye & Aasen, 2013, s. 32). Altså, det gir muligheter til ikke kun sammenlignbare resultater, men også se på lokal praksis for god skoleutvikling.

Ønsket om en bærekraftig pedagogikk

Samtidig med disse tilsynelatende bedrøvelige PISA-resultatene, er det i nyere tid også blitt en fornyet interesse (dertil debatt) om utdanningsvilkårene for dagens unge. Gjennom data fra

Statistisk sentralbyrå (Chaudhary, 2011) viser det til at omtrent hver femte elev i den videregående skolen slutter underveis i uten å fullføre eller bestå opplæringen. Dette er tall som har holdt seg jevnt de senere årene. En større andel av elever på yrkesfaglige studieretninger faller fra, enn elevene på studiespesialiserende linjer. For tiden er det også mye i media om at det som kan hindre frafall i (den videregående) skolen, er aktivisering av elever. De som ikke orker å tilbringe hverdagen på skolebenken, behøver å være ute i praksis, i bedrifter etc., hvor læringen er mer umiddelbar – hvor de i større grad får brukt kroppen og anvendt sin (økende) kompetanse, hvor kropp og idé møter hverandre mer funksjonelt. Ideelt sett kan en bærekraftig pedagogikk bidra til en mer motivert læringshverdag hvor det skapes en sterkere tilknytningen til læringsmiljøet. Tilsvarende er det en større tendens både i Sverige og Danmark til økt fokus på en ny skolehverdag, samt bevissthet om innvirkningen det fysiske miljøet har på læring og undervisning. I Sverige ved skoleprogrammet «Skole 2000» (Wallin, 2001), som også har hatt sine ringvirkninger i Danmark avpasset deres fremtredende reformpedagogikk. Hvor godt implementert er dette utviklingsarbeidet? Hvordan fremstår så den norske utdanningsdiskursen i henseende dette? I Norge omhandler den kontemporære, offentlige utdanningsdiskusjonen hovedsakelig en skole i endring, ut fra overordnede linjer – med eksempelet Kunnskapsløftet (2006) – hvor landet ikke bare går fra en industrinasjon til et kunnskapslag, men også må ta innover seg «et mer mangfoldig og komplekst samfunn» (Dale, 2010, s. 15). Ny av tiden er også begrepet «åpen skole», hvor skolebygninger inntar en mer fleksibel utforming (se vedlegg 1). Hvilken pedagogisk substans innehar denne forståelsen og tilnærming til en ny, dynamisk skolehverdag i praksis?

Det pedagogiske paradoks

Utviklingen starter simpelt, med to av pedagogikkens grunnstrukturer: *Paideia* og *Bildung*. Altså (barne)oppdragelse og forming (Solerød, 2012). «Bildung» som begrep kom til verden på 1700-tallet, med forestillingen om at mennesket er skapt i Guds bilde (s. 9). Vesensidealet kommer utenfra. Å være menneske er altså noe en blir: «Dannelse handler om en bearbeiding og foredling av menneskenaturen intellektuelt, moralsk og estetisk» (s. 10). Utdannelse finner sin virksomhet i å styre dannelsen mot slike idealer. Enkelt forstått kommer utdanningens resultatet av formingen av mennesket gjennom den praksis og de prinsipper som utdanningen legger for ønsket utvikling: «Det som är sant och rätt är det som visar sig fungera» (Bjurström, 2004, s. 129). Resultatorientering er gjerne styrt av kortsiktig tenkning, med fokus på rask måloppnåelse, men sett fra et annet perspektiv, pragmatismen (i arkitektur) som Bjurström

(2004) gjengir, bør ses i et lengre, foranderlig løp. Dette kan gjøre at dens resultater blir vanskelig å måle, siden også utdanningsideal og arkitektoniske trender så vel samfunnsordninger endrer seg over tid. Dannelsen i seg, i motsetning til utdanning, foregår dog som en indre, viljestyrt prosess – selv om også denne i visse grader har ytre verdier og idealer den søker å etterkomme. Her ligger kimen til et av pedagogikkens mest omdiskuterte tankefelt: En ytre eller indre utvikling? «Paideia» følger av dannelsesdiskursen i det antikke Hellas, og har som utspring at mennesker har «en potensiell evne til dannelses, og det handler om en bred dannelses, en harmonisk, balansert dannelses med vekt på måtehold, sindighet og selvbeherskelse» (Solerød, 2012, s. 13).

Offentlige og politiske føringer

Det er tydelige tegn fra sentralt hold, at Norge langt på vei forsøker å bli et kunnskapssamfunn – hvor nasjonen også begynner å ta innover seg de store omveltningene det globale samfunn og verden forøvrig stadig gjennomgår. Endringer i struktur og system for en ny tid, er i eime. Dette ses gjennom de mangfoldige Stortingsmeldingene de senere tiår, særlig som følge av Kvalitetsreformen (St.meld. 27 (2000-2001)). På samme tid ser vi en voldsom økning i antall som tar høyere utdanning. I følge tall fra SSB ble det «høsten 2012 registrert om lag 261 000 studenter ved universiteter og høyskoler i Norge, medregnet de norske studentene i utlandet. Dette er en økning på nær 10 700 studenter sett i forhold til 2011» (SSB, 2013; se vedlegg nr. 2). Og en økning på mer enn 38 000 siden 2002. Samtidig er det en større trend blant studenter på høyere utdanning, at utdanningsløpet forlenges. Unge mennesker på høyere utdanning skaper seg håp om en vidløftig akademisk verden. Mye av dette kan komme av det store presset fra familie, også blant jevnaldrende, og det øvrige samfunnet om å ta (også høyere) utdanning (Rognerud, 2011). I Rognerud sin undersøkelse kommer det frem hvordan flertallet av eldre elever på ungdomsskolen velger å fortsette på videregående skole, og da i hovedsak opplæring som leder mot høyere utdanning – på tross av at over halvparten sier de er lei av skolegang. Unge mennesker har alle muligheter, vet kanskje ikke helt hva de kunne tenke seg å bli eller kommer til å ende med å foreta seg, og kan således ende opp med å fordrive tiden på høyskoler og universitet. «Et alternativ er å gi elevene ulike tilbud i forhold til hvilken utdanning de skal ta sikte på» (Rognerud, 2011, s. 97). Siden kravene til god utdanning og solid kompetanseutvikling står så høyt i samfunnet, må det være villighet til omstilling samt refleksjon over alternative perspektiver på utdanningsstrukturer. Samtidig bør det ideelt sett

være plass til alle, og rom for å kunne bidra – ikke minst slik at en kan forbedre og utnytte potensialet der en finner seg selv i egen dannelselse og utvikling.

Én av måtene å oppnå dette på har vært å lovfeste retten til et godt læringsmiljø, «som fremjar helse, trivsel og læring» (Opplæringsloven § 9a-1; se vedlegg nr. 3). Disse bestemmelsene trådte dog i kraft så sent som 1. april 2003 (St.meld. nr. 33, 2002-2003). Hva en likevel kan bemerke seg positivt, er at det fysiske og det psykososiale miljøet, er viet hver sine lovfestede paragrafer i Opplæringsloven. Også for høyere utdanning er det lovpålagt gode fysiske, bygningsmessige forhold for studenter (Universitets- og høyskoleloven). I Elevundersøkelsen fra 2012 (Wendelborg, 2012), kommer det frem at det likevel er en generell tendens at elever i grunnskolen vurderer det fysiske læringsmiljøet lavere enn de andre indeksene (som blant annet trivsel og motivasjon). «Trivsel er også et viktig utbytte av skolen. De viktigste forklaringsfaktorene er et godt sosialt klasse miljø i form av vennskap og samhold, og et godt fysisk skolemiljø slik elevene ser det» (Imsen, 2003, s. 28). I sin synteserapport (som fulgte av et evalueringsprogram av Reform 97), peker Imsen (2003) på hvordan de yngre elevene (særlig fjerdeklassingene) er mer fornøyde med det fysiske læringsmiljøet enn de eldre elevene (særsilt i tiendeklassingene). Det gjøres rede for hvordan dette kan være et resultat av læreplanens større fokus på førskolepedagogikken, at småskoletrinnet fikk økte midler, samt at mange ungdomsskoler lider «under slitasje og trange kommunebudsjetter over lengre tid». Disse resultatene kommer også frem i Elevinspektørene 2004: «Grunnkurselevne er mest fornøyd med det fysiske miljøet, mens tiendeklassingene er minst fornøyd. Blant sjuendeklassingene er de som går på rene barneskoler mer fornøyd med skolens fysiske miljø, enn sjuendeklassinger på kombinerte skoler er» (Helland & Næss, 2005).

Ett søk på Regjeringen.no (utført september 2013) på «bærekraftig» fører til over 10 000 søketreff – noe som vil si at tusenvis av offentlige dokumenter tar for seg dette begrepet. Også syn på læringsmiljø, kommer opp av dagen. Allerede i Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver (Kunnskapsdepartementet, 2006) gjengis det fra Barnehageloven § 2 – Barnehagens innhold, hvordan «barnehagen skal gi barn muligheter for lek, livsutfoldelse og meningsfylte opplevelser og aktiviteter i trygge og samtidig utfordrende omgivelser» (s. 16). Dette kommer frem ved at det fysiske miljøets påvirkning og fremming av barns utvikling, vies et eget punkt under delen om barnehagens samfunnsmandat og kapittelet om barnehagens formål, verdigrunnlag og oppgaver. Her legges eksplisitt vekt på at «utforming av det fysiske miljøet ute og inne gir viktige rammebetingelser for barns trivsel, opplevelser og læring. Barnehagen

må se de fysiske rammene for barns læringsmiljø som en helhet» (s. 16). Videre i samme punkt, belyses også prinsippet om universell utforming:

Barnehagens fysiske miljø skal utformes slik at alle barn får gode muligheter for å delta aktivt i lek og andre aktiviteter. I tilretteleggingen av det fysiske miljøet må det tas hensyn til at barn i ulike aldre og med ulikt ferdighetsnivå skal bruke de samme arealene (s. 16).

Noen søk på fysisk læringsmiljø og bærekraftighet gjennom Regjeringen sine nettsider, leder dog frem til få, om ingen, resultater. Det foreligger altså ingen tydelig politisk føring for at det fysiske ved læringsmiljøet bør være i fokus hva angår øvrig skoleutvikling.

I en vurdering av de estetiske aspektene ved grunnskolens læreplan – L97 (Hohr, 2002, i Cold, 2003), belyses måten *uttrykket* (som han tar etter Dewey) ikke omhandler en slags forvaltning av verden omkring eller dets uttrykk, men individets egen kulturelle formidling:

Det er altså ikke erfaring av verden en forventer av den estetiske aktiviteten, men selverfaring, eller mer nøyaktig: Det estetiske er tenkt som et styrkerom der en trener ulike moralske dyder. Sagt med Deweys foreligger her en estetikkforståelse som understreker gjøren, men helt overser å *bli gjort med*, dvs at innholdet i den estetiske aktiviteten består av verden (Hohr, 2002, i Cold, 2003, s. 134).

Hohr finner få om ingen benevnelser i L97 for at det fysiske (her gjennom en estetisk diskurs) er viktig, utenom i norskopplæringen: «Hele fagplanen for *Norsk* vitner om et våkent blikk for sammenhengen og samspillet mellom resepsjon og produksjon og mellom opplevelse og refleksjon» (Hohr, 2002, i Cold, 2003, s. 144).

Avgrensning av tema

Verken frafall i skolen, PISA eller OECD er i fokus her – dog, disse kan ses som en del av de utløsende faktorer for den nye skolehverdagen som ønskes. «Det nye er ikke, at der sker utvikling. Det nye er, at disse utviklingsprosesser i høyere grad formaliseres og systematiseres med vægt på dokumentation og evaluering» (Møller Pedersen & Foged, 2010, s. 5). Sitatet er muligens tatt ut av sammenheng, men ønsket er likevel å kunne si mer om hvordan det fysiske læringsmiljøet forstås og kan anvendes som begrep i en ny, norsk skolediskurs. Den nye

skolehverdagen krever, på alle nivåer, en evidensbasert virksomhet, som ikke bare er legitimert ut fra reformer eller forskning omkring den, men også gjennom pedagogisk nybrottsarbeid. Sagt på den måten fordres det en mer aktiv deltakelse, fra de involverte parter – elever, lærere, skoleledere, skoleeiere, med mer.

I hovedsak vil det i denne oppgaven avklares hva som kan legges i et fysisk læringsmiljø som anerkjenner kroppslig utfoldelse som viktig for læring og utvikling. Det tas sikte på å utlede forholdet om estetikk (sansning og kroppslighet) i en pedagogisk bærekraftig ånd. Vi skal ta omveien gjennom miljøpsykologiske fenomener, som blant annet omhandler forståelse av det fysiske miljøet samt hvordan naturen kan være velgjørende på vår utvikling. På denne måten vil det fysiske læringsmiljøet avgrenses til hvordan vi oppfatter og fortolker rom (spatialitet og romlighet) og hva som kan tilrettelegge en sunn kroppslig utfoldelse. Forståelsen av bærekraft er økologisk fundert, men klimarelaterte aspekter slik som for eksempel miljøvern vil ikke belyses. Tilnærmingen er en antakelse om at vi må benytte våre omgivelser på måter som gjør at vi stadig skaper sammenheng og gjensidighet mellom fremskritt og ivaretagelse. Å forsøke å tre bakenfor de overordnede, samfunnsmessige aspektene, er dog utenfor oppgavens omfang. Målet er å gå til de konkrete berøringspunkter mellom pedagogikk og det bygde, materielle (lærings)miljøet.

Forskningsspørsmål

Hva er fysiske læringsmiljøer?

Trenger skolen fokus på et fysisk miljø for å kunne fremme læring?

Hvilken rolle spiller bærekraft, som begrep og praksis, for en skole i utvikling?

Går estetikk bare ut på hva skjønnhet er, hva som er skjønt, eller innehar det også kroppslige og utfoldende konnotasjoner?

Er det behov for en (ny) tenkning om læring som kroppslig, ikke bare kognitivt og sosialt?

Hvordan skisseres et perspektiv om kroppslighet og romforståelse?

Hvilke berøringspunkter finnes mellom en slik økologi og pedagogisk virksomhet?

Presisering av problemstillinger

Her vil kunnskap om skolebygget i seg selv, dets historiske symbolikk (se Ulleberg, 2006), samt de mer arkitektoniske prinsipper (se Bjurström, 2004; Kirkeby, 2006; Cold, 2003; Skantze, 1989; Bjørklid, 2005) være relevante. I tillegg til den danske estetisk-kroppslige pedagogikken,

med forutsetningen om at mennesker er kroppslige vesener som deretter søker mening i det sosiale og fysiske miljøet (blant annet Hansen & Nagbøl, 2008; Fjord Jensen & Bøjer, 2013).

Oppgavens struktur

Masteroppgaven er delt inn i syv kapitler. I kapittel to, om metode, vil det redegjøres for hvilke antakelser som ligger bak det teoretiske fundamentet og utvalget av litteratur, samt fremgangsmåten i det pedagogiske syntesearbeidet. Kapittel tre tar for seg de avgrensede begrepene bærekraftighet, estetikk, og læring samt det fysiske læringsmiljøet. Disse belyses altså hver for seg. Først i det fjerde kapitlet vil vi fordype oss i miljøpsykologiske aspekter, slik som fasiliteringsbegrepet og måten naturen som ideal virker inn på vår opplevelse av det fysiske miljø. I tillegg vil det dannes en overgang til de neste kapitler ved å belyse hvordan skolens omgivelser kan forstås mer konkret. Hvordan arkitektur og opplevelse av den kan påvirke pedagogisk praksis, diskuteres i det femte kapitlet, før et skoleutviklingsprogram (hvor det fysiske i læringsmiljøet står sentralt) fremheves. Sammensetningen av tendenser og tråder fra foregående kapitler, vil spisses inn i kapittel seks. Her vil det innledningsvis drøftes hvordan utforming av skolebygg samspiller med læring som prosess og utvikling. Avslutningsvis skisseres en bærekraftig pedagogikk bestående i en syntese av de berøringspunkter som har fremkommet av det mangfoldige, teoretiske grunnlaget. I det syvende og siste kapitlet kritiseres og reflekteres det over metodebruk og resultater, dessuten deres relevans til og tanker om videre forskning.

Kapittel II – Metode

I all 'praktisk kunst' finns en dialektik som liknar den vid inlärning: en dialektik mellan at 'lita blint' på sitt eget kunnande och att tvingas 'gå utöver' det och skapa en egen väg, med allt det kan innebära av osäkerhet (Molander, 1996, s. 14).

Valg av metode

«Alongside teacher and program quality, the physical environment is seen as a critical partner in a child's cognitive, social and physical development» (Berris & Miller, 2011, s. 102). Ved tidlig læring fokuseres det mye på det fysiske læringsmiljøet. Likevel foreligger det generelt lite forskning om et (klart) årsaksforhold mellom det fysiske læringsmiljøet og læringsutbytte, også for eldre elever og studenter. Mye av den forskning som dog finnes, baserer seg i stor grad på kvantitativ analyse. Siden denne undersøkelsen har en fenomenologisk-konstruktivistisk basis, er den eksplorerende i sin metode. Samtidig har det vært ønskelig å arbeide ut fra to prinsipper: På grunn av manglende innsikt i og praktisk erfaring med de nevnte fagområder og begreper, er det blitt vekt lagt på fordypning og analyse av litteratur, enn å oppdrive eget empirisk materiale. Derfor favner forskningsspørsmålene bevisst bredt, hvorpå bedre kunnskap «will only become clear as the research unfolds, and as a specific focus for the work is developed» (Punch, 2009, s. 29-30). For det andre er fundamentet i undersøkelsen således litteratur skaffet til veie gjennom litteratursøk og leting i bibliografier. Disse kildene har kommet til underveis ettersom nyansert kjennskap til ulike aspekter av de relevante kunnskapsfeltene gradvis har åpenbart seg.

Postmodernistiske vendinger

Siden den overordnede hensikten er å få et bedre bilde av hva slags begreper og hvilke fenomener som kan ha innvirkning på hvordan vi forholder oss til fysiske, ytre miljøer, vil for eksempel ikke hypoteser utledes eller forhold mellom variabler testes ut. Til dette spenner oppgavens omriss for vidt. Oppgavens metode befinner seg således innenfor en hovedsakelig kvalitativ forskningstradisjon, ved at «qualitative research [...] has research questions and methods which are more general at the start, and become more focused as the study progresses» (Punch, 2005, gjengitt i Bell, 2010, s. 6). Undersøkelsen foregår ved å gjøre rede for samt diskutere aspekter (ved det fysiske læringsmiljøet) som ikke er like tydelige i det offentlige og faglige, forskningsbaserte søkelys. Siden det er vanskelig å si noe konkret om forholdet fysiske

læringsrom og *læring*, anses også forståelse av utviklingsperspektivet i generelle miljøer som relevant her. Spørsmålet er om hvorvidt prinsipper om alminnelige opplevelser av omgivelser kan si noe om hva som skjer fysisk i et læringsmiljø.

Slik Potter (1996) forklarer det postmoderne: «[...] she is many things at once, and none of them seems more true than any other» (gjengitt i Blaikie, 2007, s. 46). Det postmodernistiske perspektivet brukes ikke her for gå bakenfor hva sannhet og kunnskapsstrukturer er samt hva forskning egentlig består, for således å kunne bryte de *opp*, slik Blaikie (2007) henviser til kritikk av denne tenkningen: «[...] it condemns everything and proposes nothing» (s. 50). Postmodernistiske prinsipper blir heller det bakteppe som leder mot å bryte *ned* et helhetlig, økologisk syn av læringsmiljø som fysisk, for å fremheve essensielle fragmenter. Strukturerer i samspillet (læringsmiljø og det fysiske) er mulig å utlede, selv om kunnskapsforholdene er relative og foranderlige. Det er ikke i undersøkelsens mandat å dekonstruere en kroppslig virkelighet, men i stedet for skissere konstruktivistiske tendenser ved fysisk utfoldelse: «Truth and reality are embedded in the meanings that are intersubjectively negotiated between social actors from their shared, subjective life experiences» (Blaikie, 2007, s. 49). Således kan en si at oppgavens grunnleggende (ontologiske) antakelse skilnes i møtet mellom relativitetstenkningen og et kompleks-teoretisk rammeverk, hvor strukturer og systemtenkning fungerer som en rød tråd: «[complexity theory] offers instead explanatory accounts based on limited and contextual knowledge, open and unpredictable systems, and complex, non-linear interaction between elements that leads to emergent properties and self-organizing structures and processes» (Blaikie, 2007, s. 207). Komplekse systemer kjennetegnes ved at de er åpne – de virker innenfor en større helhet – er dynamiske samt består i en rekke interagerende komponenter. I motsetning til kompliserte strukturer, er systemer vanskelig å forstå ut fra sine enkeltdeler. Dette på grunn av at nyansene spiller sammen og stadig utgjør nye sammenstillinger ut fra disse prosessene.

Et konstruktivistisk paradigme

Perspektivet i undersøkelsen er fenomenologisk-konstruktiv overfor den utveksling (interaksjon og transaksjon) der foregår mellom det fysiske ytre og de indre opplevelser. Det handler om å kartlegge det samspill hvor tanker, ideer og handling berører hverandre gjensidig.

De to Fenomenologisk

Tilnærmingen som er valgt her kan sies å være paradigmedrevet; hvor undersøkelsen starter med å utlede et grunnsyn, klargjøre dette for så å kunne utvikle forskningsspørsmål og

metoder deretter (Punch, 2009, s. 19; min oversettelse). Dette kan være et møysommelig arbeid, og slike teoretiske modeller lar seg ikke fullverdig skissere i og med at visse aspekter må utelates. Samtidig holder vi ved følgende ord: «Mina teoretiska verktyg är i praktiken något som utvecklar sig successivt, dels genom ökad förståelse för skolbyggnaden och dess problematik, dels i en ökad insikt om vilken metod jag faktisk använder, med eller mot min ursprungliga avsikt» (Bjurström, 2004, s. 26). I utgangspunktet bør redegjørelse av fremgangsmåte – metoden – muligens være mer nøyaktig beskrevet; som om den teoretiske innfallsvinkelen på forhånd er bestemt og godkjent. Helst før virksomheten skrider til verks.

Like fullt, denne uvissheten gjenspeiler også prosessen her. At vi ikke bare er delt – dualisme – mellom sinn og kropp, men også avsondret fra den virkeligheten vi er en del av. Således at vi lever i en ideenes verden. Hvilken sannhetsgehalt den virkelige verden har, og hvorledes vår virkelighet fortøner seg, kan saktens være to ulike værensdimensjoner. Med dette kan teksten sies å være eksplorerende: Formålet er, som nevnt, å utforske berøringspunkter mellom fenomener tidligere ikke satt i klar pedagogisk sammenheng. Et metodologisk kart kan være utfordrende å skissere, med gjennomgående struktur blant begreper og analysenivåer. Tilsynelatende på grunn av antakelsen som legges til grunn, hvor oppfatningen av og tilnærming av virkeligheten konstrueres ettersom vi finner mer ut av den. Vår semantiske forståelse av verden bæres av vår tilbøyelighet til konstruksjon. Vi forstår verden slik vi forstår den, ikke nødvendigvis slik den er. Dermed kan en muligens også argumentere for at måten vi oppfatter virkeligheten på, avhenger av hvilket perspektiv vi har. Slik sett vil en virkelighetsfortolkning i denne oppgaven være flerdimensjonal – lik en kube. Den påvirkes av 1) sosiale forhold her og nå, 2) kulturelle samt historiske aspekter, som virker inn på 3) våre oppfattelser, og de 4) handlinger vi setter til liv.

I den spede begynnelse var det vanskelig å finne god litteratur – ikke bare interessant, men også relevant – om de fysiske fortegnene ved skolebygg og læringsrom. Idealet ideene fikk utslag i, omhandlet arkitekturen som bauta i tilværelsen: En fast, trygg ramme som like fullt genererer muligheter for kreativitet og dynamikk. Ytterst prinsipielt en skolehverdag med vekst i fokus. I og med at den utvalgte litteraturen spenner så vidt – i sin formidling ikke nødvendigvis er uklar, men i det minste favner ulike fagtradisjoner og utbrer forskjellige vitenskapelige perspektiver – har det vært utfordrende å skulle peke ut kun ett analysenivå å gå videre ut fra i syntesearbeidet.

En Grounded Theory?

«The rationale for doing a grounded theory study is that we have no satisfactory theory on the topic, and that we do not understand enough about it to begin theorizing» (Punch, 2009, s. 133). Punch redegjør også hvorfor Grounded Theory passer godt til forskning på utdanning og da særlig en analyseform som er valgt i denne oppgaven: «Many of these problems confronting education researchers, especially in applied areas, are substantively new, because they come from new developments in professional practice and/or from newly developing organizational contexts» (s. 134). På grunn av tilnærmingen til et uklart tema, er derfor Grounded Theory (Glaser & Strauss, 1967) anvendt som *inspirasjon* i syntesearbeidet, blant annet ved at den «build up theory from their data and they do not wait until all data are collected before they begin the analysis stage» (Bell, 2010, s. 17). Metoden er med andre ord en tilnærming til forskning hvor teori utvikles ut fra datamaterialet (Punch, 2009, s. 130; min oversettelse), ved å forsøke å utlede en teori ut fra de tendenser en finner i de mønstrene, temaene og kategoriene i dataene (Babbie, 2004, s. 291; min oversettelse). Teoribegrepet i Grounded Theory hentyder simpelthen at teorien der utvikles, forklarer datamaterialet som foreligger. Dette syntesearbeidet følger sådan prinsipp:

This is the principle of theoretical sampling – the idea that subsequent data collection should be guided by theoretical developments that emerge in the analysis. [...] It continues until [...] new data are not showing new theoretical elements, but are rather confirming what has already been found (Punch, 2009, s. 133).

På så måte må det presiseres at det altså ikke er anvendt en fullverdig Grounded Theory i denne oppgaven, siden undersøkelsen er et litteraturstudium med visse forhåndsantakelser om den teoretiske betydningen av materialet. Grunnleggerne av Grounded Theory kritiserer analyse av litteratur før datamaterialet er analysert (Glaser, 1998). Dette fortoner seg saktens annerledes når det som nevnt er litteraturen som er datamaterialet, hvorpå Grounded Theory-metoden ikke sier noe om hvilken fremgangsmåte som da kan være hensiktsmessig. Slik sett vil ikke materialet her analyseres ut fra koding, som er vanlig i Grounded Theory. Likevel, det som knytter arbeidet her med prinsippene fra Grounded Theory, er forsøket på en ny teoridannelse – syntesen. Metoden sier i liten grad hvordan «data» defineres, men det er nærliggende å anta at dette først og fremst omhandler data innhentet gjennom empiri. Noe som vil si at den nærmere konseptualiseringen i denne undersøkelsen ikke kan etterfølge den ordrette fremgangsmåten i

Grounded Theory. Samtidig: «This idea of theoretical codes is important, but not esoteric – it is about the ways in which things are interconnected with each other» (Punch, 2009, s. 187). Ett essensielt fra metoden vil altså beholdes: Å skaffe til veie og utlede en bedre, mer hensiktsmessig forståelseshorison av (her) det fysiske i læringsmiljø. Derfor avklares heretter den anvendte litteraturen som data.

Om den anvendte litteraturen

Først en liten del om tendensen blant søket etter relevante litteratur – bøker så vel forskningsartikler. Det teoretiske grunnlaget her er mangefasettert, og inkluderer psykologiske innfallsvinkler der hvor opplevelse av miljøet forsøkes utledes (se fasilitering; Gibson, 1986), filosofiske når estetiske implikasjoner diskuteres (blant annet Carroll, 2006), samt blant annet småbarnspedagogikk hva angår det fysiske miljø som stimulerende. Psykologien er meget behjelpelig med å utlede perseptuelle og til dels fenomenologiske innganger, mens den danske litteraturen (blant annet Kirkeby, 2006; Larsen, 2005) er omfattende henseende forståelsen av arkitektur innenfor pedagogiske vilkår. I feltet mellom disse finnes (den norske) pedagogikken, hvor det kan virke som om den i liten grad vedkjenner romlighet, kroppslighet eller fysisk utfoldelse samt arkitektoniske egenskaper som delaktig i pedagogikken. Som om de fysiske aspektene tas for gitt. Utenom i barnehage- og småbarnspedagogikken, hvor det fysiske i aller høyeste grad trekkes frem som stimulerende for barns utvikling og læring (eksempelvis Buaas, 2009; Høyland & Hansen, 2012). Også her er den danske litteraturen mer gjennomgående (se for eksempel Fjord Jensen & Bøjer, 2013). Dog, eksempelvis Cold (2003) har bidratt stort til belysning av estetikens ramme for velvære i det bygde skolemiljøet; samt Ullebergs (2006) inngående avhandling om skolegårdens påvirkning i historisk sammenheng. Måten det fysiske miljøet er blitt behandlet på i Norge, foregår gjerne gjennom organisatoriske, administrative eller rent bygningsmessige hensyn. På så måte har litteratursøket gjerne foregått kumulativt. Benyttelse av de enkelte verks bibliografi har vært til uvurderlig hjelp i å finne videre litteratur, og har således generert mye litteratur. Det er i dette sjiktet, mellom systematisk søk ut fra egne antakelser og åpenheten som følge av (tilsynelatende) vilkårlig lesning, at datagrunnlaget her peker seg ut. Som Björklid (2005) påpeker: «Det finns rikligt med forskningslitteratur som handlar om fysisk miljö. Detsamma gäller forskning om lärande, inläring, undervisning. Forskning kring samspel mellan lärande och fysisk miljö ger däremot få träffar vid en litteratursökning» (s. 26).

Litteratursøk

Litteratur søk er gjort gjennom Høgskolen i Lillehammers bibliotek, både Bibsys og de databaser biblioteket abonnerer på. I hovedsak er litteraturen av nyere dato, helst fra 1990-tallet og frem til i dag – utenom noen referanseverk (for eksempel Kaplan & Kaplan, 1995; Gibson, 1986; Le Corbusier, 2004). Disse tre er likevel utgitt i nyere utgaver. Søk ble i oppstartsfasen definert ganske åpent, og ut fra de overordnede temaene. De utenlandske, engelskbaserte databasene kan vise til et mangfold av artikler. Dessverre analyserer overvekten av disse andre faktorer og forhold utenfor fokuset her. Når søk likevel innsnevres oppdager en at de kan ha en høyst interessant tematikk, men en annen vinkling enn den som er relevant her. Et godt eksempel her er Berris og Miller (2011) som undersøker fysisk miljø og læring hos små barn, men fra de voksnes og pedagogenes perspektiv. Dermed er bibliografier i høyst relevante verker (artikler som bøker) brukt som springbrett til mer interessant litteratur, samt videre konkrete søk.

Norske databaser

For å sondre noe av medielandskapetets dekning av temaet læringsmiljø (Babbie, 2004, s. 314), ble det utført to søk i Atekst. Med «læringsmiljø» kom det opp godt over 5000 treff, mens med «fysisk læringsmiljø» reduserte dette seg til 86 resultater. I ett debattinnlegg i *Framtid i Nord* ble begrepet bærekraftig opplæring brukt. Den fulgte av FNs definisjon av bærekraftig utvikling: «Et bærekraftig opplæringstilbud vil være å tilfredsstillе dagens behov for utdanning, uten å ødelegge for fremtidige elevers muligheter til å tilfredsstillе sine behov for utdanning». Ellers synes tendensen å være at skolebrukere – elever som lærere og andre i lokalsamfunnet – er opptatt av det bygningsmessig. Dette er alt fra vurdering av inn klima – luft- og lysforhold – og grad trivsel til samfunnspolitiske forhold ved skolebygg. I hovedsak ses det fysiske læringsmiljøet gjerne i større sammenhenger. Likevel er det lite om det fysiske materielle og det fysiske kroppslige ved skolebygg å skilne.

I den nordiske databasen IDUNN, får en 189 treff på «læringsmiljø». Ingen artikler omhandlet det fysiske læringsmiljø, flesteparten var om det relasjonelle, psykososiale miljøet, slik som klasseledelse. Noen tok for seg det digitale læringsmiljø – og i alt dreide det som det rent didaktiske (hvor i punktet om rammebetingelser stort sett utelukket fysiske attributter i læringsmiljøet). Noen artikler presenterte læringsmiljøet som preget av relativ oppnåelse av kompetanseformål. Det var ingen treff med den nøyaktige setningen «fysisk læringsmiljø»! Termene fysisk og læringsmiljø gav 33 resultater, uten relevante treff.

Internasjonale databaser

I Google Scholar ble det kun funnet 20 artikler gjennom kombinasjonen «didaktikk» og den nøyaktige frasen «fysisk læringsmiljø». To av disse ble ansett som interessante, men kun delvis relevans her. Ved å utelukke didaktikk, men beholde hele frasen «fysisk læringsmiljø», endte nytt søk på 50 resultater, hvorav flere artikler var av noe interesse. Fortsatt få av betydning her.

I SAGE Journal ble det gjort frøsøk på engelsk, med termene *architecture* og *pedagogy*, noe som resulterte i 1474 treff. Av disse var det kun et fåtall artikler som viste seg å være av interesse her, men ingen av relevans til videre fordypning eller analyse. Et annet søk med *architecture* og *sustainability* førte til 2026 treff. Disse går dog utenfor oppgavens problemstillinger og således fokus. På «physical learning environment» avgrenset det seg til 12 treff, hvor én artikkel viste seg å være høyst interessant (Lindgren & Johnsen-Glenberg, 2013).

Ett søk i Academic Search Premier (EBSCOhost) på *sustainable* og *education* fikk opp 438 treff. Kombinert med et tredje ord – *architecture* – falt søket til 11 artikler – av disse er det omtrent halvparten som er av relevans her. Søk på «architecture» og «sustainability» ledet til 35 treff. På frøsøket «physical» «learning» «environment» derimot, kom det opp 42 artikler, hvorav noen viste seg å være relevante her. Én artikkel fremviste noen andre søketermer å finne relevante artikler med: «Furniture, fixtures and equipment». Søk med disse førte til altfor tekniske betegnelser om det fysiske materielle, og er utelukket fra litteraturanalysen. Godt over 200 artikler med ble funnet med den spesifikke frasen «physical learning environment», men kun én omhandlet det fysiske læringsmiljøet slik det anerkjennes her. Av de øvrige omhandlet en del artikler blant annet temaer innenfor kroppsøving ('physical education').

Kapittel III – Om de anvendte begreper

Begrepsavklaringer

Funksjonalitet

Funksjonalitet og fasilitering vil bli brukt om hverandre, men en potensiell differensiering kan utledes allerede her: Fasilitering sier noe om *hva* som kan benyttes, hvorvidt omgivelser tilrettelegger for funksjon – mens funksjonalitet mer beskriver *hvordan* noe kan anvendes og/eller hva det kan brukes til. Funksjonsbegrepet defineres her med utgangspunkt i Colds (2010) gjengivelse av skjønnhet som funksjonalistisk: «skjønnhet oppnås når form, funksjon og teknikk er totalt sammenvevd og dermed gir skjønnheten gjenstanden mening» (s. 23).

Læringsrom

Vi følger OECD (2006; gjengitt i Kuuskorpi & González, 2011) sin definisjon av utdanningsrom ('educational space'; herunder læringsmiljø) som et rom for utdanning som er:

Et fysisk rom som støtter opp om et mangfold av ulike undervisning- og læringsprogrammer, inkludert tilgjengelig ('current') teknologi; og som utviser en optimal, kostnadseffektiv bygningsstruktur og fungering over tid; samt respekterer og er i samsvar med hensyn til miljøet; i tillegg til at det oppmuntret til sosial deltakelse, og er helsefrembringende, komfortabelt, trygt og stabilt og stimulerende for sine brukere ('occupants'; s. 2, min oversettelse).

Læring

Læring kan, på et enkelt nivå, defineres som den prosessen hvor ny kunnskap, verdier og evner tilegnes – på et dypere plan involverer det en bevegelse av sinnet (Senge, 1990; gjengitt i Sterling, 2001, s. 20, egen oversettelse). I følge medisinsk ordbok (hentet fra Ordnett) er læring en «prosess med tilegnelse av kunnskap og utvikling». Slik læringsbegrepet forstås her ses den altså i klar sammenheng med utvikling.

Teori om bærekraftighet, estetikk, læring og fysisk læringsmiljø.

I denne delen skal vi forsøke å redegjøre for hva som legges i de ulike begrepene bærekraftighet, estetikk, læring og det fysiske læringsmiljøet.

Bærekraftighet

Bærekraft-begrepet ble først presentert i Brundtland-kommisjonens rapport *Vår Felles Fremtid* fra 1987, med en definisjon av bærekraftig utvikling som den nåtidige generasjonens evne til å få dekket sine behov uten at dette skal gå på bekostning av fremtidige generasjoners ønske om det samme (s. 15). Når grunnlaget for bærekraft som begrep nå skal utledes, vil denne rapporten være utgangspunktet. Butters (2004) definerer bærekraft utfra «en langsiktig, sosialt og økonomisk positiv samfunnsutvikling innenfor rammen av økosystemenes bæreevne» (s. 4). Vi skal gå nærmere inn på bærekraft-begrepet og perspektivet på bærekraftig utvikling i henseende en bærekraftig pedagogikk, i de neste kapitlene.

«God arkitektur er ikke kun *lavenergibygg*, slik passivhus defineres i sin norske versjon. Vi må tenke på tomta, naturgrunnlaget, energi, vann, avløp og avfall, materialene, inneklima og helse – og i tillegg menneskets egen dynamikk», skriver Butters og Nuth Leland (2010, s. 8). Det handler om å forstå helheten der hvor delene hører sammen. Økologisk bygningskraft må basere seg på det deltakende, levende mennesket. Vår forståelse av romlighet. Å gå i dybden av menneskelige bevegelser, kan muligens sidestilles med å forstå grunnlaget for den gode arkitekturen Butters og Nuth Leland (2010) fordrer. Det omhandler en holisme. Finne berøringspunkter mellom delene, hvor de kan forsterke og opprettholde hverandre. Bygninger skal ikke bare virke miljømessige effektive for seg selv, men også komme godt ut av kunnskapsfeltet som spenner mellom mennesket og naturen, og disse i forening. Vi vender tilbake til dette senere. Spørsmålet står for nå ennå åpent: Hva er det som skaper et menneske i utfoldelse? Hvordan kan arkitektur levendegjøre og være med på å skape et bærekraftig, moderne samfunn? Hvilken relevans har arkitektur og utfoldelse for bærekraftighet? Overføringsverdien her ligger i forbindelsen mellom menneskets dynamikk mot dets utfoldelsesfelt. Men er dette nok for en adekvat innsikt i hva bærekraft, ikke bare som begrep, er? Brundtland-kommisjonen (WCED 1987) beskriver hvordan mennesket ser jordkloden fra verdensrommet: Ikke som en yrende masse av menneskelig virksomhet, men som «pattern of clouds, oceans, greenery, and soils» (s. 11). Én organisme hvor mennesker er en del av dets økosystem, ikke bestanddelen som utgjør dets hele. Vi er en del av det økosystemet vi lever innenfor, på den måten at vi ikke kan ødsle og foredle som om vi skulle stå på utsiden. Samtidig

er verdenssamfunnet et globalt nettverk, hvor ulike regioner påvirker hverandre på mangfoldige måter – økonomisk så vel sosialt og økologisk. Det mest tydeligste skillet her ses i hvordan industriland uttømmer naturressurser i så stort omfang at utviklingsland verken kan eller burde etterfølge. Påstanden er at vi står overfor et stadig økende gap mellom rike og fattige, og store miljømessige utfordringer som følge av vår levemåte. Her ligger kimen til både problemet og løsningen: Globalisering. Bærekraftig utvikling postuleres som den motvirkende kraft, gjennom det berømte sitatet: «Humanity has the ability to make development sustainable to ensure that it meets the needs of the present without comprising the ability for future generations to meet their own needs» (s. 15). Den vestlige og industrialiserte del av verden må økologisk sett minske sin utvinning av ressurser og sitt energiforbruk. Det behøves et skifte også i hvordan vi benytter våre ressurser, på hvilke samfunnsområder vi foretar investeringer, samt måten verdenssamfunnet utarbeider internasjonale avtaler. En bærekraftig utvikling skal kunne sørge for en ny, økonomisk vekst, og fordrer også muligheter for et bedre liv for alle. Det handler om å tenke mer langsiktig, investere i fremtiden, i stedet for å fokusere på forbruk og produksjon her og nå for best (mest) mulig umiddelbar profitt. Fra myndighetenes side må det politisk velvilje til. Ikke kun på nasjonalt plan, men også internasjonalt gjennom traktater og handel. Rapporten «Vår felles fremtid» tilsikter altså en symbiose mellom økologi og økonomi: «Ikke bare for å verne om miljøet, men også for å beskytte og fremme utvikling. Både økonomi og økologi er viktige for menneskehetens beste» (s. 32; min oversettelse). Brundtland-kommisjonen legger vekt på at omstrukturering i styring og utøvende myndighet, bør lede hen mot både forebygging av miljøfarer ('environmental damage'), samt at det økologiske perspektivet inkorporeres i de ulike politiske retningslinjene – slik som økonomiske, handelsmessige, jordbruksmessige, energi, og så videre (s. 33). Blant de store linjene blir den røde tråden en omveltning i styresett, levemåte og foredling av ressurser. Menneskelig virksomhet, roten til det onde, må være utgangspunktet for det gode: Utvikling. Bærekraft. Selvoppretholdende. Hele mennesket. Alle sanser. Som en bevegende kraft, ikke bare mystisk eller reformativt, også dynamisk.

Bærekraftig utdanning

I en mer konkret pedagogisk sammenheng, skriver Sterling (2001) om bærekraftig utdanning ('sustainable education'): «If we want a more humanistic, democratic and ecological educational paradigm, then we must find the ideas and language to help create it. The idea of 'sustainable education' is a powerful start» (s.14). Han postulerer en transformativ endring i

synet på utdanning og læring, som en forutsetning for bærekraftighet, ved å utdype essensen i økologien: Relasjoner. At hele verden henger sammen. Ved å tenke mer holistisk, kan detaljene kontinuerlig ses i forhold til helheten, og motsvarende hvordan den overordnede enheten ikke kan forstås uten at alle dens bestanddelers sammenheng belyses. Fire hovedfunksjoner ved utdanning fremheves (s. 25; min oversettelse):

- Sosialisering (tilpasses samfunnet og kulturen, samt fremme medborgerskap),
- Yrkesmessig (trenes i sysselsetting),
- Liberal (utvikle individet og dets potensial), og
- Transformativ (skape engasjement om endring til et bedre samfunn).

Noe av den bærekraftige tankegangen hos Sterling gir gjenklang fra Brundtlandskommisjonens rapport, slik som fokuset på en samfunnsmessig (og global) omveltning. Men der hvor rapporten benevner politisk arbeid og strategier, og samarbeid på tvers av landegrenser, går Sterling mer i dybden av det mer personlige – at utdanning er *for* noe og noen: «If we want people to have the capacity and will to contribute to civil society, then they have to feel *ownership* of their learning – it has to be meaningful, engaging and participative, rather than functional, passive and prescriptive» (Sterling, 2001, s. 27). Utdanning kan ikke bare skje eller være for noe annet, læring må være iboende verdifullt. Innholdet i utdanningen er vel så viktig som målet med utdanningen. Det handler om å sammenfatte prosessen (hva) med formålet (hvorfor) så disse kan forsterke hverandre (s. 26).

Bærekraftig pedagogikk som økologisk

Petter Aasen (1994) skriver om bærekraftig pedagogikk. Mandatet er å fremme en moderne lærings- og kunnskapskultur, med fokus på personlig mestring av hverdagen og fordring til fellesskapstenkning. «En *bærekraftig pedagogikk* i det (post)moderne samfunnet kan imidlertid ikke bare betrakte kunnskap som en økonomisk ressurs eller som et middel som kan innveksles i ulike goder som økt produksjon, økt konkurransevne, bedre eksamen, stillingsadvancement, mer innflytelse, høyere lønn osv.» (Aasen, 1994, s. 298). Han ser seg ut en konstruktivistisk tilnærming til identitets- og kompetanseutvikling – de to siste som en implisitt kjerne til den bærekraftige pedagogikken – og tilsikter at det i den postmoderne tradisjonen ikke er hensiktsmessig med en instrumentell tilnærming overfor utdanning og læring. Det omhandler en dypere selvforståelse; en søkende prosess i sin egen identitetsutvikling: «Den instrumentelle motivasjonen kunne råde fordi de mer eksistensielle og identitetsskapende spørsmålene kunne

hvile på et overlevert og ennå relativt uproblematisert kulturelt underlag» (s. 298). Ettersom globaliseringen har ført med seg møter mellom ulike kulturer, fragmenteres den kulturelle arven. Postmodernitetens kaos og relativisme peker også mot en kjensgjerning av dynamikk i nuet, stadige erkjennelser av virkeligheten som foranderlig, med undertoner av kontinuerlige bekræftelser og tvangsmessige tilfredsstillelser. «Pedagogikken må utvikle en dannelsesteori som spør hvordan vi kan lære å omgås den ambivalente kulturelle moderniseringen på en slik måte at det ikke blir det regressive behovet for sikkerhet og selvbekreftelse som i siste omgang får overtaket» (s. 299). Det er ikke i denne oppgavens hensikt å ta tak i identitetsutvikling eller systemiske aspekter ved fellesskapstanken. Likevel er gjensidighetsprinsippet relevant, lik organismetenkningen fra økologien. I en oppstykket virkelighetsoppfatning (postmodernistisk) – hvor referanserammene kan være ulike og delte – gjelder det like fullt å være opprettholdende (bærekraftig) i sin værenstiltærming. Pedagogikkens mandat blir å bidra til å gi utviklingen, det mystiske, en retning – et fellesskap å fundere sin virksomhet på. Kort nok, igjen holistisk. Vi vender oss senere i denne retningen, med Le Corbusier (2004) sine ideer om de tre prinsipper for arkitekturen – særlig med grunnregelen *planen* – samt japansk tradisjon i arkitektur og byplanlegging, belyst av blant annet Golany, Hanaki & Koide (1998).

Økologibegrepet er nevnt ved flere anledninger som essensen ved bærekraftighet og bærekraftig utvikling. I det minste forståelse av dette, for begrepet per se sier ikke nødvendigvis noe om hva samspillet består i. Om vi ser på forholdet mellom arkitektur og bærekraftighet, hevder Altomonte (2009) at den generelle byggeånden ikke har vært konsistente nok overfor kravene om å øke bærekraftig design i den kreative arkitektoniske diskursen (s. 12, min oversettelse). Noe også Butters (2004) peker på, hvor han påstår at bærekraft i et generell arkitektonisk tradisjon, har forblitt en nisje i fagmiljøet: «Energi- og ressursvennlig arkitektur kan betegnes som økologisk, men dersom den er komplisert, stygg og dyr, skaper det neppe et trivelig og bærekraftig samfunn» (s. 11). Muligens er det i kritikken av hvordan bærekraft ikke implementeres, som kan gi noen pekepinner på hvilke bestanddeler begrepet (som fenomen) kan (og bør?) virke ut fra. Også Altomonte (2009) anerkjenner at bærekraft-begrepet må overgå det naturlige miljøet ('natural environment'); med slik som de nevnte faktorer og behov i rapporten fra Brundtland-kommisjonen: Økonomisk vekst og sosial balanse. Den konkrete arkitektur må ta konteksten (hvor det bygde skal bygges) og hele miljøet i betraktning. Butters (2004) hevder at i et bærekraft-perspektiv må det kontinuerlig arbeides med det skapte: «Vi kan med andre ord ikke 'levere' bærekraft, ei heller vurdere bærekraft én gang for alltid» (s. 10). Essensen ligger i forståelse og kunnskap om tidsperspektivet – verdien og kvaliteten ved

bærekraftigheten er i den gitte livssyklusen (s. 10). Med andre ord, fordi energikonsum og ressursbruk har en dynamisk og foranderlig dimensjon. Skolebygg forfaller og endrer seg over tid; elever og ansatte kan i tillegg benytte seg av anlegget annerledes enn det som opprinnelig var intensjonene. Altomonte (2009) peker på at det må en omveltning til, i utdanningen av arkitekter – samt gode retningslinjer fra sentralt hold – for å heve momentet av bærekraft i utdanningen. Også her kommer det frem en mer holistisk tankegang, ideen om en fullstendig, integrerende designprosess (s. 16). Det handler om en dypere læring, i stedet for en ren løsningsorientert kreativitet. At miljødesign ('environmental design') bør fungere som et fundament i både pedagogisk teori og praksis, hva angår arkitekturutdanning. Vi skal ikke gå inn på læringsbegrepet nå, men hos Altomonte (2009) er fokuset å danne en bro mellom de tekniske fag og forelesninger med studioarbeid og dets kreative læringsfelt, for å søke mot en essensiell helhetsoppfatning av hva miljøarkitektur ('environmental architecture') er:

This is leading to a new focus upon the notion of integrated and deep learning, which supporting the emphasis on the collaboration between disparate disciplines, can reiterate the need for a holistisc approach in the pedagogy and training of building professionals, where design is not only seen as a creative problem-solving exercise but where analytic skills, cross-referencing, imaginative reconstruction and indepedent thinking can form the basis of a restructered architectural culture fostering meaningful dialogue across seemingly distant fields of knowledge and specialized expertise (s. 20).

Butters (2004) påstår at arkitektur som er skjønn å se på, ikke kan regnes som bærekraftig av denne ene grunnen. Han peker på at mange storslåtte, arkitektoniske bygg både er dyre og ressurskrevende å opprettholde, hvor da elementet bærekraft mister sitt moment. Også her forstås bærekraft ut fra en bevisstgjøring av at vi behøver nye tenkesett i måten å utvikle samfunnet på: «Nå er det på tide å forene det vakre med og det fornuftige» (s. 11).

Estetikk og estesi

«At begrepet *æstetiske læreprocesser* er forholdsvis nyt, betyder bestemt ikke, at tænkningen om at knytte æstetik og læring sammen i sig selv er ny» (Austring & Sørensen, 2006, s. 77).

Jensen (2013) definerer estetikk ut fra to tankeinnhold; hvor den ene er kunnskap gjennom sansene, og den andre læren om det skjønne i kunsten (s. 50). Ofte er estetikens fokus opplevelsen av kunstverk som følger en utløsning av anerkjennelse og vurdering av dens

skjønnhetsgehalt, som etter Baumgartens definisjon (Carroll, 2006, s. 70). I sin mest grunnleggende form, handler estetikk altså om læren om hva skjønnhet er. Som Carroll (2006) selv påpeker, en estetisk opplevelse ('aesthetic experience') innehar to elementer: Det estetiske og opplevelsen. Å definere hva en opplevelse er, er muligens simplere enn å gi rede for hva det estetiske i sådan sammen kan være. Hohn (2013) benevner en opplevelse som en meningsfull hendelse – den gjør verden på så måte forståelig, og knytter nåtid med fortid og fremtid (s. 254). Den skaper en tilknytning til nuet, et rom med en iboende helhet, men alltid i relasjon til ens tidligere erfaringer. Hohn (2013) differensierer mellom opplevelse og begrep, hvor førstnevnte skaper nærhet til verden – en tilstedeværelse – mens begrepene (som abstrakt forståelse) kategoriserer og skiller de ulike fornemmelsene av verden fra hverandre. Da er vi tilbake til Baumgarten, med skillet «mellom forstandsmessig og sanselig erkjennelse» (Bale & Bø-Rygg, 2008, s. 9). Om vi i opplevelsen samtidig mister følelsen om og av det estetiske mener Hohn (2013) at vi vil stå igjen med meningsløse minner og et diffust begrepsapparat. Termen estesi henspiller muligens mer på den mer umiddelbare opplevelsen – en tilstand av emosjonell karakter hvor elementet av anerkjennelse ikke er like fremtredende. Utgangspunktet her ligger i kontrasten til anestesi – uten sanselighet (Bjørkvold, 1998; Ulvik, 2013). Dimensjonen å være åpen for verden eller avsondret fra den. Estesi omkranser i større grad utfoldelsens potensielle kraft. Hvordan vi møter verden med alle sanser – en holisme – og ikke en, fra psykoanalysen, reaktiv emosjonalitet (forbeholdt det indre livsfelt). Dette er dog ikke den formulerte dikotomien. Hensikten i oppgaven er ikke å utlede en enkeltstående estetisk teori, men å inkorporere forståelsen av estesi i tankegangen om en bærekraftig, utfoldende pedagogikk. Den pedagogiske anvendelsen av begrepet estesi bunner altså ut i utfoldelsesaspektet – utvikling og virke, med hode, kropp og hjerte. Så mens estetikk dreier seg om vår måte å vurdere skjønnhet, kategorisering av skjønnhetsuttrykk og deres iboende kvaliteter, og/eller vår respons til opplevelser av estetisk natur, kan estesi sies å være en sansbar evne som skaper en mer umiddelbar tilnærming til praktisk liv. Ut fra den antikke filosofien, kan estetikken anses som ideen om hva skjønnhet egentlig er, mens estesi i denne differensieringen er sanselighet. Menneskets vesensessens forstås altså slik hen at vi er erkjennende, ikke ontologiske og egentlige vesener (Mathisen, 2005). Heri ligger dikotomien – vår dualisme. Et skille mellom «det noe synes å være og det noe egentlig er» (s. 23). Vi kan ha innsikt i idéverden, men aldri være en del av den – vi lever som sanselige vesener, dog vi forstår væren ut fra våre ideer. Muligens enda et postulat som kan gå i favør av en mer sanselig pedagogikk. Fordi vi i fornemmelsen av ideenes verden, fortaper oss i forestillinger om hvordan noe er, mer enn å se

på de forutsetninger som ligger til grunn for nødvendig utvikling. «Men det kan være fare for at rammer og detaljerte fagplaner, med velmente mål og innholdsdirektiver, kan kvele både liv og skaperkraft» (Holst Buaas, 2009, s. 35).

Estetikk og kreativitet

Det er skrevet en rekke bøker om småbarnspedagogikk, hvor fokuset ofte kan være på betydningen av ytre stimuli og/eller det fysiske miljøet. Små barn er i aller høyeste grad kroppslige, noe som gir seg til kjenne i deres umiddelbare tilnærming til verden. Dessverre er det liten litteratur om dette på de mer avanserte utdanningsnivåene – ungdomsskolen, videregående og høyere – som om det fysiske miljøet og dets påvirkning på utvikling viker mer til siden ettersom det unge mennesket mer og mer operasjonaliseres mot et sosialt vesen (hvor menneskelig kommunikasjon står i sentrum). Kan hende målet med sosial utvikling er å begrepsgjøre de føre dette opplevelsene, kroppslige som umiddelbare sanselige, sette ord til tankene – for således å forbli i en teoretisk verden hvor modeller skaper en forenkling og forutsigbarhet av verden, samtidig en distanse til en fenomenologisk væren. Forventninger og forhåpninger. Antakelser og overveielser. I et håpefylt bærekraftig perspektiv, er det ønskelig å vurdere estesi som et moment ved en dynamisk utvikling. Jensen (2013) redegjør for hvordan kreativitet kan skape en forbindelse, en sanselighet i møtet mellom verden og ideen:

Det å være kreativ er å holde ut det kaoset som virkeliggjøringen av uferdige ideer forårsaker. Det er en del av den kreative prosessen å ordne opp i dette kaoset. Når man har kommet i orden, er som oftest ideen virkeliggjort. I løpet av den kreative prosessen skapes kunnskap hos den som skaper. Den setter seg i kroppen (s. 42).

Spørsmålet blir hvorvidt en estetisk opplevelse forutsetter eller ligger til grunn for kreativitet. Jensen (2013) setter fokus på prosessen ved det skapende, at det kreative danner en omveltning, en utveksling av påvirkning og handling. Kreativiteten er estesiens forløselse – frarøvet ettertidens vurdering, årsakssammenhenger, og ideenes emosjonelle stillstand – og skaper en plutselig klarhet. Kreativitet er handling og fremskritt. Den fordrer hode og kropp bundet sammen. Den gjør sansene ufullendte hvis de ikke virkeliggjøres. Kreativitet leder en mot å ta valg – det krever mot å være i en kreativ prosess. Utfoldelsen er ikke bare umiddelbar, Det er ikke gitt at generering av kunnskap, danner evne til skaperkraft. Jensens utredelser av kreativitet, gir assosiasjoner til Piaget, hvor operasjonaliseringsbegrepet over er hentet fra; hvor

individet går fra å være umiddelbar og fysisk, til abstrakt og forestillingen. Haugen, Løkken og Røthle (2013) nevner at: «Opplevelser utvider sanser og følelser, men estetisk aktivitet er i tillegg preget av en form som brukes for å kommunisere noe» (s. 24). Det estetiske blir altså sosialt gitt, som hendelse og uttrykksform innenfor en kontekst. Opplevelsen er meningsfull, og estetisk erfaring behøves for å erkjenne tilhørighet (Hohr, 2013). Kreativitet som estetisk virksomhet skal være nettopp det, ikke et tidsfordriv, men virkefullt i seg selv: «De skal fungere som en påkobling, så man er til stede med hele seg selv i læringen og opplevelsene» (s. 52). Hvorpå en tiltrekning oppstår i det estetiske. Carroll (2006) presiserer at estetiske erfaringer alltid består i en slags tilfredsstillelse – enten livsbejaende eller i komposisjon med opplevelsens øvrige emosjonalitet (s. 71). Enn simpelt, i form av glede. Opplevelsen Carroll utbroderer handler spesifikt om den estetiske opplevelsen av kunstverk. I en hverdagslig estetisk og søkende tilstand, dreier opplevelsen seg mer om at vi står i det åpne, kjenner, føler etter, og trekkes mot det noe opplevelsen omkranser. Nysgjerrighet overfor det skjønne – rettere sagt hva der fanger vår oppmerksomhet. Estetikk behøver ikke nødvendigvis være knyttet mot det skjønne, hva som er vakkert. Carroll (2013) skriver videre hvordan estesen innehar følelsesmessige konnotasjoner, men at elementet av tilfredsstillelse verken er gitt eller absolutt for enhver estetisk opplevelse (s. 72). Forbindelsen mellom positiv affekt og estetisk opplevelse har historisk sett kommet av vurdering og anerkjennelse av smak hva angår kunst og kunstuttrykk. Hva som er godt behøver ikke være vakkert, og skjønnhet er ikke gitt ideoende godt. En positiv estetisk vurdering (særlig fornemmelser av skjønnhet, som kan være tilfredsstillende) er ei ensbetydende med en estetisk opplevelse – disse kan differensieres (s. 74). Han nevner kunstverk som utløser vemmlige følelser ('displeasure'). I en desinteressert tilfredsstillelse ('disinterested pleasure') går den estetiske erfaringen utenom en opplevelsesmessig affektivitet – den har en egen affekt som påvirker seg selv, og ikke skaper velvære for den der opplever. Selv i opplevelsen forblir det en distanse, der den ikke utløser en gitt følelse. Det handler ikke om hva som er, hva det er, men *at* det er. Muligens en form for anerkjennelse av nuet, øyeblikket, uten at det berører ved å skape bevegelse. Likevel, desinteressert tilfredsstillelse kan sammenknyttes med en følelsesmessig tilstand, en fornemmelse av hva tilfredsstillelsen bunner i:

But perhaps beginning with Schopenhauer, there emerges the view that aesthetic experiences are those in which in the very process of having them we are freed or

liberated from the cares of self and society, that is, from every ordinary concern to which flesh is heir (Carroll, 2006, s. 74).

Estetikk som avgrenset, men åpen

Slik skriver Carroll, og postulerer og falsifiserer om hverandre, i et løpende språk fylt av diskursive eksempler. Tankebanene er innfløkte, komplekse, men ikke unødvendige kompliserte. Vendingene er seige som røtter, der de stadig følger en kurs av kommunikativ tetthet. Forholdet volum og masse utgjør et objekts grad av tetthet. Som nevnt vitner dette samtidig om estetikkens vidtskuende abstraksjon. Når den estetiske opplevelsen, i form av desinteressert tilfredsstillelse, transcenderer på slik måte, at den frigjør og løfter, skaper den bevegelse i kroppen som ikke er bundet av dens somatiske tyngdekraft. Motvekten til en tyngdekraftig stillstand, er følelsen av romlighet. At her er det levelig. Opplevelsen faciliterer en potensiell utfoldelse. Men Carroll (2006) hevder selv at denne berøvelsen av verbal forståelse, abstraksjon av sådan hendelse, heller ikke er adekvat for forståelsen av estetikk. Når den estetiske opplevelsen transcenderer, fremvirker den også en instrumentalitet. Den er altså ikke kun for seg selv. Ikke å tilnærme seg en kategorisk avgrensning av tingen, blir like vilkårlig som å utbryte «plutselig frihet» som estetikkens opplevelseskjerne. Lukkethet og avgrensning kan også skape en estetisk fornemmelse – dette er ikke forbeholdt kun det mystiske, å stå i det åpne. Hos Carroll (2006, s. 76) kan en desinteressert tilfredsstillelse være blant en estetisk opplevelse, uten medfølgende følelse av frigjørelse ('liberation'). Desinteressert tilfredsstillelse behøver ikke sidestilles med stillstand. Manglende følelse av frigjørelse og frigjøring menes å kunne differensieres. Kan hende dette muligens gjør seg mest gjeldende siden Carroll beskriver estetiske opplevelser overfor og av kunstverk. Som Mathisen (2005) skriver: «I siste instans er det derfor ikke tingene, men ideen som er skjønn; og ideen er noe vi i prinsippet kan erkjenne» (s. 27). Når det leses om barnehagepedagogikk, og estetikk hos små, unge mennesker, trer nyansen mer frem: Fantasiutvikling mot kroppslig utfoldelse. Hvor motsetningsfylte er disse to – kroppslighet og idéverden? Hvor kommer den praktiske persepsjon inn i samspillet? Når Carroll (2006) utleder et perspektiv på innholdet ved den estetiske opplevelsen, beskriver han hvordan den estetiske opplevelsen gjerne formes av måten de estetiske attributtene opptar og former fornemmelsen av de estetiske dimensjonene (s. 89, min oversettelse). Det omhandler også vår egen respons overfor slike fornemmelser:

That is, a specimen of experience is aesthetic if it involves the apprehension/comprehension by an informed subject in the ways mandated (by the tradition, the object, and/or the artist) of the formal structures, aesthetic and/or expressive properties of the object, and/or the emergence of those features from the base properties of the work and/or of the manner in which those features interact with each other and/or address the cognitive, perceptual, emotive, and/or imaginative powers of the subject (s. 89).

Om en også ser dette i forhold til de grunnleggende filosofiske tankene om skjønnhet (Mathisen, 2005), kan en forstå en estetisk opplevelse som å anerkjenne et noe og dets iboende (desinteressert) skjønnhetsgehalt der det setter seg ut fra bakgrunnen og samtidig danner en erkjennelse av å tilhøre en større helhet. Slik Dickie (1997) forstår Schopenhauer etter Kant, hvor skjønnheten værensmessig er både nåtidig fundert og anses avsondret fra relasjoner det skjønne har til noe utenfor (s. 27, min oversettelse).

Ideen om det naturlige

I et konkret rettet estetisk perspektiv, sidestiller Bourassa (1991) arkitektur og landskap, siden begge er estetiske objekter hvis funksjon er tilrettelagt for menneskelig aktivitet (s. 16, min oversettelse). Det pekes videre på hvordan arkitekturen som fagtradisjon, gjerne forholder seg til det enkelte bygg, mens forståelsen av landskap kommer av et helhetlig syn på dets innhold av flere bygninger og objekter dertil, samt mennesker i det. Det er viktig å forstå ikke bare på hvilke måter strukturer i den ytre verden sammenfaller, men også hvordan «[...] the understanding of nature and its beauty depends on our construction of order and purpose» (Kemal & Gaskell, 1993, s. 2). Dermed blir måten de ulike deler i et landskap henger sammen, en viktig innfallsvinkel (bokstavelig talt) til å kunne forstå særlig dynamikken ved det enkelte bygg. Perspektivet er trefoldig: Gestaltorient ved at den også er økologisk, og for det tredje basert på denne dyptliggende ideen om at tilsynelatende ulike deler henger sammen, og ikke minst persiperes gjennom filtre (forutsetninger, kroppslighet, dertil). Denne fornemmelsen av sammenheng og helhet, finner sin plass i søken etter *ideen*. Vi vet at det finnes en harmoni, vi kjenner den i oss, og som barnet forventer vi å finne den i naturen der den forekommer naturlig.

Læring

«[s]ocial reality exists, so to speak, twice in things and in minds, in fields and in habitus, outside and inside of agents» (Bourdieu, 1992; gjengitt i Jarvis, 2009, s. 28).

Etter å ha forsøkt å utlede en nåtidig kurs av hva bærekraft og estetikk betyr, hver for seg, blir det neste trinn å belyse teorier på læring. Den pedagogiske litteraturen sier meget lite om hvordan den pedagogiske virksomheten kan være bærekraftig. Det samme kan sies om det estetiske. Utenom at pedagogikken bør ha et instrumentelt forhold til disse – at dette er hva som skal komme ut av den pedagogiske virksomheten: Forståelse for at eksempelvis bærekraft er viktig for utviklingen, at elever og studenter skal læres opp til en bærekraftig fremtid (Cloud, 2000). Han spør seg hvorfor utdanne for bærekraft? En kan lure på hvorfor utdanningen skal være for og/eller til bærekraftighet, og ikke i seg selv være og/eller foregå bærekraftig. Vi vender tilbake til diskusjonene omkring disse i oppgavens neste del. For nå nøyer vi oss med de simple linjene av hva læringsbegrepet består i. Muligens finner vi en kime til hvorfor de to allerede nevnte fenomenene forstås slik de gjør, pedagogisk sett. Læring burde være et tema for pedagogikken som både er vel inkorporert, for ikke å nevne vel så verdsatt, i utviklings- og utdanningssammenheng. I følge Ordnett defineres læring som «tilegnelse av ny viten eller ny atferd». De første assosiasjonene følger av at læring, som begrep, på så måte foregår ganske så konkret, gitt i øyeblikket. Likevel synes det som om fenomenet læring er mangefasettert og flerdimensjonalt i sitt virkefelt. Muligens påvirkes dette av perspektiv: I oppdragelsesøyemed fungerer læring instrumentelt ved at det er noe (kunnskap, kompetanser) der bør tilegnes. I utdanningssammenheng gjennom at «[o]pplæringen skal fremme elevenes allsidige utvikling og deres kunnskaper og ferdigheter» (Læreplanverkets generelle del, LK06). Selv om dette er skolens mandat – altså elevens egen utvikling – skjer slik opplæring gjerne gjennom allerede fastsatte mål for resultater. Formål leder gjerne til målform. Utvikling er et begrep hvor endringen tilsynelatende skjer av seg selv, innenfor et gitt tidsløp slik det forstås i utviklingspsykologien. I motsetning til dette er dannelsen en tilbakevending til idealet for utviklingen – dog, Haaland (2012) peker på selvdannelsens uvurderlige plass i opplæringen: «Skolens kunnskapsløfte er basert på oppfordring til elevene om å følge med, mens pedagogikkens oppfordring er at studenten skal få fred til å oppdage seg selv» (Haaland, 2012, s. 226). Kan hende en ikke kommer utenom et ideal, formål, også ved læring. Slik Dewey (1997) postulerer utdanningens demokratiske funksjon. Bjurström (2004) forklarer for eksempel hvordan arkitekturen for pedagogikken også har en instrumentell funksjon: Dens virksomhet.

Illeris sin læringsmodell

Der hvor læring tradisjonelt anses som tilegnelse av kunnskaper og evner (for eksempel klassisk behaviorisme), rekker dens perspektiv i dag bredere i emosjonell, sosial og samfunnsmessige henseende (Illeris, 2009, s. 1; min oversettelse). Læring er med andre ord et komplekst fenomen. Illeris (2009) har selv konstruert en modell på læring, som kombinerer den eksterne interaksjonsprosessen (med «individ» øverst og «omgivelser» nederst) med intern tilegnelse (bestående av «innhold» og «insentiv» på hver ende av dimensjonen) – hvor i kjernen er individet sett i relasjon til ervervelsen (s. 9; se vedlegg NR). Slik sett fremstår modellen lik en trekant, hvor «innhold», «insentiv» og «miljø» danner hvert sine dimensjoner. Essensen forstås å ligge i utviklingen av funksjonalitet, sensitivitet og sosialitet. Dimensjonen «innhold» tar for seg hva som læres – det blir pekt på at formålet hos den lærende er å skape mening og evne til å takle det handlende liv, og på så måte utvikle en personlig funksjonalitet (s. 10, min oversettelse). Dimensjonen «insentiv» er det som skal sørge for denne tilnærmingen – søken etter mening – og det hva som skal til for at ønsket om læring skjer. Her handler det om å utvikle en personlig sensitivitet. Disse polene påvirker ikke bare hverandre, men initieres også av den påvirkningen interaksjonsprosessen utøver og sammenknyttes i læringsprosessen. Det er denne integreringen som er ment å oppbygge ens sosialitet. Like fullt er det hensiktsmessig å anta at det sosiale ikke bare går på sosiabilitet, men også tilbøyelighet til individmessig å være i den verden (så vel fysisk) en søker å skape mening ut fra og av. De fleste moderne læringsteorier innebefatter seg med at det sosiale, og samfunnsmessige ('societal'), er essensielt for læring (Engeström, 2009; Elkjaer, 2009). Mening, praksis, fellesskap ('community') og identitet er hos Wenger (2009) utgangspunktet for en sosial læringsteori (s. 211, min oversettelse). Læring gjennom erfaring, gjøre, å tilhøre, samt ved å bli. Det handler om å være seg selv, forstå hvem en er i et større praksisfellesskap, og faktisk engasjere seg i denne.

Illeris (2009) gjengir hvordan det (etter Piaget) kan distingveres mellom fire typer læring. Et viktig moment her er hukommelsen. Ved at læring skjer, genereres det endringer i strukturene minner tar form av. Endringer kan foregå enten ved at ny kunnskap erverves, at læringen foregår akkumulativ – hvor nye strukturer oppstår. Slik læring er gjerne isolert, ved at kunnskapen ikke nødvendigvis er meningsfull eller kontekstuell. Assimilerende læring vil si kunnskapsgenerering som tilfaller sammen med kunnskap allerede etablert i hukommelsen. Ny kunnskap tilpasses altså den eksisterende. Akkommodasjon oppstår når det som læres ikke passer inn med hva en allerede forstår, hvorpå ny læring forekommer. En blir nødt til å utvide

hukommelsesregistrene ut fra hvordan læringen av det nye fremgår. Denne formen for læring anses også som å ha et bredere virkefelt. Illeris (2009) nevner også transformativ læring som det nye i tiden. Her blir endring en mer altomfattende prosess, hvor læringen finner en rute inn blant overgangen i innsikt til en nyvunnen værensfylde:

However, ordinary discussions of learning and the design of many educational and school activities are concentrated on and often only aimed at assimilative learning, as this is the sort of learning that the usual understanding of the concept of learning is about (Illeris, 2009, s. 14).

Transformativ læring

Wenger (2009) legger frem fire premisser for læring: «At vi er sosiale vesener, at vår kunnskap er et spørsmål om kompetanse innenfor et gitt kunnskapsfelt, at kunnskap dreier seg om aktiv deltakelse i verden» (s. 210, min oversettelse); samt at. Sett i forhold til ønsket om utvikling av de nåtidige kompetanseområdene, er det behov for å anse læring som mer omfattende, og således innebefatte seg med en kombinasjon av de ulike læringsformene Illeris (2009) har skissert over: «Meaning – our ability to experience the world and our engagement with it as meaningful – is ultimately what learning is to produce» (s. 210)

Hos Mezirow (2009) – som først konseptualiserte termen transformativ læring – blir denne «definert som en prosess hvor en transformerer referanserammer (blant annet tankemønstre og perspektiver), samt forhåndsantakelser og forventninger, til å bli mer omfattende, differensierte, åpne og mottakelige for endring» (s. 92, min oversettelse). En transformativ læring kombinerer det fysiske (instrumentelle) med det dialogiske (kommunikative). En handlingskraft, samt evne til stadig kritisk reevaluering av ens perspektiver. Når Kegan (2009) belyser temaet transformativ læring, berører han denne omsluttende værensfylden. En transformasjon av selvet. At en nærmer seg en selvstendig, egengjort narrasjon ('self-authoring'): «We do not only form meaning, and we do not only change our meanings; we change the very form by which we are making our meanings» (Kegan, 2009, s. 44).

Læring som prosess omhandler også hele personen (Jarvis, 2009). Det gjelder å forstå det sosiale vesen der møter verden reflektivt, værende og sansende: «However, the fact that the individual is social is crucial to the understanding of learning, but so is the fact that the person is both mind and body» (s. 25). Jarvis (2009) benevner læring som en tilstand hvor personen

har gjennomgått en utvikling og endring. Dette er den aktive delen av erfaringen. Slik Dewey (1997) skriver om erfaringen – at en *gjør seg* erfaringer (s.183). Passivt står vi likevel i erfaringen. Lik et rom, hvor vi beveger og simpelthen kun er i det. Bevegelsen er det som får oss til å oppleve romlighet. At vi er. Selv i det passive. Tilnærming til det vi er i, er aktiviteten. Søken. Først er opplevelsen av å ikke vite – søken etter mening – hvor kroppen er det vi treffer verden med (fritt etter Skårderud, 2004). Ettersom disse inntrykkene fester seg i oss, gjennom sanselighet og persepsjon, genereres et indre språk som danner sammenheng mellom det vi opplever og måten vi opplever det på (Jarvis, 2009). Vi danner et sosialt språk, både i oss selv og overfor kronologien (Dewey, 1997).

Disse to, det indre og det ytre, er uløselig knyttet til hverandre. Læring foregår alltid passivt og aktivt innenfor, og påvirkes av en gitt, sosial kontekst. Slik sett knytter Jarvis (2009) læringsbegrepet opp mot sosiale konstruksjoner som også forstås interaksjonelt. Når vi endres (læres) og forstår oss selv annerledes, forandres også de sosiale omgivelsene. De konstrueres av interaksjonen mellom *hva* som er og *det* som er (fritt etter Kegan, 2009). I sin konkrete form forstår Jarvis (2009) læringen som å involvere sensasjon, personen og det sosiale (min oversettelse): «Finally, we see that as a result of learning, we become changed persons and so only in being can we become and in learning we experience the process of becoming» (s. 29). I denne nåtidige, transformative tankegangen, er dette læringens mål: Omdannelse. På et relativt simple plan, gjør Dewey (1997) også delvis rede for erfaringen, den der spenner ut fra en aktivitet som løser opp og likevel favner en betydning. Det antas at når Dewey beskriver erfaringsbegrepet, er aspektet om erkjennelse vel så anvendbart til å forstå utvekslingen som skjer: «När vi genomför en aktivitet och utstår följderna och när den förändring handlingen orsakar reflekteras i en förändring inom oss blir själva omvandlingen laddad med betydelse» (s. 183). Slik sett ender ikke erfaringen opp med å bli mindre intensjonell enn læringen – ei heller den transformelle læringen. Likevel er det vanskelig å gripe om den transformative læringens transcenderende kraft. For i endringen behøves, kan hende, anerkjennelsen av erfaringen, mer enn kun som opplevelse, som både en umiddelbar (forbindelse av passiv og aktiv) hendelse, samt dens potensiale for utvikling av «större eller mindre kunskap om sammanhang och relationer» (Dewey, 1997, s. 184). En slik tankegang er ikke nødvendigvis ny. Én av de første som satt en slik forløsende endringsskapning i sammenheng med læringsbegrepet, var Carl Rogers, med termen signifikant læring (Illeris, 2012, s. 66).

Anerkjennelsen kommer også av en forståelse av det som rundt, konteksten, læringen skjer i. Læring fungerer innenfor kulturelle sammenhenger. Slik sett blir læring en prosess hvor

individet møter både seg selv og andre som referanserammer. «Mens Piaget ser på barnet som en liten 'forsker' som konstruerer kunnskap om verden hovedsakelig på egen hånd, mente [Vygotsky] at læring er avhengig av menneskene i barnets omgivelser» (Lyngsnes & Rismark, 2010, s. 61). Når barnet utvikler seg som et sosialt og kulturelt vesen, skjer dette ved hjelp av andre mennesker, hvor kommunikasjonen – språket særskilt – er det viktigste, medierende redskap. Språket danner en forbindelse til verden: «[s]pråket er redskap for det å tenke» (s. 62). Når språket her benevnes som et redskap, kan en også likestille det fysiske som medierende for utvikling og læring. Samhandling i og med omgivelsene, fordrer en intuitiv tilnærming, selv der kunnskapen om og miljøet per se er ukjent. Vi kommer tilbake til dette med Gibsons (1986) teori om fasilitering. For nå nøyer vi oss med å postulere sådan, at det fysiske læringsmiljøet i seg selv kan fungere som et hjelpende redskap i menneskers læringsutvikling.

Fysisk læringsmiljø og romlighet

Rum er ikke statisk materialitet, men skabt af de mennesker, børn såvel som voksne, som gennem deres intentioner med og virke i relation til stedet har præget omgivelserne. Disse mennesker har efterladt sig spor. Spor, som kommunikerer, skaber betydning, muligheder og begrænsninger for nutidens aktører. Som historiske overleveringer er ting, steder, rum og indretning derfor fylt med betydninger og prioriteringer, der imidlertid ofte er glemt som prioriteringer, hvad der giver dem en særlig – om end upåagtet – autoritet [...] (Gulløv & Højlund, 2005, s. 22).

Postholm (2013) definerer læringsmiljøet som «de miljømessige faktorene i skolen som har betydning for elevenes sosiale og faglige læring, samt deres generelle situasjon i skolehverdagen» (s. 288). Hun presiserer at et godt læringsmiljø bedrer elevens faglige utbytte og sosiale kompetanse. Når det oppstår en slik gjensidigheten, hvor elever trives og bidrar, vil en kunne karakterisere den pedagogiske virksomhet ut fra et bærekraftig felt. Hos Nordahl (årstall kilde) anerkjennes det fysiske miljøet kun med en bisetning, sett i forhold til det didaktiske og sosiale. Som nevnt tidligere, omhandler litteratur om det fysiske læringsmiljøet – i pedagogisk henseende – med fordel opplevelser og den hverdag i omgivelsene som er rettet mot unge barn (eksempelvis Jensen & Bøjer, 2013; Larsen, 2005; Buaas, 2009; Høyland & Hansen, 2012). Kirkeby, Gitz-Johansen og Kampmann (2005) har for eksempel tatt utgangspunkt i et tilnærmet uformelt fenomenologisk perspektiv, gjennom observasjoner og intervjuer med barn i den danske grunnskolenes første trinn ('indskoling'; 0-3. klasse), for å

finne ut av deres «tilgang til og forståelse av rummet, [...] dels vil vi fokusere på rummet som en særlig kulturell konstruksjon, der beforder og forhindrer forskjellige typer av adferd og handlinger [...]» (s. 47). De fremhever at de yngste barnas tilgang til rom sirkulerer mellom tre aspekter (s. 47): De søker å skape et *personlig rom* hvor de kan styre hvor mye de skal være *på* eller *av* – noe som også inkluderer hvor mye stimuli de ønsker å motta, eller hvilke andre som får delta i deres private rom. Barnas utfoldelse baserer seg således også på relasjonelle hensyn, i hvilken grad de søker å *avgrense* de (enkelte) aktiviteter de deltar i. På så måte kan en muligens forstå deres spatiale fornemmelse som å kategorisere handlinger og deltakelse ut fra grad av eget og inkluderte andres engasjement, samt hvordan de velger å la, og/eller forholde seg til, de andre utenforstående barnas aktiviteter. Barn lærer seg at hva som skjer og det de gjør, foregår innenfor et gitt sted og i en viss tidskronologi. Sist pekes det på at barn i aller høyeste grad er opptatt av rommets muligheter til omskaping:

Hvad enten vi taler om det indendørs eller det udendørs rum, er der tale om børnenes eller elevenes konstante forsøg på at sætte deres eget præg på rummene, at være meddefinerende for, hvad der foregår hvor, men også for, hvordan rum kan indrettes, forandres, hvordan genstandene i rummene kan bruges til mange andre formål end netop det, de måske oprindeligt er produceret med henblik på, osv. (s. 48).

Læringsmiljø og romlighet

Når undervisningen ikke tar dette i betraktning, men heller styres utenfra og således blir lærersentrert, frafaller utfoldelse i rom og sted som nevnt i avsnittet over. Slik Kirkeby, Gitz-Johanson og Kampmann (2005) selv beskriver det, innskrenkes barnas mulighetsfelt (s. 49). «Rum er ladet med prædefinerte opfattelser af, hvad de skal bruges til, men de er samtidig scene for sociale kampe om retten til at definere domenær, territorier og dermed position, autoritet og legitime aktiviteter» (Gulløv & Højlund, 2005, s. 35). Rommets utforming og uttrykk er på så måte ikke det som avgjør hva som skjer der, men blir en del av en større sosial orden. Etter hvert som barna implisitt lærer seg å kjenne rommets dynamikk, følger romligheten av denne selvfølgelige hjemlige følelsen. I begynnelsen skjer en umiddelbar forbindelse mellom kropp og rom (s. 38), enten det er et tilsynelatende plutselig inntrykk av dets helhet eller en mer gjennomgående avkoding. Det legges vekt på at denne fornemmelsen er høyst erfaringsbasert – kulturell såvel sosial.

[...] at aktører, børn såvel som voksne, handler i forhold til de strukturelle betingelser, som bl.a. de institutionelle rum udgør. På denne vis kan man sige, at rum og materialitet har en pædagogisk kraft. Men børn lader seg ikke passivt pædagogisere, hverken af rum eller mennesker. Derfor er rum ikke blot medvirkende til reproduktion, men også til fornyelse (Gulløv & Højlund, 2005, s. 40).

Dermed blir rommet sosialt. Det skapes noe der. Det åpnes for noe og lukkes for noe annet – deri tillegges bevegelse i rommet visse normbaserte mønstre som ikke nødvendigvis er regulert av det eksplisitt fysiske. Både det fysiske og det sosiale avgrensar. «Den indre udformning af bygningen kan endvidere beskrives som mønsteret af rum, [...]. Bævegelse mellem rummene muliggøres af åbninger og forhindres af lukkede eller låste døre» (de Jong, 2005, s. 92). Rommets utforming må altså ses ut fra en intensjonell idé, selv om brukere av rommet muligens ikke favner (dets opprinnelige) bruksformål. Uten at det skal postuleres en gitt viten, kan det antas at én måte å åpne opp et rom på, i sin forståelse av det, er å la perspektivet av romlighet favne en helhet. Romlighet innskrenkes ikke kun av å leve i rommet, men omfatter også erkjennelsen av den overordnede strukturen rommet er en del av – den symbolikk som kommer av kulturell innflytelse utenfra rommet. Rommets ytre strukturer, som utgjøres blant annet av selve bygningen, bidrar med taus kunnskap. Både de Jong (2005) og Gulløv og Højlund (2005) tar altså forbehold om at romlighet innehar sosiologiske aspekter, og fordrer implisitt at rommet ikke kan forstås uten disse. Arkitekturen er muligens det fagfeltet som kan åpne opp for en mer gjennomgående forståelse av rommet i en fysisk kontekst. Vi skal i den neste delen komme nærmere inn på de arkitektoniske sidene ved romlighet. Det kan uansett være viktig å anerkjenne det sosiale som ikke kun innebefatte seg med grupper av individer – interaksjon – men også enkeltindividets muligheter til utfoldelse i det gitte rom. Ut fra et fenomenologisk hensyn kan det angivelig være med dette romligheten begynner. For opplevelse av utfoldelse kan umiddelbart avgrenses av tilgjengelighet det fysiske – ikke bare hva som fremtrer først, men like fullt potensialet der skilnes. De Jong (2005) benevner rommets makt: «Det er viktig at medtænke den fysiske udformning, når man studerer det sociale liv i skoler og daginstitutioner, så regelmæssigheder, mønstre, kan afdækkes» (s. 106). Ett eksempel på maktstrukturer blant det fysiske, er opplevelsen av proksimat (det som ligger nærmest; av det engelske 'proximity'). Aspektet om slik tilgjengelighet trer gjerne først via synet. At vi ser at noe er tilstede – en kobling mellom at en er og det hva en er overfor. Kirkeby, Gitz-Johanson og Kampmann (2005) skiller mellom hard og bløt funksjonalisme – hvordan rom fremtrer med

sine henholdsvis avgrensede (for eksempel skolekjøkken) eller åpne muligheter for bruk: «Begrepet blød funksjonalisme beskriver rum og elementer, der er *arkitektonisk veldefinerte*, men *funksjonelt svagt kodede*» (s. 50). I et tradisjonelt skolebygg, omhandler dette forbindelse mellom de ulike klasserommene – som i visse fagtilfeller (eksempelvis naturfag, sløyd og håndverk, samt skolekjøkken) er spesialbygde – og hvordan de plasseres i skolebygningen, ikke bare i forhold til hverandre, men også overfor den overordnede strukturen skoleanlegget utgjør. Klasserommene oppsett i relasjon til hverandre, og i harmoni med skolens generelle utforming, danner ideelt sett både en intuitivitet overfor handlingsrammene det fysiske tilrettelegger for; i tillegg til maktuttrykket som ligger implisitt i bygningsmassen. Med andre ord, hvilke deler av skolen som fremheves og skjules, samt områder av skolen som benyttes mer enn andre. Proksimat, det der oppstår først. De Jong (2005) beskriver hvorledes en skoleleder, ved å ha sitt kontor i periferien av skoleanlegget med egen inngang, skjules for elevmengden, hvorpå «er det svært at udøve et pedagogisk lederskab, der sætter sit preg på skolen. [...] Som det var nu, virkede det, som om han ikke fandtes, og han blev heller ikke betragtet som vigtig» (s. 108-109). Her ser en hvordan både det romlige (fysiske) og det sosiale gjenspeiles i hverandre. Slik sett blir også innredning (ikke bare konstruksjon av), hvordan det fysiske læringsrommet utformes innvendig av møbler og gjenstander, det «der kan aktivere rum og skabe liv» (Fjord Jensen & Bøjer, 2013, s. 93).

Som hos Hansen og Nagbøl (2008): «Vi må udnytte og synliggøre hele vores eget sanselige repertoire» (s. 19). Ebdrup (2013, s. 42) trekker også frem det å aktivisere sansene i det daglige, ved å bruke estetiske virkemidler til å skape liv. Læringsmiljøet skal jo nettopp stimulere til læring (og utvikling). Dermed må en stadig skape bevegelse og dynamikk på de steder læring er ment å foregå (over hele skoleanlegget), for at rammebetingelsene ikke skal stivne og ende i stillstand. Dette gjør også til kjenne behovet for varierte læringsmiljøer, ikke bare innenfor det samme emnet eller undervisningsområdet, men i aller høyeste grad overfor forskjellige læringsarenaer. Ulike læringssituasjoner krever kan hende differensierte uttrykk og utforming, der de også kommuniserer kontekstuell. Ebdrup (2013) beskriver den bevisstheten som må til for å skape rom der kommuniserer hensiktsmessig etter slik læringssituasjonen forstås – ut fra også aktiviteter og sosial interaksjon. «Man kan ikke forvente, at nye rammer alene skaber den ønskede pedagogik eller organisation – eller at en ny pedagogik ændrer læringskulturen uden at de to øvrige faktorer følger med» (Fjord Jensen & Bøjer, 2013, s. 56-57). Noe som Schanke og Skålholt (2008) også peker på i sin kortfattede sammensetning av ulike forskning om skolebygg og læringsutbytte.

Kapittel IV – Effektene av det fysiske miljø

«En skola är utöver en arbetsplats också en offentlig mötesplats» (Bjurström, 2004, s. 36). Ikke bare skapes og tilegnes kunnskap i skolen, mennesker berører hverandre, formes av og påvirker sin kultur. Skolen fungerer som et utviklingsmiljø, hvor individer sosialiseres (Björklid, 2005). Vi blir til det vi er, der hvor vi er. Det skjer en bevegelse både i oss samt med oss selv i sfæren vi romsterer innenfor. Hvordan avspeiler våre bevegelser, vår kroppslighet, måten vi påvirkes av det fysiske? I sin egen fagtradisjon, makter ikke estetikken å si noe om verken utfoldelse av estetisk sans eller en videre tilnærming den estetiske forståelse burde lede mot i pedagogikken. Dens vidtgående anvendelse (for pedagogikken) her blir således snever. Strumse (2012) spør seg om ikke begrepet estetikk bør vende tilbake til sin opprinnelige etymologi, med «studiet av persepsjon» (s. 283). Med andre ord, det er ikke slik at forståelse av estetikk i seg selv gir den pedagogiske virksomheten dynamikk. Kan hende behøves det en mer rikholdig innsikt i vår oppfattelse, og måte å lese «de egenskaper, vi aflæser direkte af de fysiske omgivelser, og som siger noget om vores forhold til dem» (Kirkeby, Gitz-Johansen & Kampmann, 2005, s. 49). Derav benevnelsen fasilitering ('affordance') som vi snart skal ta for oss. Muligens kan dette si noe om vår spatiale prosess, også i et læringsmiljø. Björklid (2005) hevder at selve «[m]iljöbegreppet omfattar såväl fysiska och sociala som kulturella egenskaper. Dessa egenskaper är transaktionella, det vil säga i ett ständigt växelspel, integrerande och svåra att särskilja» (s. 29). Hun peker på at det finnes to ulike miljøer: Et objektivt – hvor det fysiske kan avklares og måles – samt det subjektive. Det er i den sistnevnte vi her anser romligheten – forståelsen av rom, hvordan vi således beveger oss i samt beveges av det.

Én ny strømning i det vestlige samfunn er et skifte i fokus fra «å ha til å være» (Strumse, 2012, s. 284), hvor opplevelse står sterkere enn besittelse. Det gjengis hvordan mennesker ut fra en kognitiv preferansemmodell foretrekker naturpregede landskap (etter Kaplan & Kaplan, 1989; gjengitt i Strumse, 2012). Dette innebærer ikke kun at miljøet (naturen) er naturlig, for det finnes omgivelser av natur hvor vi kan mistrives. Noen kriterier som ligger til grunn for å like et miljø, er: God oversikt (det som Cold, 2003, benevner som lesbarhet, og som Lynch, 1960, har utbrodert) – hvor fornemmelsen av romlighet er mer intuitiv – samt egenskaper som gjør omgivelsene tiltrekkende («interessant eller meningsfull»; Strumse, 2013, s. 289). Vi kommer nærmere inn på generelle prinsipper for utforming av et variert skoleanlegg i neste kapittel. Strumse (2013) henviser til studier hvor forskningen av fysisk miljø og trivsel, har fordel av å «fokusere *både* på stedene og menneskene» (s. 290). Her er et interessant punkt at personer som vurderer omgivelsene som gode, uavhengig av deres faktiske forhold, er

tilbøyelig til å trives bedre – simpelthen fordi de har et eget attribusjonsmønster hvor trivsel er utgangspunktet. Opplevelse av miljøet vil således akkumuleres til den allerede eksisterende, indre erfaring. Når en skal forsøke å forstå opplevelsen av omgivelser i naturen, blir det nærliggende å ta i betraktning den biologiske komponenten – «evolusjonære psykologiske mekanismer» (etter Bourassas treleddede teori om estetiske opplevelser, 1990; gjengitt i Strumse, 2012, s. 291) – mens miljøer med menneskelige og menneskeskapte i større grad påvirkes av en kulturell orientering. Vi kommer inn på dette med Ulleberg (2006) og den historiske og symbolske konteksten skolebygg kan forstås innenfor. Det tredje elementet er den personlige. Angivelig kan en anta at denne formen i større omfang enn de to ovenfornevnte påvirker den umiddelbare responsen, opplevelsen og på så måte atferden i det gitte miljøet.

Fasilitering: Umiddelbar lesbarhet

«So we must perceive in order to move, but we must also move in order to perceive» (Gibson, 1986, s. 223).

I denne delen vil det redegjøres for hva fasilitering ('affordance') er, og forsøke å lede disse prinsippene inn mot antakelsen om hvordan de kan influere opplevelsen av fysiske forhold ved læringsmiljøet. Retttere sagt, hvordan det bygde miljøet tilrettelegger for atferdsmønstre. James J. Gibson er mannen bak begrepet 'affordance', som i sin teori omhandler persepsjon av omgivelsene (gjengitt i Gifford, 2007; Gibson, 1986). Sammensetninger av hint i miljøet skaper en umiddelbar oppfatningsevne (Gifford, 2007, s. 31). Gibson forstår denne sammensetningen ('layouts') som bestående av materie ('substance') og overflate ('surface'). Fasilitering er altså hva denne sammensetningen utgjør: «Perhaps the composition and layout of surfaces *constitute* what they afford» (Gibson, 1986, s. 127). Det er denne umiddelbarheten som gjør Gibsons teori unik, ifølge Gifford (2007), hvordan umiddelbare funksjoner fremtrer. Når vi beveger oss i verden, ser vi ikke den ut fra form og fasong, men hvordan vi kan bruke den. Omgivelsene innehar for oss funksjonelle verdier. Hos Kaplan og Kaplan (1995) forstås dette i en videre betydning, at vi foretrekker miljøer som bidrar til (fasiliterer) å dekke våre mest grunnleggende behov – slik som beskyttelse og å finne mat. Gibson (1986) går selv så langt å anse miljøet ut fra dets egenskaper som skiller miljøene fra hverandre – 'medium', materie og overflater (s. 16). Medium er de grunnelementene vårt jordiske miljø består av – de fasiliterer grad av respirasjon (pusting) og grad av bevegelse. Dermed synes det som om Gibson viker bort fra de fysikkorienterte forståelsene av at verden

består i fysiske strukturer («bodies in space») som vi kan ane som objekter, atskilte enheter (s. 16). På så måte legger han til grunn for et økologisk syn på persepsjon av omgivelsene. Miljø er ikke det samme som den fysiske verden (s. 15). Miljøet, og omgivelsene, er det som umiddelbart fremtrer for oss. Med dette menes ikke hele miljøet slik det oppfattes der og da, men inkluderer også det som omgir oss – det avgrensede stedet vi er en *del av* her og nå. Slik persiperer vi miljøet i øyeblikkene vi befinner oss der. Således kan en betegne den fasilitering Gibson (1986) skisserer, som et rom hvor det innenfor skjer både bevegelse, oppfattelser og omgående veivisere for atferd. Utover dette sier ikke Gibson stort om den utvikling, utfoldelse eller uttrykk av menneskelighet som de pedagogiske antakelsene i denne oppgaven legges til grunn som drivkrefter. Likevel, innenfor dette tilsynelatende lukkede rom, hender det saker av ikke bare (negativ) deterministisk natur (slik Gibson også anser den overordnede, fysiske verden å bestå i):

[...], even when substances change, they are often restored by processes of growth, compensation, and restitution so that an equilibrium or steady state arises and there is invariance despite change – an invariance of higher order than mere physicochemical persistence (s. 21).

Økologi og sosial fortolkning

Med andre ord beskrives en økologi som er uforanderlig og stadig søker tilbake til sin iboende harmoni. Fasiliteringsbegrepet har således positive konnotasjoner – ikke bare som pekepinn på handling, men også i fornemmelsen av tilstedeværelse. Blant annet Kirkeby (2006) tar for seg det arkitektoniske ved de konkrete egenskaper det fysiske innehar. Hun gir seg også til kjenne med at dog arkitekturen innebærer en rasjonell funksjonalitet, behøver den en aktør – noe der kan fornemme og motta – med også utfoldende intensjoner. Hos henne forstås denne intensjonen som å bestemmes av kulturelle og erfaringsbaserte aspekter, hvor arkitektens funksjon brukes slik den er intendert. På så måte kan en si at denne funksjonsrettede intensjonen er gitt først gjennom et sosialt lag av fortolkning. Gibson (1986) selv fordrer en umiddelbar fasilitering som ikke er kulturelt, men naturgitt og –bundet. Med andre ord overskrider det sosialt symbolske – fasilitering er det som kommer først. Slik vi forstår her er kultur ikke natur, men forvaltning av natur får nødvendigvis et kulturelt omriss. Kirkeby (2006) utdyper heller ikke denne rasjonelle funksjonaliteten. Det som likevel kan hentes ut her, er, på ene siden, kulturelle og på den andre, sanselige siden ved det estetiske rom.

Persepsjon gjennom bevegelse

Gibson (1986) skriver at selv om fysikken ikke nødvendigvis er verdiladet, er økologien det (s. 140, min oversettelse). Den fordres av idealer, og er således formet av kultur. Vi skal ikke gå inn i detaljer, eksperimenter eller forskning ved Gibsons tanker om denne direkte formen for persepsjon, utenom å spisse inn tanken om hvordan:

The character of the visual world as given not by objects but by the background of the objects. Even the space of the airplane pilot, [...] was determined by the ground and the horizon of the earth, not by the air through which he lies (s. 148).

Vår oppfattelse av omgivelsene kommer ikke av at objekter beveger seg per se, men hvordan vi fornemmer deres tilgrensende overflater samt brytninger i og mellom disse. Således omhandler ikke den visuelle persepsjonen gjenstandene i seg selv, men de perseptuelle forholdene vi umiddelbart fornemmer. Vårt syn ('vision') er oppmerksom både på det vi ser – gjenstanden for blikket – samt vår intuitive forståelse av ens kropp i forhold til gjenstanden, i tillegg vårt forhold til helheten rundt disse (omgivelsene). Det er noe av dette som gjør fasiliteringsteorien særegen. Gibson (1986) hevder således at synet er kinestetisk. Han fremhever hvordan vi opprettholder informasjon om vår kroppslighet samtidig og like fullt som vi leser omgivelsene deretter. Synet er altså bevegelse – ikke bare gjennom persepsjon av lys, men så vel etter som kroppen stadig forflytter seg. Et flytende ('flowing') og et fast ('arrested') optisk arrangement viser til en person i henholdsvis bevegelse og i ro, i forhold til et gitt miljø. Bevegelse og ro er det som oppleves gjennom persepsjon av bevegelse og ikke-bevegelse i dette visuelle mønsteret (s. 183; min oversettelse). Følgerekken i persepsjon, er variasjonen i mønstre av hva vi persiperer. Det er dette som utgjør overflatene og variansen blant disse, slik at vi kan se verden som fasiliteringsrik, endog: «Perceivers are not aware of the dimensions of physics. They are aware of the dimensions of the information in the flowing array of stimulation that are relevant to their lives» (s. 306).

Kaplan og Kaplan sin teori om det velgjørende miljøet

Naturlig mot skapt miljø

«The expression *natural environment* is not intended to include only purely natural elements, any more than the *built environment* refers exclusively to constructed elements» (Kaplan &

Kaplan, 1995, s. 3). Kort beskrevet betegner naturlige miljøer omgivelser vi erfarer som naturlige. De oppfattes som å ha en «naturlig» orden. Kaplan og Kaplan peker selv på at bruken og forståelsen av naturbegrepet er vanskelig å definere bra nok. Å distingvere mellom natur og kultur kan også være en utfordring. Vi kan her forsøke å skille mellom bygde miljøer og miljøer i naturen, ved å se på hvordan opplevelser av natur-omgivelser foregår i kontrast til måten skapte miljøer påvirker våre (mer eller mindre bevisste) overveielser av atferd. Et naturlig miljø gir altså umiddelbare opplevelser og erfaring, mens bygde miljøer virker inn på vår bevissthet om søken etter mening i symbolsk forstand. Som mennesker prøver vi å tillegge våre egne kulturelle verdier til det bygde miljøet, mens de naturlige omgivelser fremhever en intuitivitet. Vi tilpasser det skapte til noe menneskelig høyreist og sivilisert, mens naturen fremhever det naturlige (intuitive) i oss. Hvordan forstår vi miljøer som fremstår enten naturlige eller bygde?

Perseptuell kategorisering av miljøpreferanser

«It is clear that whereas the concept of nature is very much part of the human experience the language for discussing it is neither rich nor precise» (Kaplan & Kaplan, 1995, s. 3). Selv om vi ikke nødvendigvis kan forstå eller definere omgivelsene, anerkjenner Kaplan og Kaplan mennesket som «deeply concerned with information and examines the environment as a vital source of information» (s. 3). Således må det være noe – i omgivelsene eller vår fornemmelse av dem – som bidrar med informasjon. Persepsjon er det som oppfatter og gir opplysning. Fasilitering er det som bidrar til forståelse. Samtidig vurderer vi informasjon etter negative eller positive mønstre, også der hvor forståelse av omgivelsene er intuitive. Vi ilegger altså vår persepsjon verdimeslige konnotasjoner: «The evaluation of information is essential; effective functioning relies on sorting the good from the bad, the useful from the useless» (s. 5). Vurdering av miljøer, skapte som naturlige, følger av en fornemmelse av grad av fordelaktighet. Kaplan og Kaplan (1995) skisserer to perseptuelle kategorier: Innhold og spatial utforming. Én måte å kategorisere innhold på, er ved å differensiere mellom et bygd og et naturlig miljø – altså i hvilken grad miljøet er formet av mennesker. Kategorisering av innhold bestemmes gjerne av faktorer som referanseramme ('frame of reference'), viktigheten av landområdet (hva miljøet i hovedsak kan sies å bestå i; eksempelvis industrifelt etc.), samt kjennskap til omgivelsene: «In some instances, a mixture of human influences is perceived as essentially similar, whereas in other cases – mostly in the context of residential land use – human intervention is further distinguished into several distinct categories» (s. 31).

Kategorisering av omgivelsenes innhold kan altså foregå gjennom generalisering og nyansering. Ved vurdering av omgivelsenes (spatiale) utforming, trekker Kaplan og Kaplan (1995) frem Gibsons fasiliteringsbegrep: «[...] an underlying criterion in making a preference judgement is an evaluation of the scene in terms of presumed possibilities for action, as well as potential limitations» (s. 32). De viser til studier (evaluering av ulike landskapsfotografier) hvor åpenhet og antatt definerte romforhold ('spatial definition') er to særskilte karakteristikk som virker inn på vurdering av omgivelsenes utførelse. Noe som støttes av annen litteratur – for eksempel allerede nevnte Gibson (1986) og romlighet som persepsjon av mønstre, samt Cold (2003) sin forskning om åpenhet (hos henne leselighet), som vi skal anvende mer inngående i neste kapittel.

Hva bestemmer miljøpreferanse?

«[...] the most preferred content-based categories have generally been ones where nature is dominant in the scenes» (Kaplan & Kaplan, 2005, s. 44). Studiene med vurdering av fotografier av landskap de viser til, hentyder at omgivelser med menneskelig inngrep er mindre foretrukne enn miljø hvor det naturlige er mer fremtredende – selv blant det menneskeskapte. Det trekkes frem hvordan mennesker således er mer sensitive og vurderer det bygde i forhold til det naturlige som omslutter dette manipulerede miljøet. Samtidig synes det som om miljøer foretrekkes ut fra hvor umiddelbart funksjonell informasjon kan trekkes ut fra det vi oppfatter (persiperer), også etter som vi beveger oss i omgivelsene. Om det vi opplever (miljøets grad av åpenhet og spatiale utforming) der vi er, bidrar til å utfylle funksjoner vi anser som viktige, kan vi si at miljøet er tilfredsstillende. Det handler således om en umiddelbar forståelse av situasjonen som kan fasilitere videre, potensiell handling: «In spatially defined areas and in open forests, by contrast, it is far easier to judge where one can venture safely and what to expect» (s. 49). Men det understrekes at kategorien 'innhold' ('content-based') i seg selv ikke er nok til å forstå hva slags miljøer som foretrekkes. Dermed er det blitt utarbeidet en matrise for preferanse (se vedlegg nr. 5), for å forsøke å si noe om hvordan vi forholder oss til informasjon i og fra omgivelsene: «The Preference Matrix evolved from extensive examination of the scenes that are most and least liked across numerous studies» (s. 57). Denne består i to hovedkategorier, med hver sine to underaspekter. Den første kategorien inkluderer forståelse og utforskning. Selv om forståelse er viktig, er mennesker i behov av omgivelser og situasjoner som krever at de utvider sin forståelse – i det minste at det foreligger slike muligheter. Utforskning er viktig for å kunne tilegne seg ny kunnskap. Ikke minst for å utvide allerede

eksisterende viten, samt bedre begripe tidligere forvirrende situasjoner og hendelser: «At the same time, it provides a way to deepen one's grasp, by inquiring into new facets of a familiar situation» (Kaplan & Kaplan, 1995, s. 52).

Den andre kategorien involverer grad av logisk slutning ('degree of inference'), som på sett og vis innebærer seg med miljøets utforming. Slik Gibson (1986) henviser til måten mønstre (forhold mellom lys og mørke partier) virker sammen på, samt fornemmelsen av romlighet (proporsjoner og dybde). Slike opplysninger vi henter fra miljøet, gir akkurat nok informasjon til at vi likevel må fortolke dets betydning: «Thus there is greater emphasis on what might be seen from a different vantage point as opposed to what is immediately apparent» (Kaplan & Kaplan, 1995, s.52). På så måte virker grad av logisk slutning gjennom to filtre: Et umiddelbart og et forutseende. De to hovedkategoriene som vi her kan betegne som *behov* og *slutning*, får utslag i fire kombinasjoner såkalte informasjonsforhold ('informational factors'): Sammenheng ('coherence'), kompleksitet, leselighet ('legibility') og mystikk.

Opplevelse av sammenheng spiller inn på vår evne til å fornemme orden og å kunne finne fokus – denne informasjonen krever liten bearbeidelse. Et oversiktlig miljø er lettere å forstå, men fordrer ikke nødvendigvis videre utforskning. Som nevnt tidligere – og noe vi vender tilbake til med blant annet Cold (2003) – foretrekkes omgivelser som er avbalanserte hva angår kompleksitet. For simpelt kan lede til understimulering, et for komplekst miljø kan skape kaos. Kompleksitet her må likevel ikke misforstås som at det eksempelvis er mange gjenstander og mye å forholde seg til i miljøet, men at omgivelsene gir inntrykk av en viss struktur. Essensielt er variasjon i omgivelsene, og at dette således overlapper med god sammenheng. Det henvises til Lynch (1960; i Kaplan & Kaplan, 1995) sitt begrep om leselighet, som er det ved kompleksitet og sammenheng som tilrettelegger for potensiell atferd og utfoldelse: «Legibility thus entails a promise, or prediction, of the capacity both to comprehend and to function effectively» (Kaplan & Kaplan, 1995, s. 55). Lesbarhet bygger opp om evnen til å kunne feste seg ved egenskaper (landemerker med mer) og nyanser i de perseptuelle mønstrene, slik at omgivelsene kan forstås som særegne og meningsfulle. I det at ulike miljøer kan forstås som betydningsfulle, ligger også en idé om at her må en utforske og bevege seg for å få et større bilde – det er noe som stadig holdes skjult. Etter som en er i og beveger seg, samler inn informasjon fra omgivelser og opplevelser, dannes nye perspektiver som i sin tur kan utforskes. Av bevegelse i rom følger behov for mer og annen kunnskap om det vi ikke direkte kan favne – derav aspektet mystikk. Disse fire aspektene må altså ses i sammenheng og forstås ut fra hvordan de virker inn på hverandre.

Lynch og byens lesbarhet

Lynch (1960) åpner selv sin bok med følgende beskrivelse av bydesign (for øvrig betegnet som en tidsmessig kunstform; 'temporal art'):

On different occasions and for different people, the sequences are reversed, interrupted, abandoned, cut across. It is seen in all lights and all weathers. [...] Nothing is experienced by itself, but always in relation to its surroundings, the sequences of events leading up to it, the memory of past experiences (s. 1).

Vi ser sjeldent byen som én helhet, heller oppstykket og bestående av deler. Selv om vi kan ane dens enhet – for alle sanser deltar, og vårt bilde av byen akkumuleres gjennom sammensmeltningen av disse. Vi tillegger også andre interesser til vårt perspektiv, og er samtidig passive og aktive. Byen lever i hovedsak sitt eget liv, og vi er del i dens endring i liten grad. Dens overordnede uttrykk kan vedvare over tid, men nyansene – de ulike bygninger og gater med mer – er i stadig endring. Byens elementer er: Stier ('paths'), kanter, regioner, punkter ('nodes') og landemerker. Disse fungerer i en sammenheng. Det kan synes som om mennesker flest grupperer de inn i mindre kategorier som utgjør større sammensetninger, hvor helheten i sin tur oppfattes å være gjensidig bundet av disse delene.

Det kan være rimelig å anta at slike tilnærminger ikke bare gjelder byen som et perseptuelt konkret tilfelle, men at et slik perspektiv er gjeldende i og for andre, mindre, dog vel så komplekse, situasjoner og hendelser. Når Lynch nevner åpenhet i byen, kan vi her forstå et generelt miljø som godt om det er oversiktlig og gjenkjennelig, samtidig som det gir inntrykk av en viss romslighet – at her er det plass også til meg og mitt, slik at vi kan ilegge omgivelser personlige meninger og betydninger. Det handler om å gjøre stedet til sitt sted, «a true *place*» (s. 92). Lynch fremhever hvordan vi bør tilrettelegge våre bygde miljøer bedre til menneskelige handlingsmønstre og symbolske verdier, mer enn motsatt – å kun tilpasse oss omgivelsene ut fra hva vi oppfatter der.

Det velgjørende miljø

Etter en periode med stress og hardt arbeid hvor mental utmattelse ('mental fatigue') følger, er kroppen i behov av restitusjon. «Stress involves the preparation for an anticipated event that

has been evaluated as being threatening or harmful. Though mental fatigue may well result from such circumstances, it *also* arises out of hard work on a project one enjoys» (Kaplan & Kaplan, 1995, s. 178). Kaplan og Kaplan vektlegger måten vi retter vårt fokus mot noe i verden utenfor, og de egenskapene vi har til å styre våre påfølgende responser. Når evnen til å klare å holde fokus minsker, kan en differensiere ved å si at en enten er over- eller understimulert. Kan hende gjøremålet har blitt for monotont, eller oppgaven som står til grunn fremstår uoverkommelig. Da er en i behov for avveksling. Likevel er det ikke slik at en bokstavelig talt er mentalt utslitt, en kan fortsatt evne å søke (utenfor seg selv) etter berikelse. For eksempel enten ved å ta del i andre aktiviteter eller simpelthen trekke seg tilbake. Ved overstimulering behøver en å finne berøringspunkter som skaper sammenheng mellom en selv og relevante aspekter ved kaoset. En kan ha fordel av å forsøke å knytte eierskap når en er understimulert gjennom å aktivisere seg. Kaplan og Kaplan (1995) hevder at «it is necessary to have interrelatedness of the immediately perceived elements, so that they constitute a portion of some larger whole» (s. 184). Det handler om å finne en tilknytning ('connectedness') til, samt et nyvunnet perspektiv ('scope') i miljøet en er, for å kunne restituere seg.

Å måtte rette oppmerksomheten til noe på en bevisst og direkte måte, kan uttømme kroppens evne til utholdenhet over tid. Dermed behøves et miljø som kan frigi en fra trangen til stadig å måtte rette oppmerksomheten direkte mot noe. Opplevelse av behag i et miljø – omgivelser som foretrekkes – kan redusere behovet for bevisst fokus, og dermed gi muligheter for restitusjon. Denne teorien tar utgangspunkt i at nervesystemet fungerer på en slik måte at opplevelse av ubehag reduserer eller hemmer lyst, og omvendt. Å være i et foretrukket miljø som således får en til å slappe av, minsker også behovet for å måtte opprettholde fokus. Naturlige omgivelser fyller hjernen vår – restituerer – ved å tømme (her: frigjøre) plass til «cognitive content different from the usual» (s. 189). Denne usagte, oppløftende tilstedeværen kan knyttes opp mot den desinteresserte, estetiske opplevelsen beskrevet tidligere, hvor vi i mer naturlige miljøer anerkjenner det for sin egen harmoni. Vi opplever at det er noe utenfor oss selv i en egen økologiske rytme som er selvopprettholdende uten at vi må behøve å forvalte eller (tilsynelatende) foreta oss noe. Således kan vi øse av dets livgivende synergi samtidig som opplevelsen utfordrer vår søken etter «a world unto itself, a place in which one might be self-sufficient and encounter a wide variety of meaningful experiences» (s.191). Kaplan og Kaplan (1995) nevner og gjengir hvordan den tradisjonelle japanske hagen – av demografiske årsaker små i størrelse, men fyldig i sin kreative utforming – fungerer som en hel verden i en liten; hvor

det videre gis til kjenne en naturlig, biologisk kraft som er utenfor vår kontroll, men som må aksepteres om en skal klare å leve i og gjennom den.

Også fascinasjon og forenlighet ('compatibility') overfor omgivelser er viktige for at de skal kunne ha en oppkvikkende virkning. Naturen bidrar med et utall gjenstander og prosesser som gir sterke inntrykk og fascinerer – slik som for eksempel dyr, og planter (som vokser). Samtidig kan mennesker ha en draging mot å oppleve større ro i naturbaserte omgivelser enn i mer siviliserte, urbane strøk. I byer søker mennesker til parkområder for tilbaketrekning og avslapning. På den ene siden opplever vi en mer befriende form for kontroll ved at vi ikke stadig behøver å ha full oversikt – vi kan gjemme oss bort uten å forsvinne, finne en slags enhet mellom oss selv og der vi er. Samtidig går det an å forstå forenligheten med naturen på en litt annen måte, ved at «rather than leading to control, wilderness experience leads to a sense of awe and wonder and, at the same time, relatedness» (gjengitt i Kaplan & Kaplan, 1995, s. 194). Det er dog ikke kun villmark som skaper tilhørighet, men også naturlige miljøer generelt – for eksempel forvaltning av ens egen grønnsaks- eller blomsterhage. For å oppsummere kan en si at omgivelser som oppleves naturlige er behagelige ('pleasurable'), samtidig som de tilrettelegger for menneskelige funksjoner. De skaper rom til at en kan bevege seg fritt samt utforske i trygghet og fortrolighet. Dette kan gi muligheter for at tilsynelatende irrelevante tanker kan oppløses eller fordrives i sitt eget tempo: «The least demanding role of the restorative experience is probably that it allows these distracting fragments to run their course» (s. 196). Således kan en si at naturlige miljøer er velgjørende.

Før vi skal fordype oss i konkrete prinsipper for gode skoleanlegg, kan det således være hensiktsmessig med en mer inngående redegjørelse av hvordan vi – da først og fremst barn – forstår omgivelsene.

Hvordan barn leser omgivelsene

Titman (1994) har gjennom et samarbeid mellom WWF ('World Wildlife Foundation') og Learning Through Landscapes (heretter LTL; en britisk veldedighetsorganisasjon for fremming av skolens område – 'school grounds'), utarbeidet et større dokument med fokus på hvordan barn opplever sitt skoleområde. I forordet benevnes det at: «As the world becomes more a dangerous place and children's freedom to roam decreases, so the school grounds, as a safe open space, becomes ever more important – a special place for generations of special people» (Lucas & Martin, 1994, s. i). Med andre ord er hele skoleområdet, ikke bare selve

skolebygningen, viktig for alle barn, og heller ikke kun for de med spesielle, funksjonelle behov. Selv om dokumentet ikke tar for seg opplevelse eller bruk av selve skolebygget, men kun dets utendørsareal – det som betegnes som det øvrige skoleanlegget – kan forståelse av barns erfaring og tilnærming overfor hele skoleanlegget også belyse på hvilke måter skolen som kulturell og sosial konstruksjon spiller en viktig rolle i menneskers virksomme liv. Målet i denne oppgaven er dog å peke ut prinsipper for et bedre fysisk læringsmiljø. I én forstand, en dynamikk som i all hovedsak tradisjonelt sett baserer seg på klasserommet og resultatorientert undervisning: Kunnskapsforedlingen deri. Men vel så viktig hvordan skoleanlegg generelt faktisk benyttes. Dermed blir skolen som pedagogisk virksomhet viktig, ved at den tilrettelegger og oppmuntrer til utvikling og engasjement. Ved første øyekast, kan det virke som om Titmans arbeid (1994) omhandler (ønske om) større fokus på aktivisering i skolen. Derfor vinkler dokumentet seg naturlig nok inn mot barn i grunnskolen, og særlig overfor lek og aktiviteter som skjer der. LTL baserer seg på rikholdig empiri om fordelene med skoleområdet som uteskole ('outdoor classrooms'):

Examples [of significant impact] include a reduction in vandalism; changes in social behaviour and attitude; the development of a new ethos of care for the place and the people in it; increased levels of community interest and involvement; a reduction in truancy ['skulking'] levels; improvements in discipline; and generally that 'everyone somehow seems happier – even the school teacher' (Titman, 1994, s. 1).

Kulturell symbolikk og umiddelbar persepsjon

Titmans (1994) prosjekt har fire forskningsområder: i) Den skjulte læreplan, ii) Forholdet formell læreplan og barns holdninger og atferd, iii) Relasjonen miljødesign og barns opplevelse av dens kvaliteter, samt iv) Kritiske elementer i prosessen mellom miljøets dynamikk (endring og utvikling) ut fra barns holdninger og atferd (s. 2; min oversettelse). Titman gjengir tidligere forskning på miljøets påvirkning på de små barn (blant annet Chawla, 1986), hvor omgivelsene og de fysiske faktorene overordnet sett, alene ikke er adekvate for å utlede det Chawla betegner som «the social embeddedness of the place» (gjengitt i Titman, 1994, s. 7; mine oversettelser). Sosiale, kulturelle og personlige faktorer bidrar også til følelsen av å tilhøre – gjenklagen miljøet skaper ut fra dets symbolikk, samt utvekslingen i barnets vesen og omgivelsenes væren. Utover dette gjør Titman (1994) rede for forskning og litteratur som behandler miljøet som kulturelt -og identitetsskapende, at de på så måte inneholder mening – en instrumentalitet der

peker ut en formålsbasert opplevelshorisont. Tilsynelatende henger dette fint sammen med Gibsons (1986) tanker om miljøet som tilbyder av (fasiliterer) funksjoner. Men Gibsons teori forbigår disse bakenforliggende verdivurderingene, når han vedgår miljøets umiddelbarhet:

The perceiving of an affordance is not a process of perceiving a value-free physical object to which meaning is somehow added in a way that no one has been able to agree upon; it is a process of perceiving a value-rich ecological object (Gibson, 1986, s. 140).

Det Gibson fordrer, er den naturlige lesbarheten ved omgivelsene (der innehar handlingspotensial). I Björklids (2005) kunnskapsoversikt av det fysiske læringsmiljøet kommer lesbarhet inn, beskrevet som: «Avläsning är en viktig ingrediens i samspelet med den fysiske omgivningen. Den fysiske miljön sänder budskap till eleverna som talar om huruvida man är välkommen eller inte i miljön» (s. 33). Titmans (1994) prosjekt tar dog utgangspunkt i den kulturelle påvirkningen, og interaksjonen, mellom miljøet og den sosiale konteksten. Dermed er det interessant å se hvordan hennes arbeid forholder seg til det skapte miljøets innvirkning på barns utfoldelse, sett opp mot Gibsons teori om fasilitering. Denne vektleggingen av kulturelle egenskaper, fremhever hun på bakgrunn av prosjektets resultater – hvordan barn leser omgivelsene. Til å begynne med forstås miljøet hos barn ut fra dets potensialitet: «[...] they constructed the whole into elements with which they could identify and which for them held some meaning» (s. 23). Noe som også Skantze (1989) også fremhever, hvordan barns fundamentale opplevelses- og forståelseshorisont består av en overlappende helhet. Først senere, med erfaring og utvikling, kommer systematiseringen: «De sökte sätta in sina intryck i större sammanhang, de ordnade dem. Detaljer var inte bare roliga, de var också tecken, de betydde något» (s. 138). Videre foregår altså prosessen med å tilegne seg kunnskap om miljøet, ikke bare som en umiddelbar (her: spontan) lesbarhet, men også etter en stadig evaluerende gjennomgang av omgivelsenes egenskaper (Titman, 1994). Barnet søker mening blant tingene omgivelsene utgjør. Forståelsen hos barnet baserer seg på det som ovenfor ble nevnt som grad av tilhørighet. Denne tilegnelsen av miljøet, «mitt eller ditt» (s. 24), er med på å danne en følelse av identitet overfor der en er. Selv om Titman ikke selv nevner det, gir dette assosiasjoner til en kognitiv rettet miljøatferd – hvor en høyere erkjennelsesform utgjør utgangspunktet for tilnærming og utfoldelse i miljøet, derav de evaluerende aspektene. Titman (1994) henviser til det sosiale utgangspunktet som referanse, der kulturelle normer gjerne bestemmer fortolkningen av gjenstander og/eller aspekter ved miljøet i negative eller positive

henseende. Forholdet til utemiljøet særlig kom ofte ut fra hvor barna bodde hen – eksempelvis på landet eller i byene – og således også hvordan deres hverdag formes deretter.

Miljø som instrument ved barns utfoldelse

På samme måte som blant annet Cold (2003) viser til preferanser mellom miljø og bygde omgivelser – noe vi var inne på i forrige del hva angår Kaplan og Kaplan (1995) – leser barn altså miljøet utenfor skolebygget ut fra dens grad av fordelaktighet (Titman, 1994). Altså en fornemmelse av omgivelsenes tillagte, iboende verdi. Ut fra dette ser en antydning til en vurdering av de estetiske aspektene som sådan: Hvordan en føler seg der en er (s. 27). Noe som også er av større interesse her, er barns preferanse av utemiljøet fremfor innendørs: «External environments, particularly natural environments, signified opportunities for a range of things children wanted and needed to do which were not possible indoors» (Titman, 1994, s. 27). Det kan synes som om utemiljøet i større grad stimulerer utforskertrangen barn kan ha. Barna i Titmans undersøkelse foretrakk også frie, naturlige omgivelser som ikke var designet ut fra spesielle bruksformål, fremfor bygde lekeplasser. Barna forstod skoleområdene ut fra den verdien de ble antatt å ha for skolen som helhet, særlig med tanke på at de anså skoleområdet som deres eget. Dette gjorde at de vurderte skolens verdsettelse av uteområdet i relasjon til hvordan dette reflekterte skolens verdisyn overfor dem selv.

Whilst the physical design of school grounds and the elements within them prescribed, to some extent, the way the grounds were used, children read these elements as signifiers which conveyed messages and meanings about the cultural context of the place (Titman, 1994, s. 55).

Disse funnene peker i retning av at barn ikke bare bryr seg om miljøet og omgivelsene – noe de i aller høyeste grad gjør, ved ønsket om å engasjere seg i å ivareta det naturlige miljøet – men også lar seg personlig affisere av dets naturlige eller intensjonelle (bygde) uttrykk. Der hvor det naturlige miljøet, slik som skog og frie uteområder, gir grobunn for et økologisk perspektiv, overføres dette til et ønske barna har om at det bygde skoleområde skal kunne reflektere disse helhetlige verdiene. En speiling av det naturlige. For barna hos Titman (1994) opplevde at skoleområder designet spesifikt for dem, ikke imøtegikk deres behov: «Playground's are boring, they just hinder you» (s. 67). Titman (1994) peker også på egen og annen forskning, hvor barns involvering i utforming av skoleområdet, gjerne fører til et mer positivt syn på skolen

som helhet. En generell aktivisering av barn i deres skoleområde – «caring for and 'doing things'» – gir også utslag i en forbedret interaksjon forhold barn og skole utgjør. Eierforhold og mulighet til å bidra i sin egen skolehverdag, er viktig – for elever som for lærere og pedagoger (Fjord Jensen & Bøjer, 2013, s. 47). I stedet for at skolegården består av en stor, grå asfaltflate, gir et mer naturlig preg et umiddelbart komplekst inntrykk (Titman, 1994). Denne kompleksiteten skaper ofte en positiv variasjon: «[...] the fact that the natural environment provided lots of interesting things to study and explore and 'really look at'» (s. 107). Denne preferansen for naturlige omgivelser – variasjon i kompleksitet – tilbyr også barn mulighet til å gjemme seg bort. Slikt fasiliterer ro og potensialet for et personlig rom, som Titman også gjengir etter Gibson. Dette gjelder nok i hovedsak for de minste barna på grunnskolen – ut fra resultatene Titman (1994) kan vise til. Hun peker videre på at det er vanskelig for voksne å predikere hva slags bygd utemiljø barn foretrekker, hva angår det å skulle utforme lekeplasser og lignende aktivitetsområder for barna. Variasjon i utforming av utearealer, i det minste på grunnskolen, er essensielt, ifølge Vaksvik med flere (1995): «Utelekeplassen må både ta hensyn til behovet for oversikt og til behovet for konsentrert lek på avgrensede områder» (s. 117).

Også Ulleberg (2006) gjengir forskning hvor barns møte med omgivelsene gjerne foregår gjennom at barna finner ut av hvordan miljøet passer inn med deres ideer om hva de vil. På samme måte som Titman (1994) viser til at barns preferanse for det naturlige utemiljøet går foran det skapte nærmiljøet, kan vi så langt trekke et sammendrag etter hva Skantze (1989) følgende sier om barn i småskolen: «I barnens meningsskapande av den fysiska miljön i [skolens] rum kan vi urskilja teman som att leka, ha roligt, att få vara ifred, att vila, att känna sig hemma i miljön, att orientera sig, att läsa» (s. 137).

Kapittel V – Arkitekturens rolle for pedagogikken

Høyland og Hansen (2012) hevder «at nøkkelen til bedre løsninger finnes i et større fokus på å lære fra bygninger i bruk, og ut fra det sørge for en mer systematisk utvikling av nye løsninger som tar utgangspunkt i en forståelse av virksomheten» (s. 43). Her snakkes det om utformingen av barnehagen, hvor det videre legges vekt på barnas opplevelser og bruk av den, men det er sannsynlig å anta at en slik tilnærming er vel så adekvat i forhold til elever i grunnskolen og studenter ved høyere utdanning.

Arkitektur som pedagogikk

Hvorfor inspirasjon er så viktig, er muligens fordi det kan skape en fascinasjon for utvikling. «Det vil sige, at det viktigste i kunsten er ikke billedet selv, men den bevegelse, den genskaben, der finder sted, og kunsten er ikke blot repræsentationen, men i allerhøyeste grad også re-præsentation» (Kirkeby, 2006, s. 144). Differensieringen foregår i og mellom det der skapes og skapelsesprosessen i seg selv. Gjennom å lage, uttrykke seg via form og materie, omskapes våre egne ideer – vår representasjon av det vi finner å være. Likevel kan det skje noe nytt når en formelig skrider til verket, og resultatet kan bli et annet enn hva den opprinnelige presentasjonen var ment å representere. På den andre siden formes vi av det som allerede er skapt. Vår representasjon samt det uttrykket vi søker, kommer til syne (presenteres) blant annet i det fysiske, sansbare miljøet. Kirkeby (2006) postulerer arkitekturens rasjonalitet: Dens funksjonsuttrykk. Arkitekturen uttrykkes gjennom sin utforming og utførelse, men dette er ikke avgjørende for hvordan dets uttrykk presenteres. Vi kan heller vektlegge «hvordan forholdet mellom steders planlegging og utforming, og den regulering av praksisen som finner sted der, vil være med på å *styre og regulere* individets atferd og handlingsmuligheter» (Ulleberg, 2006, s. 87). Med utgangspunkt i Ulleberg, kan en tenke at således virker skolen inn på individer og grupper av mennesker – ikke bare som et materielt anlegg, men også som sosial institusjon: «Et verdig og estetisk inspirerende skolemiljø er resultat av eksterne rammebetingelser, av en kulturelt bevisst skoleeiers omsorgsfulle planlegging, av skoleanleggets arkitektur og av brukernes beviste (sic!) holdning til estetisk kvalitet i skolehverdagen» slik Cold (2003, s. 33) fremhever. Cold beskriver måter samt prinsipper på hvordan ulike preferanser for skoleanleggets estetiske utforming ikke bare spiller direkte inn på trivsel og velvære, men også hvorledes skolens utforming implisitt skaper verdimeslige konnotasjoner om dets symbolske og samfunnsorienterte vektlegging.

Skolen og det fysiske i samspill

Inge Mette Kirkeby (1999) gjengir at «vore børn stifter de første mange år bekendtskab med samfund og kultur gennem repræsentation. Skolen kan defineres som en institutionalisering af omsorg og kulturoverførsel» (i Kirkeby, 2006, s. 11). Uten at Cold (2003) henviser til Kirkeby, peker hun på at dette kan skilnes i måten det fysiske (hos henne det estetiske) frembringer sosiale berøringspunkter overfor hentydninger om dets verdi. Kirkeby (2006) trekker selv frem Klaus Mollenhauer, at barn i den moderne skolen beskyttes for noen av samfunnets realiteter, ved at deres utvikling på så måte foregår under tilrettelagte forutsetninger; hvor de likevel fordres innenfor en dynamikk som er fremtidsskapende. Dermed, hevder Kirkeby (2006), må sammensetningen og mekanisering av kunnskap utenfor skolen også gjenspeiles i undervisningen og tilrettelegging innenfor skolen. Dette er en antakelse som også klinger i den norske utdanningsånden, hvor forholdet mellom skolens innhold og senere yrkesliv bør være i overensstemmelse. Kirkeby (2006) spør seg: «Hvad er det egentlig, skolebygningen 'kan' i forhold til det, vi synes, børnene skal lære?» (s. 12). I hennes doktoravhandling «Skolen finder sted» legges det til grunn antakelser om at «læring og trivsel påvirkes af de fysiske rammer» (Kirkeby, 2006, s. 12). Forutsetningen i og for læringsmiljøet, er at den fysiske skolebygningen regnes som en medaktør som påvirker skolehverdagen dit hen. Som Schanke og Skålholt (2008) utdyper: «De fysiske rammene kan virke både stimulerende og hemmende på læringsmiljøet. Om de fysiske rammer stemmer overens med skolens pedagogiske visjoner, virker rammene stimulerende. Om de fysiske rammer er i uoverensstemmelse med skolens pedagogiske visjoner, virker rammene hemmende» (s. 29). Samspillet treffer og avgjøres der hvor differensierte fysiske betingelser møter brukernes disposisjoner og intensjoner. Barn finner seg i en material verden, og bruker redskaper i omgivelsene til å overdrive stedssansen (fritt etter Hansen & Nagbøl, 2008). Det fysiske ytre og det drivende indre skilles ei ad. Nyansering av begrepet umiddelbarhet får en annen klang etter å lest om deres samtale og fotoprojekt sammen med barn i deres (skole)hverdag. Barn befinner seg ikke på steder, men er alltid på vei. Underveis til andre lokaliteter: «Det er børn, der er undervejs, hvor stedernes særlige struktur og kvaliteter ikke bliver prøvet af og gransket» (Hansen & Nagbøl, 2008, s. 106). Miljøet benyttes ikke for miljøets a priori, per se, men heller som funksjoner hvis attributter ikke analyseres: «Små børn indskriver grundlaget i kroppsyken» (s. 108). Utemiljøet ses på som avstander til der de egentlig skal (være). Når barna er ute i den åpne, vide verden, mister de opplevelsen av romlighet og dermed tilstedeværelse og eierskap de finner så lett innendørs: «Når børnene er undervejs og alene, får deres bilder af omgivelserne et melankolsk skær. De

er på vej uden at slå sig ned, men registrerer fra distancen, at de ikke er der» (s. 103). Når barn er sammen med andre barn, skaper de sitt eget i dette fellesskapet – hva enn det skal være, der og da. De utfyller således det rommet de avgrensar i den gitte situasjon. Alene står de åpent, selv i det fysiske der er ment å fasilitere levnad: «[Utemiljøet] er indbydende og smukt, men også en smule skræmmende. Indenfor er der sikkerhed og hjælp» (s. 103-104). På så måte søker en hva kroppen favner – en avgrensning. Dette er hva jeg er, dette er hva jeg har, i dette finnes det der kan skilnes. En slik forståelse av romlighet, handler vel så mye om å danne et omriss av det rom en utgjør og således lever gjennom. Arkitekturen for den estetiske og utfoldende (voksne), dreier seg også om å gjenskape ideen om sin egen romlighet.

Om å forstå skolearkitektur

Cold (2010) nyanserer: «Arkitektur er den romlige og fysiske fremstillingen av form, funksjon og teknikk på et sted; mens estetikk omhandler den sanselige oppfattelsen, følelsesmessige responsen og den kognitive forståelsen og tolkningen» (s. 8). En slik idémessig fremferd må, kan hende, forstås kulturelt. Den er i det minste lokalt forankret, der hvor kroppen finner sitt snitt til å utfolde seg; «... hvor estetikk, mennesker og handlinger smelter sammen til én erindring eller forestilling» (Cold, 2002a, i Cold, 2003, s. 43). Det er i denne brytningen, mellom fenomenologisk vidløftighet og det rent (umiddelbart) pedagogisk-perseptuelle ved arkitektur, at vi nå beveger oss mot en estetisk ramme omkring skoleanlegg. Blant hovedkonklusjonene i Cold (2003) sitt prosjekt finner en eksempelvis «stor enighet blant skolens myndigheter, planleggere, arkitekter, ledere, foreldre og brukere om hvilke estetiske egenskaper som er viktige for læringsmiljøet» (s. 8). En annen tendens er at selv om elever og voksne oppfatter arkitektur med mer, på omtrent samme måte, er brukere av skoleanlegg generelt mer positive enn eksperter overfor skolens estetikk. Vi skal systematisk gå disse utfallene nærmere i sømmene. Først, Cold (2003) tar utgangspunkt i en epistemologisk, evolusjonistisk tilnærming til estetikk hvor dens gehalt endog er umiddelbar og kroppslig: «Det skilles ikke mellom sansemessig oppfattelse og estetisk opplevelse og vurdering av de fysiske omgivelser» (s. 11). Samtidig legges det til grunn, en forhåndsantakelse, om at vurderinger av estetiske kvaliteter er individuelt erfaringsbaserte samt forankret i kultur. Relasjonelle aspekter, som ens rolle og medfølgende normer, påvirker likeledes: «Uansett hvor stor eller liten innflytelse 'en evolusjonært utviklet preferenda' har på våre preferanser, er det først og fremst kulturelle normer og graden av tilegnet estetisk erfaring og kompetanse som vil dominere våre preferanser» (s. 13).

Ekspertene og hverdagsbrukere

I sin forskning benytter Cold (2002a, 2002b, i Cold, 2003) seg av gåturmetoden for å finne ut hvordan elever, lærere, skoleledere, og estetikere slik som arkitekter og kunstnere, vurderer skoleanlegg. Overordnet sett kan en dele hennes resultater her til å inngå i to kategorier: De estetiske kvaliteter, og arkitektoniske aspekter (s. 15). Når vi her foretar en slik atskillelse, sier vi også at evaluering av arkitekturen er estetisk, på så måte at vurderinger tar utgangspunkt i en umiddelbar forståelse og opplevelse av rommet – i tillegg vurderes arkitekturen ut fra en lokal, kulturell tilhørighet. Begge disse innebærer seg dog med kvaliteter som uansett angår arkitekturen. Eksempler på positive estetiske samt arkitektoniske aspekter og egenskaper, som Cold trekker ut av sin forskning (se vedlegg nr. 6, del I). Selv konkluderer Cold (2003) med at:

De positive erfaringene kan relateres dels til de senere årenes skoleanlegg med attraktive fellesarealer, åpne, lyse arbeidsarealer og en høyere standard på innredning og utstyr, dels til de arkitektoniske gode og åpne skoleanleggene i tegl og tre fra både 60-, 70-, og 80-årene, og dels til de eldre verdige og rehabiliterte skolene med stor takhøyde, liten romdybde (sic!) og høye vinduer, dekorative bygningsdetaljer og godt håndverk (s. 17).

Dog, Skantze (1989) kan vise til andre, mer nyanserte resultater med sine studier i den svenske skolehverdagen fra 1980-tallet, her først med tanke på ungdommer på «högstadiet» (ungdomsskolen):

Den gamla skolan framstår här som tydlig också för ungdomarna, utifrån deras sätt att utforska, reflektera över och tolka miljön. Den gav i deras tolkningar och meningssammanhang ofta positiva svar på deras existentiella frågor. 60-talsskolan var i motsvarande beskrivningar och tolkningar otydlig. Den gav i högre grad upphov till negativa tolkningar genom sin enformighet och symboliska torftighet (s. 139).

Differensieringen mellom de to undersøkelsene kan en finne i Colds forskningstilnærming til det estetiske i dets innvirkning på trivsel, og Skantzes mer fenomenologisk-konstruktivistiske perspektiv overfor elevenes utviklingsmål iblant skolen fysiske miljø. De yngre barna i Skantzes (1989) undersøkelse synes arbeidsrom i 1970-tallsskolen, som bibliotek og sløydsal, var spennende: «Genom utformingen och inredningen visade dessa rum att det fanns roliga och meningsfulla saker att ta reda på, att upptäcka, att läsa om, att göra» (s. 140). Hun fordrer at

skolen i det hele er i stand til å bidra til at elever, unge som eldre, kan utvikle sine evner til utforskning samt utfoldelse. Dette synes mer utfordrende for de eldre grunnskoleelevene, særskilt på ungdomsskoletrinnene – hvor utformingen av klasserommet og den didaktiske virksomheten der gjerne er av passiv karakter.

Trivsel i skolens fysiske utforming

Tidlig i Cold (2003) sin synteserapport ser en antydning til at arkitektur som et konkret berøringsfelt og begrep, innvirker på opplevelse av trivsel i skolen. Det er ikke bare i form av det pedagogiske i et materielt læringsmiljø, som ramme og betingelser, hvor det fysiske utøver sin kraft. Med fokus på arkitektur og estetikk, frembringes en klarere innsikt i skoleanlegget som et utviklende læringsmiljø. Dette begrepsmessige utgangspunktet bidrar til et skifte fra didaktisk dialektikk om det «fysiske læringsmiljøet», som begrep og undervisningsmessig fenomen, til en utvidelse av en mer hensiktsmessig pedagogisk horisont. Ukritisk, en fenomenologisk forstand, mer enn et epistemologisk kall. I Cold (2003) sin undersøkelse rangeres «rommelighet, åpenhet, tilpasningsdyktighet og godt dagslys» (s. 18) som viktige karakteristikk for et godt læringsmiljø; hvor «[r]ommelighet gir en befriende opplevelse av sjenerøsitet, luftighet og frihet til tanke og handling. Stor romhøyde, fri golv plass og rikelig dagslys gir i våre undersøkelser positive estetiske opplevelser». De andre estetiske egenskapene, slik som *åpenhet* der baserer seg på «visuell oversikt over egne og tilstøtende arealer, innredning og utstyr» (s. 18); tilpasningsdyktighet med sine tre prinsipper om generalitet, fleksibilitet og elastisitet, omhandler, som vi har vært inne på en rekke ganger, hvordan arealer (rom) kan brukes til flere ulike aktiviteter, som enkelt kan deles inn i mindre eller større romenheter alt ettersom. Det understrekes hvordan fleksibilitet er én egenskap som rommer alle disse aspektene: «Fleksibilitet som skal gi positive estetiske opplevelser, er avhengig av innredningens kvalitet og strukturering av arealene, med en balanse mellom helhet og opplevelsrikdom» (s. 19). Arealer som oppleves fleksible er gjerne både rommelige og åpne. Slik vi har belyst her tidligere, omhandler de estetiske vurderingene en helhet – slik fremtrer de også, hvor de stadig må ses i relasjon til hverandre. Denne fornemmelse av kompleks orden kan gi et bilde av omgivelsene som bestående av detaljer, nyanser av disse, samt sammensetninger som utgjør det spenningsfeltet vi tilegner oss gjennom bevegelse i rom. Kjennskap til omgivelsene, for eksempel daglig bruk av et skoleanlegg, kan medføre til en selvfølgelig evaluering og bruk. Hos Cold (2003) fremtrer dette hos brukeres mer positive og eksperters negative vurderinger, der hun også viser til annen forskning:

Forskjellen kan beskrives med at lekfolk er mer styrt av sitt mentale bilde, kunnskapsstrukturer og følelsesmessige kjennskap til en form eller sted, mens eksperter er mer opptatt av det estetisk-formale uttrykk, om det er interessant og den informasjon, leselighet og betydning som omgivelsene formidler (gjengitt i Cold, 2003, s. 26).

Den hverdagslige bruker av et skoleanlegg vil nok over tid danne seg en implisitt fornemmelse av hva denne skolen er og kan benyttes til, ikke minst ens plass der inne. På så måte kan en si at hverdagsbrukerens utfoldelse etter hvert går i ett, blander seg med, det uttrykket en definerer omgivelsene til å ha. Ens oppfattelse foregår gjensidig med ens utfoldelse, og motsvarende. Først når en er på et nytt sted, eller ser sitt sted fra nye hold, kan en opprinnelig bevissthet om det fysiske fremtre. Samtidig hevdes det at grad av (fag)kunnskap virker inn på ens forhold til det fysiske. Eksperter, slik som arkitekter, ser på skolearkitektur mer ut fra sin faglige bakgrunn og den kunnskap om hva arkitektur bør være, mens elever og ansatte vurderer skolen som det som omslutter deres liv – hvordan den uttrykker kulturen skolehverdagen fungerer innenfor (Cold, 2002b, i Cold, 2003, s. 84). Med det ses arkitekturen også som representasjon ikke bare for ens ideer, men i tillegg den kulturelle – faglig så vel hverdagslige – forankringen en videre virksomhet er ment å foregå innenfor. Arkitekter kan anse et skolebygg som å gjenspeile en skapende, materiel tradisjon hvor form og uttrykk møtes. Også skoleeiere og øvrige myndigheter kan ilegge skolen slike verdimeslige uttrykk: Ideen om hva en skole bør være. Brukere – elever, lærere med mer – forstår kan hende skolen som det stedet de er, hvor de tilhører hen, og som Cold (2003) viser til i sine undersøkelser: Måten denne tilhørigheten frembringes avhenger av grad av trivsel med en hverdagslig virksomhet som underbygger (pedagogisk) velvære. Det kan være i dette berøringspunktet at skolen faktisk finner sitt sted:

Men det ligger jo ikke fjernt for os at betrakte arkitektur som relatert til kunst. I dette lys kan skolebygningen også ses som uttrykk for samfundets holdning til skolen, hvad enten den rejser sig som en statelig bygning, der viser og kræver respekt for uddannelse, eller et dybt forhold vidner om, at reparationer og vedligehold prioriteres nederst i kommunenes budgetter. Den vil også kunne forstås som en metafor for åbenhed eller lukkethed over for omverdenen (Kirkeby, 2006, s. 146).

Idealer for skolearkitektur

Rummens storlek men också verksamhetens karaktär, möbleringen, ventilationens kapacitet etc, sätter gränser för hur många vi samtidigt kan vara i ett rum. Rummens öppningar och relation till varandra påverkar på olika sätt möjligheterna för samarbete och spontana möten. Den rumsliga figurationen har en social aspekt, som villkor, ram eller stöd för socialt liv (Bjurström, 2004, s. 90).

Cold (2012) definerer arkitektur «som den *fysisk-estetiske manifestasjonen* av form, funksjon og teknikk» (s. 81). Parallelt med dette forstår hun det fysiske også som en gjenspeiling av ideen om væren. Arkitekturen i sitt resultatet, er et endelig verk som kan anvendes. Kirkeby (2006) presiserer: «Først og fremmest bygges skolebygninger jo for at holde skole, hvor børn skal lære, og hvor hensynet til undervisningen må anses for det primære» (s. 26). Hos Bjurström (2004) forstås anvendelsen av skolebygningen som *verktøy* for læring (s. 85). Arkitekturen innehar altså en makt – sitt anvendelsesområde – som influerer allerede før den er skapt. Ikke bare avgrenser den rommet vi selv skaper, vårt personlige rom. Det Bjurström (2004) dog henviser til, er den makt som utvises ved valg av arkitektonisk utforming av skolen, og tar på så måte etter Markus: «Ett primært ändamål med byggande är att reproducera beställarens makt, och ett primärt mål med skolan är att fostra till lydnad» (s. 86). Han hentyder at ulike politiske ideologier spiller seg ut i sine egenvunne mønstre av makt, og således influerer hvordan skoler skal formes og være. Slik kan byggingen av skoleanlegg stå som en strengt oppdragende pekefinger, hvor dens tilbliven ikke trenger å ha noe med hva der foregår i den. Sagt på en annen måte, skolens ideologi kan også dras i ulike retninger – der en endog forsøker å la pedagogikken virke uavhengig av dette. Som Kirkeby (2006) presist beskriver: «Disciplin udøves ved, at følelsen af at blive overvåget efterhånden internaliseres, så kontrollen udøves indefra som selvkontrol» (s. 104).

Det har nok blitt nevnt tidligere her, at en ren instrumentell tankegang kan fordreies til kun å handle om hva som skal komme av å ha gått på skolen. Dog, en sådan forståelse behøves også, i og med at skolen som bevegelse (dynamisk og levelig) spiller seg ut innenfor samfunnets begrensninger så vel muligheter. I et mer konkret makroperspektiv, viser synteseanalysen til Kirkeby med flere (2010) at arkitektene de intervjuet, opplevde sosiale utfordringer som en del av hele området skoleanlegg ligger i, i motsetning til pedagogene og forvaltningspersonene som generelt anså problemet ut fra barna og deres læring (s. 125). Arkitekturen kan således benyttes til å gjøre en skole til *vår skole*. Samtidig savnes det blant alle de intervjuede, en bok som samler

det viktigste av nyere tverrfaglig forskning og erfaring fra skolebygg – så vel arkitektonisk, skoleorganisatorisk og pedagogisk. En kunnskapsbok med råd til planlegging og programutvikling: «En hvidbog på, hvad man skal være opmærksom på, når man bygger en ny skole» (s. 130). De fleste intervjupersonene kom til det at de hovedsakelig benyttet seg av sin egen kunnskap ('viden') i sitt virke. Følgelig ville det vært hensiktsmessig å samle samt dele også denne erfaringskunnskapen:

Men samtidig viste interviewene, at mens der kun sjældent blev henvist til facts eller regler, så hørte vi gang på gang om visioner, ønsker, drømme og forestillinger, der 'passer til' et bestemt børneliv eller 'understøtter' bestemte aktivitetsformer. Og det stod frem med stor tydelighed, at der hersker en konsensus om, at gode skolebygninger er vigtige for pædagogik og sundhed – en erfaret viden og dermed fælleskulturel platform, vi kan agere ud fra, men altså også en helt anden form for 'blød' viden, end den der normalt forbindes med evidens (Kirkeby et al., 2010, s. 132).

Som vi har vært inn på, hevder også Cold (2003) på at de estetiske kvalitetene ved skolen representerer dens kulturelle uttrykk – brukere (elever og ansatte) fornemmer hvilke prioriteringer dens virksomhet underlegges av det øvrige samfunnet, for «å kunne skape en kultivert atmosfære og som dannelses- og inspirasjonsfaktor i elevens utviklings- og læringsprosess» (Cold, 2003, s. 13). Når skolen implisitt utstråler, som institusjon, et slags lydighetsprinsipp – at deri må finnes en gitt sosial orden – kan dette få betydning for elevens opplevelse av blant annet innvirkning på sitt eget utviklingsmiljø. Bjørklid (2005) viser i sin sammenfatning, at forskning om utemiljøer gjerne i større grad omhandler *muligheter* til lek, læring og utvikling, enn forskning om innemiljøet som går mer på begrensninger ved innemiljøet (s. 170, min oversettelse). I hennes omfattende utvalg av relevant forskning, peker hun på at forståelsen av innemiljøet tenderer mot spørsmål om arbeidsmiljø – mens det utdriker seg om forståelse om og anvendelse av, samt påvirkningskraft, overfor omgivelsene (s. 177). Dette gjaldt dog overfor utvikling av demokratiånd. Likevel er det rimelig å anta at en slik utvikling av holdning og grunnsyn, også innehar fysiske miljø-konnotasjoner. Slik som blant annet Skantze (1989) peker på i sin forskning, hvor tradisjonelle klasserom og virksomhet dertil kan lede til en passivisering av elever.

Evnen til å kunne håndtere valgsituasjoner får betydning på flere felter, for i informasjonssamfundets overflod af informationer er det afgørende vigtigt at kunne vælge og ikke mindst at kunne vælge fra. [...] At lære at træffe de rette valg, forudsætter valgmuligheter at forholde sig til (Kirkeby, 2006, s. 11).

Dermed blir det stadig viktigere at det gis muligheter for at elever kan aktiviseres og være med på å avgjøre sin skolehverdag. Som Skantze (1989) skriver: «Genom att se [...] barnens situation i skolan kan vi anta att de bearbetar utvecklingsuppgifter som att foga sig i skolans värld men samtidigt kunna fortsätta att vara sig själva, behålla sin spontanitet» (s. 142).

Skola 2000 og fremtidens skole

Utgangspunktet her er Erik Wallins bok «Fremtidens skole: Skole 2000 – et heldhedssyn på pædagogikk og fysisk miljø» (2001), og behovet for en annerledes skolehverdag. Boken handler om innvirkningen og erfaringer fra det svenske utviklingsprogrammet «Skole 2000», som ikke kom fra sentralt hold, men ble utformet etter én pedagogisk idé – et samarbeid mellom Ingemar Mattsson og UppsalaGruppen, en gruppe professorer i pedagogikk.

Det fysiske skolemiljø har i sin ydre struktur i dag store ligheder med det, der fandtes ved forrige århundreskifte, skønt arbejdsmiljøet på alle andre områder har gennemgået store forandringer. [...] Forestillingerne om, hvordan skoler skal indrettes, har fulgt samme mønster i meget lang tid [...]. Ufleksible bygningsrammer har stået i vejen for de ændrede arbejdsformer, som lærere og det øvrige skolepersonale har ønsket at tage i brug (Wallin, 2010, s. 18).

Wallin (2010) gjør rede for hvordan grunnlaget i denne nye skoletenkningen, er verdier og læringsperspektiver som allerede finnes i nyere nordisk skolelovgivning og læreplaner: Det fokuseres på «elevernes forudsætninger og behov, den likeverdige samtale, tværfagligheden og medansvarligheten» (s. 17). Slik det også i Norge nevnes at det fysiske er viktig, men hvor det likevel foreligger lite empirisk og litterær viten omkring dette. Dermed kan en undre seg over hvorvidt det fysiske spiller en så stor rolle i elevens læringshverdag. Samtidig foreligger det mye, også norsk, litteratur om kroppslig utfoldelse og romlighet – særlig innenfor småbarnspedagogikken (ved blant annet Buaas, 2009). Dog, boken Skole 2000 er betegnende

nok oversatt til dansk, og føyer seg inn i rekken av skandinavisk, men ikke-norsk litteratur om det fysiske (kroppslig som miljømessig) ved pedagogisk virksomhet. Ut fra en postmoderne argumentasjon, hvor kompetanseutviklingen er for en relativ fremtid, behøves en læringshverdag som er dertil fleksibel. Hansen og Nagbøl (2008) anvender seg av Rasmussens begrep om refleksiv læring, der de uttaler at viten i en moderne ånd skapes mer gjennom fellesskap – i den nåtidige tradisjonen de betegner som det senmoderne: «[...] ønske om at kunne konstruere, utvikle og udveksle viden i komplekse og dynamiske forhold, der kan skifte karakter og ændres efter skiftende situationer og behov» (s. 11). Denne forutsetningen angår ei kun det sosiale eller didaktiske hensynet – undervisningen per se – men ikke minst også de evnene vi har for å delta i våre egne forestillinger og konstruksjoner av hva vi finner verden til å bestå i: Vår forståelse av virkelighetens representasjon. Med et slikt relativiserende perspektiv, er det klart at kravene overfor omgivelsenes utforming må være anvendelige og fleksible nok til å kunne tilrettelegge for slike dyptgående læringsutfordringen. Dette i seg selv er dog ikke nok til å anerkjenne det fysiske miljøets essensielle rolle. Likevel, i Norge er også debatten – ikke kun litteraturen – om det fysiske miljøets konkrete innflytelse på læring og utvikling, underlagt en merkverdig usagthet. Det anerkjennes i det stilltiende. Som om det fysiske, bygde velbefinnende er en selvfølgelighet. Muligens er forståelsen, bevisstheten på så måte, mer utbredt i Sverige. I Danmark synes den som nevnt å være vel inkorporert på de ulike offentlige nivåene, både i skoleparagrafer og reformdokumenter (Hansen & Nagbøl, 2008), hvor det anerkjennes at læring bør foregå med full sanselighet: «Skolemiljøet, der hvor børn og unge nu om dage opholder sig hele dagen, skal som arkitektoniske iscenesættelser kunne være med til at udfordre og stimulere alle de sanselige potentialer, eleverne stiller opp med» (s. 12). Barn bør ha mulighet til å kunne påvirke sine omgivelser, forme og delta – ikke bare la seg påvirke – slik vi har sett nærmere på (Titman, 1994).

Det en kan spørre seg, er hvorvidt alle disse ideene om barns virksomhet i sine fysiske omgivelser, kan gjenspeile generelle grunnregler om hvordan bygningsmessige forhold påvirker ikke bare elever, men også studenter på høyere utdanning. Mange av prinsippene for opplæring burde gjelde også i den sammenhengen. «Skole 2000» har som grunnantakelse at «den ydre struktur» (fysisk miljø og arbeidsorganisasjon) har en, om enn ikke avgjørende, rolle: «Det fysiske miljø skal være æstetisk tiltalende, men samtidig funksjonelt og fremmede for opbygningen af arbejdsorganisation og arbejdsformer, der støtter en udvikling af skolens pædagogik i den retning, som skolelovgivningen og læseplanerne angiver» (Wallin, 2010, s. 17). Til syvende og sist fungerer skoleanlegget som et formål der skal sørge for *noe* – samt

fylles, romme det noe der ikke nødvendigvis kommer av dets fysiske ytre. Også hos Ulleberg (2006) anses skoleanlegget ut fra et best mulig instrument for pedagogisk virksomhet. Bruken av skolen finner seg mellom de intensjoner som kommer av skolevirksomhet og den fasilitering skolebygget potenserer: «Det blir teknikken for bruken av skoleanlegget, mer enn arkitekturen i seg selv, som muliggjør en effektiv utøvelse av styring og makt» (s. 72). Det er viktig at arkitekter og skolebyggere tar i bruk sin erfaring, kunnskap og vier seg til å designe skoler som er tilpasset deres kommende brukere, ved at relasjonen mellom person og gjenstand i rommet inkorporeres i formgivingen (Kirkeby, 2006). I en synteseanalyse utført (i ledd av det større danske forskningsprosjektet Arkitektur, Pædagogik og Sundhed, APOS), ble tendensen – likheter, kontraster og sammenfall – blant intervjuer med «arkitekter, kommunale forvaltningsfolk og profesjonelle pedagoger» (Jensen & Kural, 2010, s. 9, min oversettelse) forsøkt utledet. Det er en gjengs oppfatning hos intervjupersonene «at selv om rummet opfattes som en fremmede faktor for barn og unges læring og kompetenceudvikling, så kan den dog ikke stå alene» (Kirkeby, Bruun Jensen, Kural & Larsen, 2010, s. 123).

Ideal mot implementering

Skole 2000 bygger altså på en integrasjon mellom pedagogikk, arbeidsorganisasjon og det fysiske miljøet (Wallin, 2000, s. 5, min oversettelse). Grunntanken omhandler livslang læring, som utviklingsprogrammet tok etter prinsipper for utdanning allerede fremlagt av OECD. Disse kan i høy grad minne om den transformativ læringen belyst tidligere. Selve ideen om en moderne skole, må også undergå stadig utvikling. Skolen må ses i forhold til den hverdagen den skaper, i det lokalsamfunnet den er del av. Det pekes på at én av grunnene til fremveksten av Skole 2000-programmet, er de utfordringer den svenske skolen har hatt med å tilpasse sin virksomhet til de nye læreplanreformene. Også Kirkeby (2006) viser til noe lignende, hvordan skolearkitekturen historisk sett har fordret gode idealer for utfoldelse – som i skolesystemet først har kommet til ved de siste læreplanene – uten at disse idealene er blitt anvendt eller inkorporert i den samtidige (arkitektur)tradisjonen. Skole 2000 kan sies å bestå av tre hjørnesteiner (Wallin, 2000). Disse er inndeling av skolen i arbeidsenheter (det fysiske), undervisningspersonalet som arbeidslag med fellesskapet i fokus (pedagogisk), samt elevenes individuelle behov og kommunikasjon deretter mellom hjem og skole (sosialt). Prinsippene bør ses holistiske og avhengige av hverandre:

[...], dvs. når inndelingen i arbeidsenheter med sine egne lokaler er nær forbunden med idén om arbeids- eller lærarlaget som ansvarig for arbeidsenheten. På samme måte er hensynstagandene til elevenes individuelle behov knutne til lagets felles ansvar og muligheten å gjennom laget og de lokalmessige forutsetningane få til stand den variasjon i elevgrupperingar og arbeidsformer som de individuelle behov og interessene krevjer (Wallin, 2000, s. 18).

Ideen om Skola 2000 fordrer bruk av allerede eksisterende læreplaner. Den er ikke ment å fungere som en reform i seg selv, men heller hvordan utviklingsprogrammets prinsipper kan overføres til lokalt bruk. En gjennomstrømmende tanke er at mindre arbeidslag, grupper, råder i og over faste, men fleksible arbeidsenheter av et større arbeidslag: «I stället för klassrum och korridorer finns för varje arbetsenhet ett storarbetsrum, där samtliga elever i enheten får plats, och ett antal mindre rum, som ger utrymme för undervisning och annan verksamhet i varierande gruppstorlekar» (Wallin, 2000, s. 27). Mange av tankene om fleksibilitet og variasjon i det fysiske arbeidsmiljøet, gir gjenklang fra barnehagelitteraturen valgt ut her (eksempelvis Fjord Jensen & Bøjer, 2013), om bygde og innredede miljøer som stimulerende. I all hovedsak kan en altså betegne Skola 2000 som å fordrer ideen om baseskole. Det skal være mulighet for å samle den konkrete lærings situasjonen til arbeidsplasser – både for den enkelte elev, grupper av elever, og elevgrupper med lærere – samt tilgjengelighet til å kunne trekke seg tilbake, også for å kunne koble av «mellom slagene». I de store arbeidslagene bør det være rom for å kunne arbeide alene, men likevel ha umiddelbar tilgang til å sitte med andre – enten sammen eller i samme rom. Dette er kan hende universelle prinsipper som kan sies å gjelde for ethvert læringsmiljø, for unge elever som eldre studenter. En forutsetning for slike store elevgrupper, er at lærere også jobber sammen i fellesskap: «[...] syftet med arbeidslagen är att de skal möjliggöra organisation och metodik i arbetet för att hantera elevernas behov och individuella studieplaner i varierande grupperingar» (Wallin, 2000, s. 41). Utover dette tar Skola 2000 for seg kommunikative og organisatoriske sider ved arbeidslaget, særlig ut fra det didaktiske arbeidslaget lærerne utgjør. Disse skal vi ikke gå inn på her.

Et uklart skoleutviklingsprogram

Hva angår idealer for det fysiske miljøet, gjengir Forsberg (1993) at Skola 2000 fordrer «en förändrad fysisk miljø som [är ergonomisk utformad, är estetisk tilltalande, bidrar til en bättre psykosocial miljö, är pedagogiskt funktionell, dvs. som kan bidra till en förändrad undervisning,

nya elev- og lærarroller samt en förändrad arbetsorganisation]» (s. 48, min forkortning). Forsberg peker på at Skola 2000 fra flere hold – lærere som skoleledere – oppfattes som et noe uklart utviklingsprogram. Dette kan si noe om både det, da ennå, kortvarige arbeidet med å forsøke å implementere ideen, samt gi hint om utfordringen i seg selv det er å skulle å bedrive utviklingsarbeid i skolen. Mange lærere hevder de har fått lite veiledning i hvordan endre sin undervisning for at den skal kunne tilpasses de nye skolelokalene, noe som viser til at utformingen kan ha foran innholdet (Forsberg, 1993, s. 57; min oversettelse). Selv om endringer i det fysiske miljøet ikke har ført til mer fleksibilitet, også i og for undervisningen, vises det til at miljøet generelt er triveligere og estetisk tiltalende. Forsberg (1993) oppsummerer:

Utöver att den fysiska miljön upplevs som estetisk mer tiltalande och att den delvis bidragit till en trevligare stämning förefaller inte de åtgärder som vidtagits ifråga om arbetsmiljön [...] i någon större omfattning ha bidragit till ett arbete i enlighet med intentionerna i projektidén (s. 61).

Det hevdes at Skola 2000 fordrer endringer i arbeidsorganisasjon og –miljø, uten å formulere retningslinjer for hvordan disse skal utføres i praksis. Noe som utmerker seg som én av dens store svakheter. Videre utleder Forsberg (1993) andre, også kontemporært aktuelle, implikasjoner ved utfordringene av generelt utviklingsarbeid i skolen. Disse er gjerne ikke direkte knyttet til det fysiske, slik som organisatoriske aspekter. Dette kan for eksempel være hvordan skolen styres – både på et overordnet, administrativt plan, og i de rene undervisningssituasjonene. Som nevnt, er Skola 2000 nedstemt blant de lokale aktørene – lærere så vel skoleledere. Kan hende det er hensiktsmessig å anse vanskeligheten med implementering av Skola 2000 – i det minste noen av dens ideer – som et grunnlag for en allerede utfordrende skolekultur. Men, for å kunne tegne et mer fyldig bilde av innvirkningen av Skola 2000 som utviklingsprogram, behøves det nok også kunnskap om læreplanreformen den er blitt forsøkt inkorporert innenfor; samt andre aspekter som kan påvirke den gitte undervisningssituasjonen. Med utgangspunkt i kritikk av de tre grunnpilarene, konkluderer Forsberg (1993, s. 96; min oversettelse) med følgende: Hensikten med Skola 2000 er å komme til en helhetsløsning på skolens problem. Det er ingen automatikk at det å endre de fysiske rammevilkårene for undervisning, vil føre til en endring i undervisningsmåter. Selv om utviklingsprogrammet deler de idealer om mennesket som søkende og skapende, og aktiv i sin

egen utvikling, fremstår dette vel idealistisk når sammenhengen disse prinsippene skal virke innenfor ikke utledes (s. 96). Blant annet må de mer usynlige påvirkningskreftene som individer og ulike elevgrupper opplever og utsettes for, også tas i betraktning.

På så måte er vi tilbake til det Kirkeby (2006) anser også som tendensen blant skolearkitekturen de siste 80 årene: At den er idealistisk og ny for sin samtid, men stadig ikke makter å løfte de fysiske aspektene for således kunne endre den pedagogiske og didaktiske virksomheten. På sin side gjengir Björklid (2005) blant annet en vurdering av ett Skola 2000-prosjekt i én svensk skole: «Förutsättningen för att projektet hade lyckats så bra – trots alla svårigheter – var att en beredskap för förändring fanns hos de berörda aktörerna» (s. 73). Det hjelper ikke at den pedagogiske tanken er god, eller at det fysiske er flott, «[...] både de pedagogiske målene, de bruksmessige kravene og estetiske opplevelsene som må ses i sammenheng, når man skal velge graden av åpenhet og lukkethet i et skoleanlegg» (Cold, 2002b, i Cold, 2003, s. 85). Mot slutten i sin sammenfatning av forskning om det fysiske miljøet og læring, oppsummerer Björklid (2005) også med å hevde at skolens rom for læring bør bære mer preg av ulike verkstedsvirksomheter: «Skolan ska inte fungera som ett kontor. Elever behöver miljöer som inspirerar till olika typer av praktiska verksamheter och handlingar» (s. 171). Viljen til utvikling må foreligge. Dette utdypes ikke, men anses som av stor relevans her, og vil drøftes mer inngående i neste kapittel.

Kapittel VI – Læring i samspill med det fysiske

Om å anlegge skolen

En holistisk tenkning om organisk enhet og økologi gjenspeiler seg også i oppfordringene en del legger i at et tverrfaglig, helhetlig samarbeid bør ligge til grunn for utforming og bruk av skoleanlegg (Vaksvik, Buvik, Holtan-Hartwig, Strømmen & Gudheim, 1995; Ricken, 2010). Ricken (2010) konkluderer i sin undersøkelse (gjennom forskningsprosjektet Arkitektur, Pædagogikk og Sundhed; APOS) om påvirkningen pedagogisk bruk av ulike skoleorganiseringer har på de muligheter for handling som elever opplever, at dette samspillet er komplekst. Utfordringen på så måte er de rammebetingelser, de «begrænsninger pga. en ufleksibel skemalægning af rum og aktivitet, utydelige mål og mangel på en fælles kultur for brug af skolens forskellige rum» (s. 44). Hun benevner viktigheten av berøringspunkter mellom det pedagogiske og det fysiske; at de er fleksible overfor hverandre. At det fysiske ikke skal tilpasses til den pedagogiske virksomheten, men heller ikke at pedagogikken alene formes av det fysiske. Læringsaktiviteten forstås således blant annet som situasjonsbestemt, og dynamisk først deretter. Fysisk ved at rommet med dets innredning kan tilpasses ulike læringsaktiviteter der fordres i lærings situasjonen. Her antas det at én lærings situasjon ikke består i bare én gitt læringsaktivitet, men flere, gjerne forskjellige i sin virksomhet og utforming: Samling, fordypelse og forhandling. Hun peker konkret på behovet for et større rom til samling av elevmasser, samt mindre og varierte rom til elevers selvstendige fordypning (alene eller små grupper). Ved at det fysiske også er variert i sin utforming, kan pedagogikken per se også være «i form af at tænke i flere mulige strategier for at nå et bestemt læringsmål» (s. 44). Til syvende og sist får det konsekvens for trivsel og til dels komfort, noe som kan antas å være essensielt ved ønske om læring og utvikling (Kirkeby, 2006; Cold, 2003). Forhandling omfatter rommet mellom rommene, hvor den allerede eksisterende læringsaktiviteten er i oppbrytning eller i ferd med å formes på ny – fortrinnsvis det som hos Ricken (2019) er forhandling mellom samling og fordypelse.

Variasjon i utforming av læringsrom

Mye av dette potensialet for samspill mellom fysisk skolemiljø og pedagogisk virksomhet, kan en også finne i annen, dansk litteratur om det fysikalsk-pedagogiske, for eksempel Kirkeby (2006) det er henvist til en rekke ganger her. I sin avhandling har hun valgt, som følge av eget

empirisk arbeid, å benytte seg av en utførlig analysemodell hvor hun deler skolens konstruksjon inn i fem rom:

Går man gjennom døren ind i de forskjellige rum, vil man i det første rum, det sociale rum, bemærke, at børnene er optaget af komme i kontakt med hinanden og i at være og gøre ting sammen. I handlingens rum [...] et barn opdager en ny måde at bruge et lille fremspring i bygningen på. Det adfærdsregulerende rum ser ud til at være systemets – de voksnes og samfundets – drøm, for her udviser børnene en bemærkelsesverdig korrekt adfærd, også når der ikke er voksne til stede. I det næste rum, det betydningsbærende rum, [...] ser man efter, er der en rigdom af ting, former og billeder, der er fyldt med symbolik, og som refererer til noget andet, der ikke direkte findes i rummet. Endelig i det sidste rum, det stemte rum, bliver man opmærksom på, hvordan man befinder sig netop her og nu, og om man føler seg i harmoni med rummet (Kirkeby, 2006, s. 81).

Hun peker ut det atferdsregulerende rommet som en maktstruktur, hvor tingene i seg selv avgir og består i koder. De sier noe om hva som er tillatt, de avgrensner og rammer inn. I den danske skolen, slik vi forstår det ut fra litteraturen her, foreligger det et implisitt krav overfor elevene om at de skal forvalte sine kompetanser ut fra de muligheter de finner i gitte læringssituasjoner. En kan muligens forstå det dit hen, at når elever fordyper seg og forstår de maktrelasjoner som er nødvendige for å opprettholde skolen som system, kan de bli i bedre stand til å utvikle en (hensiktsmessig) rommelighet overfor ulike utviklingsrom. For som Kirkeby (2006) fremviser, er ikke disse kodene noe som er i tingene, men heller gjennomsyres av skolen som en del av samfunnet, og har sitt feste i de vaner vi får gjennom bruk og normer. De fysiske egenskapene ved rom og skole får først sine funksjoner gjennom vår opplevelse av dem som kultur.

Når vi så peker ut læringsrommet til å bety noe, og samtidig sier at læringen fungerer som å strekke seg etter noe utenfor, omhandler det like fullt å favne en rommelighet som er i rommet samt vår idé både om hva rommet er og det vi ønsker rommet skal kunne være. Mye av denne kroppslige forståelsen om å strekke seg utover hva fysiologien (kroppens indre) virker i, danner assosiasjoner til Vygotskys proksimale utviklingssone, men også hans forståelse av (blant annet) språket som medierende redskap. Uten direkte henvisninger, hentyder dog Fjord Jensen og Bøjer (2013) til det vi her kan betegne som små utviklingssoner i de større. Slik flere, blant annet Kirkeby (2006) beskriver den danske romlighetspedagogikken, som små rom i

rommet. Fjord Jensen og Bøjer (2013) benytter seg av et pedagogisk og romlig språk - myk arkitektur – når de omser miljøpsykologiske aspekter henseende inventar og møbler som redskaper: «Hvis man betrakter arkitektur og rum som en slags hardware, er indretning, inventar og andre løse elementer en slags software og et værktøj, der kan aktivere rum og skabe liv» (s. 93). Deres agenda er i overført betydning et lærende rom, et variert læringsmiljø der utspiller seg i et mangfold av «design, leg og læring» (Nielsen, 2013, s. 6). Som flere andre, tar de således utgangspunkt i barns behov for lek og utfoldelse, hvorpå de likeledes har fokus på læringsrom i barnehage, SFO og tidlig barneskole. Idet de beskriver fleksibilitet som å «udnytte synergien mellom leg og læring», kan vi her henstille oss til rommets evne å tilby et spekter av muligheter overfor (innenfor) den ønskede pedagogiske virksomheten. I sin (altfor) generelle grunnform er det i dette det skolefysiske mandat hensiktsmessig finner sitt utgangspunkt. «Når vi tenker målrettet, blir vi tvunget til å følge en lineær, logisk og forutsigbar retning. Når oppmerksomheten fokuseres på omgivelsene, vil deler av hjernen være åpen for frie assosiasjoner og nytenkning» (Buaas, 2009, s. 69). Hun presiserer også: «Mens komplekse og stimulerende omgivelser er nyttig for å skaffe ny innsikt, ser det ut til at trygge og mer hjemmevante omgivelser kan være hensiktsmessig for fordypning og bearbeiding» (s. 70). En generell fordring om variasjon i det fysiske læringsmiljøet, er blitt belyst tidligere her. I det neste avsnittet vil vi fordype oss i noen helhetssyn på slike varierte romutførelser.

Det ideelle fysiske læringsmiljøet

Et treårsstudium utført gjennom OECD, som del av et prosjekt om fremtidens fysiske læringsmiljø, belyser hvordan skoler i seks ulike europeiske land (Belgia, Finland, Nederland, Portugal, Spania og Sverige; s. 3) ser for seg det ideelle læringsrommet i fremtiden (Kuuskorpi & González, 2011). Både elever (tidlig ungdomsskole) og lærere ble invitert til å lage en modell av sitt ideelle klasserom, dog ved hjelp av et gitt sett møbler og utstyr. Blant resultatene kommer det frem at de pedagogiske og fysiske rammene må modelleres på nytt og samtidig med hverandre (s. 6) for å kunne imøtekomme utviklingen av stadig mer avansert informasjonsteknologi. Brooks (2011) har undersøkt forholdet mellom læringsrom og studenters læringsutbytte – og selv om han presiserer at det ennå gjenstår mye forskning omkring denne relasjonen – viser hans resultater til at læringsutbyttet er større om undervisningen foregår i teknologiforbedrede miljøer ('technologically enhanced environment') enn i tradisjonelle klasseromssituasjoner (s. 719; min oversettelse). Dette på grunn av at studentene da gjerne må ta i bruk mer aktive læringsformer (Groff, 2013). Hvordan

kan læringsrommet tilrettelegge for fleksibel bruk av informasjonsteknologiske innovasjoner? På den ene siden, hos Andresen (2010) beskrives det hvordan digital læring (gjennom datamaskiner og digitale nettverk) bidrar til å gjøre undervisningen mer varierende: «Sammenlignet med skemalagt holdundervisning kan underviserne lettere tilrettelægge en vekselvirkning af fælles samlinger og perioder med selvstendige aktivitetsformer, [...]» (s. 9). Disse resultatene sier dog ingenting om innvirkningen det fysiske har overfor virksomheten der inne, men likevel noe om at variasjon og dynamikk er viktig for enhver pedagogisk situasjon.

Kuuskorpi og González (2011) finner blant sine resultater, hvordan det legges vekt på at læringsmiljøet bør være meningsfullt og utfordrende, noe som gjør at dens brukere – elever som lærere – i større grad ser seg villig til å engasjere seg i å forbedre (også det fysiske) læringsmiljøet (, s. 4). I deres studium vises det også til at det synes mer sannsynlig at skolen vil kunne endre sin undervisningskultur ('operational culture'), om «det fysiske læringsmiljøet tilbyr ressurser og muligheter for både nye måter å undervise på samt endrede læringsmål» (s. 4; min oversettelse). Dessuten er det en gjennomgående likhet blant de ulike landenes bilde av og forventning til det ideelle, fysiske læringsmiljøet. Ved å studere resultatene i studiet ble det utarbeidet en teoretisk modell av det mest ideelle læringsrommet. Denne modellen anser klasserommet som dynamisk, med fleksibel utforming som fasiliterer arbeid både individuelt og gruppevis. Både elever og lærer ønsker seg ekstra undervisningsrom og såkalte arbeidsstasjoner i forskjellige størrelser. Innredningen – møblering så vel de informasjonsteknologiske hjelpemidlene – i de enkelte læringsrom er gjort flyttbar, slik at det skal være lett å kunne omorganisere til andre undervisning- og aktivitetsformer. Hvor enn en befinner seg i rommet, skal det således være muligheter for å kunne benytte seg av verktøy for IKT. Samtidig er det tilrettelagt for nærere kontakt mellom lærer og elev, og disse i relasjon til de fysiske anordningene, på måter som gjør at utvekslingen av informasjon kan skje mer uanstrengt.

Også i et forskningsprosjekt av et da nytt delkurs («rum för lärande») til det svenske universitetspedagogiske kurset «Lärandemiljön», fikk 22 deltakere (undervisere på universitetsnivå) lov til «att skapa ett rum för lärande, utan några begränsningar som t.ex. ekonomiska och materiella resurser» (Grysell, 2005, s. 7). Resultatet av observasjoner og spørreskjema i studien, viste at deltakerne engasjerte seg stort i diskusjoner og idéutvekslinger. Selv om lærerens svar i spørreskjemaet gjerne forbeholdt seg til deres egne undervisningsmiljøer og fakultet, er det nærliggende å anta at utsagnene også kan gjelde for et generelt universitetsmiljø. Særlig med tanke på at det som kom frem fra studien, i stor grad

overlapper med funn fra annen forskning og litteratur anvendt her. Ett nøkkelord som gikk igjen blant kursdeltakerne, er ønsket om fleksibilitet: De pedagogiske rommene bør være utformet på slike måter og ha utstyr til at en kan ta i bruk flere ulike aktiviteter (s. 21; min oversettelse). Universitetslærerne ønsket seg rom med dagslys og store vindusflater, samt dempet akustikk og skjult teknisk utstyr. Samtidig ses en tendens til at det etterspørres en personlig stemning i universitetsomgivelsene, for eksempel ved at rommene bedre legger opp til interaksjon mellom studenter og lærere. Manglende estetikk og lite komfortabel innredning i undervisningsrom er også noe som påpekes. I studien konkluderes det med «att en ökad medvetenhet hos lärarna med avseende på internationen mellan den fysiska miljön, undervisning och lärande, innebär en viktig potential för framtida utveckling av universitetsutbildningen» (Grysell, 2005, s. 22).

Skole for ethvert fremskritt

I et større dokument – på oppdrag av daværende Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet og Kommunenes Sentralforbund – om retningslinjer for bygging eller ombygging av skoleanlegget (Vaksvik et al., 1995), er det tatt utgangspunkt i «90-tallsreformene og andre aktuelle krav knyttet til fornyelse av skoleanlegg» (s. 5). Det som kan være interessant å fremheve, er at oppfordringen om et fleksibelt skolebygg ses allerede i dette dokumentet fra midten av 1990-tallet:

Et skoleanlegg skal gi mulighet for varierte aktiviteter, sosial kontakt og opplevelser. Dessuten endres skolens virksomhet over tid. Den arkitektoniske løsningen må derfor både tilfredsstille forskjellige funksjonelle og tekniske krav og forskjellige opplevelsesbehov. Utfordringen ved planlegging ligger i å skape tiltalende omgivelser med egen identitet (Vaksvik et al., 1995, s. 74).

Hvorfor er det da slik at skolen stadig foregår på tradisjonelt vis? Det pekes ut to overordnede prinsipper for et fleksibelt skolebygg: Tilpasningsdyktige løsninger, samt god tilgjengelighet. Med tilpasningsdyktighet nevnes generalitet, fleksibilitet og elastisitet. Dette omhandler en rekke av de prinsippene tidligere redegjort for, slik som at rom (her: arealer) for eksempel kan benyttes til ulike aktiviteter. Ett konkret eksempel er: «Godt dagslys, god takhøyde, installasjoner langs faste konstruksjoner, fri gulvplass» (s. 75). I tillegg bør arealene enkelt kunne deles opp i større og mindre rom, ved hjelp av skillevegger og lignende. Hva angår tilgjengelighet bør det være lett å komme inn og ut av bygget, samt aller minst enkel tilgang til

og adgang mellom de ulike arealene innendørs. Det skal være god framkommelighet for alle som ferdes i anlegget, og mellom skolens ulike seksjoner – slik som fellesarealer, kantine og bibliotek. For eksempel bør det fra fellesarealer være god adkomst til de ulike, mer private virksomhetsrommene. Uavhengig av om læringsrommet er et undervisningsrom i form av et tradisjonelt klasserom, eller små auditorium, så vel fellesarealer til aktiviteter som er «forhandlingsorientert» (etter Ricken, 2010), fordrer Vaksvik med flere (1995) skolens pedagogiske anlegg som et landskap, der «er vanligvis utformet som et felles arbeidssted, for studier, gruppearbeid og stille praktiske aktiviteter» (s. 91). Denne organiseringen av skolens fysiske, bygde hverdag, har gjerne sitt utspring i trenden om åpne skoler (som kom i overgangen 1960-tallet til 1970-tallet). Slike åpne skoler, også betegnet som landskaps- og/eller fleksible skoler, brøt med den tradisjonelle klasseromsutformingen. Én måte å organisere et sådant landskap på, er ved å ha åpne arealer hvor ulike, men felles aktiviteter foregår, mindre auditorium til samlinger, samt flerfunksjonelle klasserom. De små auditorium egner seg til samling av større elevmasser, til «informasjon, diskusjon, lek og sang» (s. 91). Det må bemerkes at de åpne skolene presentert i Vaksvik med flere (1995) stort sett er barneskoler, hvor aktivisering og dynamisk undervisning (gjerni i form av lek) i større grad enn på andre utdanningsnivåer, er en del av barns hverdag. Fordelen ved å ha klasserom som fungerer som mer åpne arealer, er mulighetene for å kunne kombinere teoretisk læring med praktisk undervisning. Et stort, til dels åpent rom kan gi lærere oversikt, samtidig som elevene får mulighet til å utøve læringsaktiviteter i fellesskap, men på ulike på måter: «I et slikt areal må det være 'private' kroker man kan trekke seg tilbake i, steder der man kan samles i grupper, innredning for praktisk arbeid og mulighet for å skyve vekk møbler og samles til informasjon» (s. 93). Uten direkte tilknytning til den åpne skolen, benevner også Kirkeby (2006) hvordan det ut fra hennes forskning i den danske grunnskolen, kan utskilles to pedagogiske krav til enkeltaktiviteter og prosessuelle aktiviteter. Disse får konsekvenser for og ut fra hvordan det fysiske i skolen utformes. Blant begge finnes det et spenn mellom det å tilrettelegge for en gitt aktivitet eller prosess, og å møte en oppgave relativt åpent ut fra dets iboende premisser formelig uavhengig av en forhåndsbestemt intensjon.

En kan dog spørre seg om hvor funksjonsmettet et klasseareal skal være, hvorvidt det skal fungere som et begrenset undervisningsrom eller område for læringsaktiviteter. Likeledes det enkelte barn bør ha hver sin arbeidsplass i det flerfunksjonelle klassearealet, bør det også være god nok tilgjengelighet for å bevege seg mellom rom og deler av hele skoleanlegget. For eksempel kan en henstille seg mot nødvendigheten av å ha og utforme rom for spesifikke

pedagogiske opplegg – slik som naturfagrom, skolekjøkken og gymsal. Dette er rom med høy funksjonstetthet – mettet med gitte funksjonsantydninger av en viss pedagogisk virksomhet. Hvis studielandskapene også skal være flerfunksjonelle og således fleksible, kan det være hensiktsmessig med ordinære klasserom med variert organisering – ikke bare innad i rommet, men også flere rom med ulik funksjonstetthet. I senteret av skolen kan biblioteket (eller mediateket) befinne seg, som nærliggende til de fleste fellesarealer. Én modell til inspirasjon for skoleanlegget, hvor et slikt prinsipp gjør seg gjeldende, er bymiljømodellen. Hos Vaksvik med flere (1995) trekkes noen danske skoler frem, samt et par norske. Der er malen gjerne at skolens sentrum består i en hovedgate: «'Gaten', med sine 'plasser', er selve livsnerven i bygningsanlegget – stedet der eleven opplever seg som del av et stort fellesskap» (s. 106). Én annen modell er familiemodellen, som er tilpasset læringsmiljøet på tilsvarende videregående skoler: «Analogien er et eget rom i boligen, en samling av 'private' rom som danner 'familieboligen', og en større samling av boliger som danner et 'naboskap'» (s. 108). Ideen fordrer at hver enkelt elev har hver sin arbeidsplass i et avlukke sammen med en liten klynge andre elever, betegnet som «familien», i nærhet til de andre elevgrupper, «naboskap». Samt at elevene er i stand til å ta ansvar for egen læring. Tanken er at elevene skal inkluderes og engasjeres mer i sin faglige utvikling. Ved at enkeltelever deler «kontor», gjennomgår de et eget arbeidsprogram utarbeidet sammen med lærere, men hvor de også deltar i et større «forum» med de andre: «Analogien er et eget rom i boligen. En samling av 'private' rom, med nødvendige spesialrom og forum» (s. 109).

Pedagogikk, utfoldelse og arkitektur

Skolens fysiske utforming gir hint om en symbolikk hvis mening forstås ut fra en demokratisk prosess og utvikling hos individer og brukere. Skoleanlegget som en fysisk enhet fordrer utfoldelse, skolen som institusjon er ment å fremme samfunnsengasjement – samtidig må individet kunne ikke bare finne sitt sted, men også seg selv der det er. Det er fremover i denne dynamikken vi kommer til som mennesker. Charles-Édouarde Jeanneret-Gris, bedre kjent som Le Corbusier, sier følgende om sin arkitektoniske samtid:

[...] vi er inne i en ny epoke når det gjelder arkitektur. [...] En ny epoke – en åndelig åker som har ligget brakk – nødvendigheten av å bygge *sin egen bolig*. *En bolig som*

skal være denne menneskelige avgrensing, omgi oss, verne oss mot den ugjestmilde natur, gi oss mennesker et menneskelig miljø (2004, s. 11).

Likevel handler det om å oppfylle naturlige funksjoner. Han fortsetter: «Å studere boligen for det vanlige mennesket, 'for alle og enhver', er å finne tilbake til menneskenes grunnlag, den menneskelige målestokk, de typiske behov, de typiske funksjoner, de typiske følelser. Det er nok. Det er viktig, det er alt» (s. 12). Når huset oppfyller sin funksjon som hjem, burde skolen også kunne trekke ut relevante prinsipper. Hjemmet er jo et sted for trygghet og tilbaketrekning, mens skolens iboende kraft omhandler utvikling og fremgang. Skolen skal således ikke være som et hjem, bygd med rom som stue, soverom eller lignende. Likevel kan det argumenteres for at et skoleanlegg bør bestå av varierende typer rom. Noen spesialiserte til særskilt bruk, andre mer generelle, åpne og fleksible nok til umiddelbare læringssituasjoner – gruppearbeid, prosjekter så vel individuelle med arbeidsplasser. «Bygning og brukere bindes sammen gjennom funksjoner, og jo mer præcist de beskrives, jo sterkere binding, jo bedre 'fungerer' skolen» (Kirkeby, 2006, s. 29).

Volum, overflaten og planen er de tre påminnelsene til arkitekten fra Le Corbusier (2004). Overflaten – det vi oppfatter og det som fasiliterer – bestemmes av volumets samlede enheter. Han forutser det moderne samfunnets utfordringer: Vi er i behov av en ny plan. Bevegelse blir løsningen. Boligen vi trer inn i – vårt hus og vårt hjem – blir vårt faste, men ei avsondret, virke. Vi forblir fastboende der hvor vi behøver bevegelse. Behovet for skjønnhet som beveger oss er påtrengende. Da som nå. Vi trenger noe bærekraftig – noe funksjonelt, med nytteverdi først og fremst i seg selv. Vi behøver likeledes et handlingsmoment. Noe som bærer kraft: Pedagogisk bevissthet om hverdagslig, levende utvikling. Le Corbusier (2004) presiserer dette med bruken av «plastiske elementer» som er «former som våre øyne klart ser, som vår sjel måler» (s. 25). Denne tanken fletter seg således inn i det som Gibson (1986) senere har betegnet som fasilitering. Dersom omgivelsene blir for komplekse og for kompliserte å lese, minsker sannsynligheten for utfoldelse. Når vi likevel opplever miljø som er berikende i all sin kompleksitet – idet de spiller på vår estesi – oppstår en slags intuitivitet. Det er denne fasiliteringen som levendegjør. Den knytter hode og kropp sammen med utforskertrang – en umiddelbar meningsskapelse. Øyeblikkelige handlingsmønstre. «Den arkitektoniske følelse får vi når verket gir gjenlyd i oss i harmoni med et univers hvis lover vi underkaster oss, erkjenner og beundrer» (Le Corbusier, 2004, s. 27). Slike prinsipper gir oss retningslinjer.

Dersom vi river de uforanderlige forestillingene om boligen ut av hjerte og sjel, og ser på spørsmålet fra en kritisk og objektiv synsvinkel, kommer vi til huset-som-verktøy, det masseproduserte huset som er oppnåelig for alle, sunt, uendelig mer sunt enn det gamle (også moralsk sett) og vakkert ut fra estetikken i de verktøy som omgir vår tilværelse. [...] *Men vi må skape den rette ånd for å bo i masseproduserte hus* (Le Corbusier, 2004, s. 209).

Disse formaningene gir hint om to ting: Den ene er at det må finnes nasjonale og internasjonale instanser som anerkjenner og jobber ut fra en slik umiddelbar økologi. Den andre tanken overlapper dette, og sprang ut fra ideen om organisk bygging – da særlig byplanlegging, hvor hele samfunnet peker mot bærekraftig utvikling. Det er ikke alltid enkelt å finne frem eller oppdage hus og bygninger som er satt opp med tanke på omgivelsene de befinner seg i. Dette henleder fokuset på japansk arkitekturkultur som er blitt internasjonalt berømt for sin organiske syntese av bygg og natur, og som likevel makter å holde på en fascinerende estetisk substans (se blant annet Golany, Hanaki & Koide, 1998). «In contrast to Western art and architecture with its esthetics of materialism that seeks the eternal, Japan's esthetics can be called a 'mind-only' esthetics» (Kurokawa, 1998, s. 6). Japan, med de følgende andre verdenskrig fikk for nasjonen, og det faktum at det geografiske landet er så sårbart overfor naturkatastrofer som tsunamier og jordskjelv, har gjort skapt en overordnet følelse av tvil virkeligheten. Denne mangelen i opplevelse av det faste og urokkelige, fostrer en kultur som ikke kan tillate seg å dvele ved det som er tapt. Dermed har den japanske kulturen og dens fellesskapsfølelse, utviklet seg til å akseptere skiftende epoker, og det som betegnes som midlertidig tilstand ('impermanence') – at verden og således virkeligheten er foranderlig. Kulturånden kombinerer det tradisjonsrike med det hypermoderne på slike måter at det er en slags enhet i detaljer og helhet, selv der hvor det eneste som tilsynelatende fremstår er kaos. I den øst-asiatiske arkitekturen er det mye lekenhet å favne. En dynamikk som er organisk og på samme tid mer abstrakt enn formene dens funksjoner utfyller. I denne kontrastfylte helheten kan organismen umiddelbart kjenne sin plass.

Kapittel VII – Avrunding

Gjennom de forhold [arkitekten] skaper, vekker han dype gjenklanger i oss, gir oss mål for en orden som vi føler er i samsvar med verdens orden, han bestemmer de forskjellige bevegelsene i vår sjel og vårt hjerte, det er da vi gjenkjenner skjønnheten (Le Corbusier, 2004, s. 13).

Tre hovedtendenser

«What we are unable to understand immediately and directly can be understood in a roundabout way, allegorically» (Vygotsky, 1971, s. 32). Som vi har pekt på tidligere, forstås virkeligheten gjerne ut fra en symbolsk interaksjon. Vi tillegger sosiale og kulturelle verdier til så vel fysiske (ytre materielle i tillegg til kroppslige) og handlingsmønstre. Vygotsky skriver om hvordan kunst fungerer som forsterker for ens følelser: «[...] art functions simply as a resonator, an amplifier, or a transmitter for the infection of feeling» (s. 241). Estetiske erfaringer, som vi her kan anerkjenne som enhver hendelse hvor vi tar i bruk sansene, skaper *forbindelser* mellom oss og det perspektivet (de ideer) vi rammes inn av: «Most objects which we are accustomed to call beautiful, [...] in which, through long development or the impress of one will, there is an intimate, visible linkage from fine detail to total structure» (Lynch, 1960, s. 91). Det synes som om dette er et element som trer frem fra litteraturen, at det finnes en *synergi* i deler og helheten i omgivelser (i naturen så vel i skoleanlegget). Vi trenger erkjennelse både om den sosiale, symbolske samhandlingen og de formål som legges for virksomheten, og helheten (miljøet) hvor disse delene utgjør en større dynamikk. De tre følgende hovedtendensene fra undersøkelsen, overlapper hverandre.

Naturlige miljøer

«When I come here, I can *exhale*,» says Carlos. ‘Here, you hear things; in the city, you can’t hear anything because you can hear everything. In the city, everything is *obvious*. Here, you get closer and you see more» (Louv, 2009, s. 57). I et mer generelt perspektiv er vi i behov av omgivelser som gir gode vilkår for utvikling. Etter Gibson (1986) oppfatter vi ikke miljøer ut fra form eller fasong, men hvordan de kan anvendes – hvilke funksjoner vi kan trekke ut derfra. Når skapte miljøer og naturen oppleves *naturlige*, kan de da sies å virke fordelaktige? At miljøer – menneskeskapte så vel i naturen – fremstår naturlige, vil si at de har en struktur, et uttrykk

samt en representasjon. Dermed er det i denne oppgaven ikke gjort et klart skille mellom miljøer som er bygde og miljøer i naturen. Det naturlige er altså ikke bare slik å forstå at miljøet gir muligheter for å dekke grunnleggende behov (som mat og ly), og/eller innehar funksjonelle strukturer (elementer som kan brukes eller manipuleres).

Slik sett handler det muligens ikke så mye om *hva* naturlige omgivelser er, men på hvilke måter de konseptualiseres samt hvordan vi konstruerer opplevelser der inne. Naturlige omgivelser skaper gjenklang i oss, og oppleves som å gi rom for bevegelse – samtidig som de stimulerer til utforskning. Er det som er naturlig, det som gjerne fremstår først? Det har vært pekt på det naturlige i sammenheng (gjærne synonymt) med trivsel, men muligens dreier det seg mer hensiktsmessig om erfaringen av en harmoni som er økologisk. I det naturlige miljøet anerkjenner vi vårt indre, samt kroppslige, og det fysiske som samstemt. Dette er de fortolkningene vi gjør av det fysiske. Samtidig uttrykker skolen som institusjon et kulturelt fundament hvor elever og andre brukere påvirkes av, og selv er med på å forme dens dynamikk. Likevel:

Nature is not *the* most fundamental concept of natural beauty or landscape, and the attempt to resolve issues about the experience of natural beauty by deriving its vocabulary from such concepts is likely to fail. Better than to deal with natural beauty by showing the cluster of concepts that make up the parameters of our present understanding, without worrying about the metaphysical certainties that a determinate foundationalist schema promises (Kemal & Gaskell, 1993, s. 3).

Kemal og Gaskell hevder at det handler om å utlede sin epistemologi, gjøre rede for filteret og vår bevissthet om verden som filtreres. De første diskusjonene av det naturlige i dette kapittelet, springer ut fra miljøpsykologiske perspektiver. Spørsmålet er hvilken relevans disse kan ha for den pedagogiske virksomheten i skolen. Er det viktig at brukere av skolen opplever den som naturlig? Litteraturen peker på at skolen er et sosialt, kulturelt og fysisk sted. Vi kan sidestille viktigheten av de forventninger og forpliktelser skolen legger til grunn, med behovet dens brukere også har om å bli imøtekommet. En må kunne erfare at her er det rom også for meg. Dette fordrer både at den enkelte elev (samt øvrig ansatte) aktivt engasjerer seg i sine læringsprosesser og sin utvikling, samtidig som det tilrettelegges for utfoldelse. Dette kan presiseres ved at skolen må åpne opp for nye, fleksible arbeidsformer. Slike hensyn foregår

gjerne didaktisk, men som den naturorienterte litteraturen også postulerer, kan en også innlemme sunne, fysiske strukturer som intuitivt skaper engasjement.

Økologi: En holisme

As a boy, I was unaware that my woods were ecologically connected with any other forests. [...] But I knew my woods and my fields; [...] A kid today can likely tell you about the Amazon rain forest – but not about the last time he/she explored the woods in solitude, or lay in a field listening to the wind and watching the clouds move (Louv, 2009, s. 1-2).

Louv (2009) fordrer en naturbasert utdanningstendens, på alle nivåer, og hvordan det vil hjelpe elever og studenter til å innse at skolen ikke er ment å være en anstalt, men en åpning til den større verden. I omgivelser vi anser som naturlige, bruker vi alle sansene – samlet utgjør de en nesten selvregulerende harmoni. Vårt perspektiv av verden endres ettersom vi forflytter oss og erfarer nye prosesser, eller ser det samme på nye, alternative måter. Ut fra et slikt syn, er det viktig med et læringsmiljø som er foranderlig og gir muligheter for vekslende arbeidsformer. Læringsrommet må åpne for variert læring som krever bevegelse – her forstått både som kroppslig utfoldelse og progresjon av kompetanse og kunnskapsutvikling. Læring som prosess er forankret i den konteksten hvor slik aktivitet foregår. For at skolens innhold skal kunne være meningsfull må det skapes tilknytning til dens virksomhet, hvor også de fysiske kvalitetene kan gi tilfredsstillende opplevelser av eierskap. Tendensen av økologisk tenkning i litteraturen, vitner om en søken etter en pedagogikk som er mer holistisk. Denne helhetstenkningen av de ulike aspekter som utgjør læringsmiljøet må ses som å påvirke hverandre gjensidig. Det som skjer i skolen har sammenheng med det som foregår utenfor. Undervisningen har innflytelse på elevens læringsmønstre, likeledes elevenes læring er med på å bestemme den pedagogiske virksomheten. Samtidig tegner økologitenkningen prinsipper for meningsdannelse: Relasjoner mellom læringsprosessenes formål og undervisnings utforming uttrykkes i de fysiske rammene (læringsrommet). Elever danner seg et bilde av denne opplevde strukturen som kronologisk. Den innehar tidsmessige og motivasjonsorienterte konnotasjoner: Dette er hva vi er ment å gjøre nå, dette er det vi ønsker å foreta oss. I et pedagogisk perspektiv dannes en sammenheng mellom å gjøre og å være. Det fysiske i læringsmiljøet kan legge til rette for at denne gjensidigheten fremstår som nødvendig. Vurdering av hvorvidt et miljø er naturlig, bedømmes ut fra dens grad av harmoni. Trivsel oppstår gjennom tilhørighet. Trivsel kan fordre utfoldelse,

og lede til at engasjement i og for sitt læringsmiljø. Det som skal komme ut av den pedagogiske virksomheten – elevers kompetanse og kunnskapsutvikling – må ses i forhold til hvordan denne praksisen forløper seg, både i et lengre dannelsesperspektiv og her og nå hvor lærings situasjonen full tilstedeværelse.

Pedagogikk og arkitektur

Læringsmiljø er mer enn bare læringsrom. Skolens utforming representerer idealer, den gir læringsmiljøet hensikt og fungerer sålede som rettesnor for i hvilken grad samfunnet anser den som betydningsfull. Men læringsrom er ikke annet enn de prinsipper som bestemmes av læringsmiljøet. Måten læringsrommet er innredet på, med møbler og utstyr, og struktur av rom, samt tilknytning til andre, kan avhjelpe eller hemme utfoldelse, læring og utvikling. Rom og arkitektur er menneskeskapt, og virksomheten som skjer innenfor dette innehar således kulturelle konnotasjon. Likevel, ingen perspektiver på læringsrommet svekker den økologiske tankegangen om læringsmiljøets innhold og formål som gjensidig bundet. Hvordan et skolebygg utformes og måten det kan påvirke undervisning, er en kontinuerlig prosess. Skal undervisningen også endres, må det kanskje utarbeides nye måter å bygge skoler på. Ideen handler om at bevissthet om skolebygg og nye undervisningsmetoder kun sammen kan gi de nødvendige resultater. Som Imsen (2003) hevder, må fokuset på fysiske ressurser økes – hvorpå hun nyanserer mellom at ikke bare «det synlige skolebygget», men også «læremidlene» er viktige for undervisningen (s. 19). Når det nevnes at det fysiske læringsmiljøet og skolens øvrige arkitektur, bør være fleksibel og variert i sin utforming, henvises det på så måte til at det er virksomheten som må foregå på slike måter. Det kan synes som om det ikke er virkningsfullt nok for den pedagogiske virksomheten at ett enkelt bygg (for eksempel ett fakultet på campus) pusses opp og gjøres fleksibelt. Også den praksis som skjer der inne må følge etter. Ett av hovedfunnene – som også kan underbygge av en potensiell bærekraftig pedagogikk – er altså hvordan det pedagogiske innholdet og (den arkitektoniske) formen bør forstås i sammenheng.

Kritisk refleksjon

Det er lite litteratur og forskning om læring og det kroppslig-pedagogiske, og det samme kan sies om empiri og litteratur om konkrete skolebygg som fungerer eller ikke fungerer i forhold til elevers læringsutbytte. Her er det mye videre forskning kan ta tak i. Teorigrunnlaget her har således blitt generelt – de har kommet til etter som mer litteratur er funnet og ansett relevant.

Med andre ord, blir definisjonen av *læringsbegrepet* i det fysiske svak. Forskningsspørsmålene er gode og interessante, så oppgavens rammeverk kunne med fordel ha startet med mer avklarte premisser. Dette kunne vært til hjelp i å avgrense tematikken mer hensiktsmessig i forhold til da gitte hypoteser. For eksempel kunne andre, spennende områder blitt undersøkt, slik som Emilia Reggia-pedagogikken og den tredje pedagog. Ønsket har dog hele tiden vært å fokusere på en pedagogikk som anses overordnet og gjennomstrømmende i Norge, og også på alle utdanningsnivåer. Således har det vært spennende å utfordre seg på denne måten, ved å utforske aspekter av pedagogiske læringsmiljø som ikke fremtrer så tydelig eller ofte i offentlige sammenhenger.

Bibliografi

- Altomonte, S. (2009). Environmental Education for Sustainable Architecture. *Review of European Studies*, Vol. 1(2), 12-21. <http://dx.doi.org/10.5539/res.v1n2P12>
- Andresen, B. (2010). Underviserens metodefrihed. *Tidsskriftet Læring Og Medier (LOM)*, 3(4). Hentet fra Google Scholar.
- Austring, B. D. & Sørensen, M. (2006). *Æstetik og læring: Grundbog om æstetiske læreprocesser*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Babbie, E. R. (2004). *The Practice of Social Research*, 10th Edition. Belmont, CA: Thomson/Wadsworth
- Bale, K. & Bø-Rygg, A. (2008). Forord. I K. Bale & A. Bø-Rygg (Red.). *Estetisk teori: En antologi* (s. 9-10). Universitetsforlaget: Oslo.
- Bell, J. (2010). *Doing Your Research Project: A guide for first-time researchers in education, health and social science* (Fifth edition). Berkshire, England: Open University Press.
- Berris, R., & Miller, E. (2011). How design of the physical environment impacts on early learning: Educators' and parents' perspectives. *Australasian Journal of Early Childhood*, 36(4), 102-110. Hentet fra Academic Search Premier.
- Bjurström, P. (2004). *Att förstå skolbyggnader*. Doktorgradsavhandling, KTH, Arkitekturskolan, Stockholm.
- Björklid, P. (2005). *Lärande och fysisk miljö: En kunskapsöversikt om samspelet mellan lärande och fysisk miljö i förskola och skola*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Bjørkvold, J-R. (1998). *Skilpaddens sang*. Oslo: Freidig forlag.
- Blaikie, N. (2007). *Approaches to Social Enquiry: Advancing Knowledge* (Second Edition). Cambridge: Polity.
- Brooks, D. C. (2011). Space matters: The impact of formal learning environments on student learning. *British Journal Of Educational Technology*, 42(5), 719-726. doi:10.1111/j.1467-8535.2010.01098.x
- Bruun Jensen, B. & Kural, R. (2010). AproPOS. I R. Kural, B. Bruun Jensen & I. M. Kirkeby (Red.). *AproPOS: Arkitektur, Pædagogik og Sundhed* (s. 4-9). København: Kunstakademiets Arkitektskoles Forlag.
- Buaas, E. H. (2009). *Med himmelen som tak. Uterommet som arena for skapende aktiviteter i barnehage og skole*. 2. utgave. Oslo: Universitetsforlaget.
- Butters, C. (2004). Et helhetlig verktøy for evaluering av bærekraft. *Plan Vol. 04(1)*, 4-11.

- Butters & Nuth Leland (2010). *Fra passivhus til sunne hus. Arkitektur, miljø og helhet*. Fjellstrand: GAIA Agenda Forlag.
- Carroll, N. (2006). Aesthetic Experience: A Question of Content. I Kieran, M. (Red.), *Contemporary Debates in Aesthetics and the Philosophy of Art* (s. 69-97). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Chaudhary, M. (05.12.2011). *Sju av ti fullfører utdanning*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/sju-av-ti-fullforer-videregaende-opplaering>
- Cloud, J. P. Foreword. I Wheeler, K. A. & Bijur, A. P. (Red.), *Education for a Sustainable Future: A Paradigm of Hope for the 21st Century*, (s. ix-x). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Cold, B.(2002a). *Gåtur på tre barneskoler* (Delrapport 1). I B. Cold (2003), *Skoleanlegget som lesebok – en studie av skoleanlegget som estetisk ramme for læring og velvære*. Trondheim: NTNU.
- Cold, B. (2002b). *Gåtur på finsk ungdomsskole* (Delrapport 2). I B. Cold (2003), *Skoleanlegget som lesebok – en studie av skoleanlegget som estetisk ramme for læring og velvære*. Trondheim: NTNU.
- Cold, B. (2003). *Skoleanlegget som lesebok*. Trondheim: NTNU.
- Cold, B. (2010). *Her er det godt å være – om estetikk i omgivelsene*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag & NTNU. BRUK!
- Cold, B. (2012). Steds- og arkitekthevaluering. I A. Fyhru, Å. L. Hauge & H. Nordh (Red.), *Norsk miljøpsykologi: Mennesker og omgivelser*, (s. 81-115). Oslo: SINTEF Akademisk Forlag.
- Dewey, J. (1997). *Demokrati och utbildning*. Göteborg: Daidalos.
- Dickie, G. (1997). *Introduction to Aesthetics. An Analytic Approach*. New York, Oxford University Press.
- Ebdrup, T. (2013). Hverdagsæstetikk og rumlig kommunikation. I R. Fjord Jensen & B. H. Bøjer, *Læringsrum* (s. 42-44). København: Akademisk Forlag.
- Elkjaer, B. (2009). Pragmatism: a learning theory for the future. I Illeris, K. (2009), *Contemporary Theories of Learning: Learning theorists ... in their own words*, (s. 74-89). London: Routledge.
- Engeström, Y. (2009). Expansive learning: toward an activity-theoretical reconceptualization. I Illeris, K. (2009), *Contemporary Theories of Learning: Learning theorists ... in their own words*, (s. 53-73). London: Routledge.
- Fjord Jensen, R. & Bøjer, B. H. (2013). *Læringsrum*. København: Akademisk Forlag.

- Forsberg, E. (1993). *Verksamhetsideal och skolverklighet: en processutvärdering av projektet Skola 2000* (Arbetsrapporter SLAV-projektet, Pedagogiska institutionen, Uppsala Universitet; 180, 1993). Uppsala: Uppsala Universitet.
- Gibson, J. J. (1986). *The ecological approach to visual perception*. New York: Psychology Press Taylor & Francis Group.
- Gifford, R. (2007). *Environmental psychology: Principles and practice* (Fourth Edition). Colville, WA: Optimal Books.
- Glaser, B. G. (1998). *Doing Grounded Theory: Issues and Discussions*. Mill Valley, CA: Sociology Press.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. New York: Aldine de Gruyter
- Golany, G. S., Hanaki, K. & Koide, O. (Red.). (1998). *Japanese urban environment*. Oxford: Pergamon.
- Groff, J. (2013). Technology-rich innovative learning environments. *Innovative Learning Environments*, 1-30. Hentet fra: <http://www.oecd.org/edu/cei/innovativelearningenvironments.htm>
- Grysell, T. (2005). *Den fysiska lärandemiljön: Några universitetslärares idéer om ett rum för lärande*. Umeå: Umeå universitet. Hentet fra: http://www.upc.umu.se/digitalAssets/23/23489_06-skriftserie_web1grysell.pdf
- Gulløv, E. & Højlund, S. (2005). Materialitetens pædagogiske kraft. I Larsen, K. (Red.), *Arkitektur, krop og læring*, (s. 21-42). København: Hans Reitzels Forlag.
- Hansen, M. & Nagbøl, S. (2008). *Det ny skoleliv: Om krop, rum, bevægelse og pædagogikk*. Århus: Klim.
- Haugen, S., Løkken, G. & Røthle, M. (2013). Hvordan blir småbarnspedagogikk til? I Haugen, S., Løkken, G. & Røthle, M. (red.), *Småbarnspedagogikk. Fenomelogiske og estetiske tilnærminger* (s. 13-27). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Haugsbakk, G. (2012). Fra Sputnik til PISA-sjokk. I Nordkvelle Y. T., Haugsbakk, G. & Nyhus, L. (Red.), *Pedagogisk utvikling – veier og omveier til en god skole* (s. 68-94). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Helland, H., & Næss, T. (2005). God trivsel, middels motivasjon og liten faglig medvirkning. *NIFU Skriftserie*, (4/02.05). Hentet fra Google Scholar.
- Hohr, H. (2002). *Skole uten sanselighet? Det estetiske i grunnskolens læreplan – L97* (Delrapport 5, 2003). I B. Cold, *Skoleanlegget som lesebok – en studie av skoleanlegget som estetisk ramme for læring og velvære*. Trondheim: Norges forskningsråd og NTNU.

- Hohr, H. (2013). Estetikk og erfaring. I Haugen, S., Løkken, G. & Röthle, M. (Red.), *Småbarnspedagogikk. Fenomelogiske og estetiske tilnærminger* (s. 254-271). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Haaland, Ø. (2012). Det nye og det kreative. I Nordkvelle Y. T., Haugsbakk, G. & Nyhus, L. (Red.), *Pedagogisk utvikling – veier og omveier til en god skole* (s. 226-242). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Haaland, Ø. (2011). *Pedagogikk for en ny tid*. Vallset: Oplandske Bokforlag.
- Høyland, K. & Hansen, G. K. (2012). De fysiske omgivelsenes betydning for barnehagens kvalitet. I Krogstad, A., Hansen, G. K., Høyland, K. & Moser, T. (Red.), *Rom for barnehage. Flerfaglige perspektiver på barnehagens fysiske miljø* (s. 23-45). Bergen: Fagbokforlaget.
- Illeris, K. (2009). A comprehensive understanding of human learning. I Illeris, K. (Red.), *Contemporary Theories of Learning: Learning theorists ... in their own words*, (s. 7-20). London: Routledge.
- Illeris, K. (2012). *Læring*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Imsen, G. *Skolemiljø, læringsmiljø og elevutbytte* (Synteserapport fra prosjektet «Læringsmiljøets betydning for elevenes utbytte av skolen»). Norges forskningsråd, Program for evaluering av Reform 97, 2003. Hentet fra: http://www.forskningsradet.no/prognett-reform97/Sentrale_dokumenter/1231248838762
- Jarvis, P. (2009). Learning to be a person in society. I Illeris, K. (Red.), *Contemporary Theories of Learning: Learning theorists ... in their own words*, (s. 21-34). London: Routledge.
- Jensen, M. (2013). Estetiske læreprosesser i skole, kulturskole og barnehage. Trondheim: Akademika forlag.
- De Jong, M. (2005). Rummets magt og magten over rummet. I Larsen, K. (Red.), *Arkitektur, krop og læring*, (s. 89-116). København: Hans Reitzels Forlag.
- Kaplan, R. & Kaplan, S. (1995). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Ann Arbor, Michigan: Ulrich's Bookstore.
- Kegan, R. (2009). What «form» transforms: A constructive-developmental approach to transformative learning. I Illeris, K. (Red.), *Contemporary Theories of Learning: Learning theorists ... in their own words*, (s. 35-50). London: Routledge.
- Kemal, S. & Gaskell, I. (1993). Nature, fine arts, and aesthetics. I Kemal, S. & Gaskell, I. (Red.), *Landscape, natural beauty and the arts* (s. 1-42). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kirkeby, I. M. (2006). *Skolen finder sted*. Hørsholm: Statens Byggeforskningsinstitut.

- Kirkeby, I.M., Bruun Jensen, B., Kural, R. & Larsen, K. (2010). Viden og vidensformer i arkitektur, pædagogik og sundhed. I Kural, R., Bruun Jensen, B. & Kirkeby, I. M. (Red.). *AproPOS: Arkitektur, Pædagogik og Sundhed* (s. 118-134). København: Kunstakademiets Arkitektskoles Forlag.
- Kirkeby, I. M., Gitz-Johansen, T. & Kampmann, J. (2005). Samspil mellem fysisk rum og hverdagsliv i skolen. I Larsen, K. (Red.), *Arkitektur, krop og læring*, (s. 43-67). København: Hans Reitzels Forlag.
- Kunnskapsdepartementet. (2006). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. Oslo: Departementet.
- Kurokawa, K. (1998). Metabolism, Symbiosis, and Culture of Japanese Cities. I Golany, G. S., Hanaki, K. & Koide, O. (Red.). (1998). *Japanese urban environment* (s. 5-24). Oxford: Pergamon.
- Kuuskorpi, M. & González, N. C. (2011). *The future of the physical learning environment: School facilities that support the user*. CELE Exchange. Centre For Effective Learning Environments, 2011(9-12), 1-7.
- Le Corbusier (2004). *Mot en arkitektur*. Oslo: Spartacus.
- Lindgren, R. & Johnson-Glenberg, M. (2013). Emboldened by Embodiment: Six Precepts for Research on Embodied Learning and Mixed Reality. *Educational Researcher*, 42(445). DOI: 10.3102/0013189X13511661
- Louv, R. (2009). *Last Child in the Woods: Saving Our Children from Nature-Deficit Disorder* (Revised and updated). London: Atlantic Books.
- Lucas, B. & Martin, P. (1994). Preface. I W. Titman, *Special places; special people: The hidden curriculum of school grounds*. Godalming: WWF UK/Learning through Landscapes.
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. Cambridge, Mass: The M.I.T. Press.
- Mathisen, S. (2005). *Virkelighetens skjønnhet & skjønnhetens virkelighet*. Oslo: Akribe.
- Meyer, H-D. & Benavot, A. (2013). Introduction. PISA and the Globalization of Education Governance: some puzzles and problems. I Meyer, H-D. & Benavot, A. (Red.), *PISA, power, and policy : the emergence of global educational governance*, (s. 9-26). Oxford: Symposium Books.
- Molander, B. (1996). *Kunskap i handling*. 2. utgave. Göteborg: Daidalos.
- Møller Pedersen, P. & Foged, B. (2010). Forord. I Møller Pedersen, P. & Foged, B. (Red.), *Nye tendenser i pædagogisk utviklingsarbejde*, (s. 5-6). Århus: ViaSysteme.
- Opplæringsloven. Lov av 17. juni 1998 nr. 61 om grunnskolen og den videregående opplæringa. Hentet fra <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>

- Postholm, M. B. (2013). Klasseledelse for et godt læringsmiljø. I Karlsdottier, R. & Hybertsen, I. (Red.), *Læring, utvikling, læringsmiljø: en innføring i pedagogisk psykologi*, (s. 287-306). Trondheim: Akademika Forlag.
- Punch, K. F. (2009). *Introduction to Research Methods in Education*. London: SAGE Publications.
- Ricken, W. (2010). Samspill mellom læringsaktiviteter og fysiske rum. I Kural, R., Bruun Jensen, B. & Kirkeby, I. M. (Red.). *AproPOS: Arkitektur, Pædagogik og Sundhed* (s. 44-53). København: Kunstakademiets Arkitektskoles Forlag.
- Rognerud, E. F. (2011). *I ferd med å droppe ut? En studie av 10. årstrinnelevers syn på- og planer om videregående utdanning*. Masteroppgave, Universitet i Oslo, Oslo.
- Schanke, T. & Skålholt, A. (2008). *Kunnskapsstatus om skolebygg – en kartlegging av forskning på sammenhengen mellom skolebyggs utforming og elevers læringsutbytte* (ØF-notat nr. 2/2008). Lillehammer: Østlandsforskning.
- Solerød, E. (2012). *Pedagogiske grunntanker – i et dannelsesperspektiv*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Skantze, A. (1989). *Vad betyder skolhuset? Skolans fysiska miljö ur elevernas perspektiv studerad i relation til banrs och ungdomars utvecklingsuppgifter*. Doktorgradsavhandling, Stockholms Universitet.
- Skårderud, F. (2004). *Andre reiser*. Oslo: Aschehoug.
- Statistisk sentralbyrå (2013). *Studenter ved universitet og høyskoler, 1. oktober 2012*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/utdanning/statistikker/utuvh/aar>
- Sterling, S. (2001). *Sustainable Education: Re-visioning learning and change*. Totnes: Green Books for the Schumacher Society.
- St.meld. nr 27 (2000-2001). *Gjør din plikt - Krev din rett - Kvalitetsreform av høyere utdanning*. Hentet fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/20002001/Stmeld-nr-27-2000-2001-.html?id=194247>
- St.meld. nr 33 (2002-2003). *Om ressursituasjonen i grunnsopplæringen m.m.* Hentet fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/20022003/stmeld-nr-33-2002-2003-.html?id=196971>
- Strumse, E. (2012). Psykologisk forskning om miljøestetikk: bare om smak og behag?. I Fyhru, A., Hauge, Å. L. & Nordh, H. (Red.), *Norsk miljøpsykologi: Mennesker og omgivelser*, (s. 283-307). Oslo: SINTEF Akademisk Forlag.
- Titman, W. (1994). *Special places; special people: The hidden curriculum of school grounds*. Godalming: WWF UK/Learning through Landscapes.

- Ulleberg, H. P. (2006). *Et vidløftig sted: en analyse og diskusjon av skolegården som et sted for pedagogisk virksomhet*. Doktoravhandling, NTNU, Trondheim.
- Ulvik, M. (2013). Pedagogikk og estetikk. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 13(6), 418-428.
- Universitets- og høyskoleloven. Lov av 1. mars 2005 nr. 15 om universiteter og høyskoler. Hentet fra: <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15?q=universitets+og+h%C3%B8yskoleloven>
- Vaksvik, T., Cold, B., Buvik, K., Halsli, R. & Eriksen, L. (1995). *Skoleanlegg – forbedring og fornyelse: Grunnskole, videregående opplæring og voksenopplæring*. Oslo: Kommuneforlaget.
- Varjo, J., Simola, H. & Rinne, R. (2013). Finland's PISA Results: an analysis of dynamics in education politics. I Meyer, H-D. & Benavot, A. (Red.), *PISA, power, and policy: The emergence of global educational governance*, (s. 51-76). Oxford: Symposium Books.
- Vygotsky, L. S. (1971). *The Psychology of Art*. Cambridge, Massachusetts: The M.I.T. Press.
- Wallin, E. (2000). *Skola 2000. Nu! En helhetssyn på pedagogik, arbetsorganisation och fysisk miljö*. Stockholm: Rådet for Arbetstlivsforskning.
- Wallin, E. (2001). *Fremtidens skole: Skole 2000 – et helhedssyn på pædagogik og fysisk miljø*. København: Gyldendal Uddannelse.
- Wendelborg, C., Paulsen, V., Røe, M., Valenta, M., & Skaalvik, E. (2013). *Elevundersøkelsen 2012*. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning AS. Hentet fra: www.udir.no/Upload/Rapporter/2013/Elevundersokelsen_2012.pdf?epslanguage=no
- Wenger, E. (2009). A social theory of learning. I Illeris, K. (Red.), *Contemporary Theories of Learning: Learning theorists ... in their own words*, (s. 209-218). London: Routledge.
- Wheeler, K. A & Bijur, A. P. (2000)
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.
- Waagen, W. (2011). Kulturskole – profesjon og bærekraft. 372.87 Wå
- Aasen, P. (1994). Bærekraftig pedagogikk: Pedagogiske og utdanningspolitiske utfordringer. I P. Aasen & O. K. Haugaløkken (Red). *Bærekraftig pedagogikk: Identitet og kompetanse i det moderne samfunnet*, (s. 268-302). Oslo: Gyldendal; NAVFs program for utdanningsforskning.

Vedlegg

Nummer 1, Trives best i åpne landskap. Dagens Næringsliv, 3. august 2012.

Nummer 2, Antall studenter på høyere utdanning, etter kjønn, 2007-2012, SSB.

Nummer 3, Opplæringsloven § 9a – Elevene sitt skolemiljø.
§ 9a-2 – Det fysiske miljøet.

Nummer 4, Illeris (2009) sin modell for læring.

Nummer 5, Kaplan og Kaplans (1995) matrise for miljøpreferanse.

Nummer 6, Positive estetiske egenskaper og arkitektoniske aspekter (Cold, 2003).

Vedlegg nr. 1 – Artikkel om åpen skole

Trives best i åpne landskap. Dagens Næringsliv, 3. august 2012.

Trives best i åpne landskap

Velkommen til det klasseløse samfunn – skolene der elevene presterer og lærerne trives uten klasserommets fire vegger.

TEKST: DANIEL GUSS BUTENSCHØN & ANDERS KEMP, FOTO: LARS PETTER PETTERSEN

Arkitektur

- Skoene ned fra sofaen, sier rektor Elin Bonde til to gutter som ikke har fått på seg tøflene.

De ligger strake på oransje divaner innenfor majestetiske glassdører på Ringstabekk ungdomsskole i Bærum. En strykekvartett øver innenfor det store vinduet til lydstudioet. Rektoren plukker opp noe bøss fra skifergulvet. Guttene korrigerer vennlig posituren, men reiser seg ikke for rektor.

- Seriøst? Det er vel slik man gjorde i den ærbødige gamle skolen, sier den ene.

- Se deg rundt: Her er alt av glass. Rektor er alltid til stede. Hadde vi reist oss hver gang hun kom hadde vi brukt mer tid på å reise oss og mindre på å lese.

FLEKSIBEL. Ringstabekk er ikke som din gamle skole. Her er det ingen klasserom med låste dører og klasseforstandere som gir deg anmerkning hvis du driver dank i gangen før det har ringt inn. Her er det intet Lærerråd som avgjør hva som skal læres og hvordan.

Ringstadbekk er en såkalt baseskole - det vil si en skole bygget uten faste klasserom og med lokaler der det skal være mulig å drive med både formidling, veiledning og egenstudier - med andre ord et mer fleksibelt undervisningsopplegg enn i den tradisjonelle norske skolen. I Oslo vil det om tre år være 25 baseskoler. Også andre steder i landet bygges det nå stadig flere slike skoler.

På Ringstabekk har arkitektkontoret div. A gitt elevene et bygg som står i stil med en moderne norsk læringsmodell der fleksibel undervisning er første bud, ifølge arkitekt Henriette Salvesen:

- Det er forskjellige måter å lære på. Ikke alle elever er bygget for å sitte rett opp og ned og høre på en lærer i tre kvarter av gangen. Det er viktig at det kommer skoler som satser på en mer fleksibel pedagogikk, og da må arkitekturen spille på lag, sier hun, og lar skammekrok vike for kosekrok, klasserom for glassklede flerbruksarenaer, trange korridorer for luftige innetorv med kantine og flygel, og mørke kjellerbad for flislagte toaletter med spesialbelysning og lyddemping.

- Her ser man hvor bra en baseskole kan virke når det fysiske miljøet og lærerne spiller på lag. Det krever mer av dem som bruker skolen, men er verdt det når man får det til, sier Salvesen.



TORG. En tøffelkledd horde skyfler ned trappen på vei til lunsj i Campo - torget i midten av skolen der alle elevene kan være samtidig og som ved siden av kantine også fungerer som teatersal, kinosal og lesesal. Dagens frukt inntas på «fuglebergene» - mobile tribuner - eller på terrassene rundt torget. De to tredjedelene av skolens elever som ikke spiser akkurat nå har undervisning i de tilstøtende «verkstedene», de små og store grupperommene eller i auditoriene. Her er det hverken klasserom eller et stort åpent landskap. Man kan velge romstørrelse alt etter hvor mange som skal være der. Det er ikke tvil om at det jobbes flittig. Man kan se det fra utsiden.

TRAMP PÅ EN BASESKOLE. Ringstabekks fleksible løsning er oppskriften på fiasko. Ihvertfall hvis du skal tro de harde utfallene mot baseskolene etter at den siste Pisaundersøkelsen avslørte at norske elever har falt enda lengre bak jevnaldrende finner og franskmenn. «Koseskolen» er under angrep.

- Det er 600.000 elever i den norske skolen, og like mange forslag om hva som er galt, sa den ferske undervisningsminister Bård Vegar Solhjell til TV 2, og lovet reformpause.

Jens Stoltenberg stilte spørsmål i sin nyttårstale om vi kanskje hadde gått for langt i å løse opp de faste rammene rundt undervisningen i norsk skole.

Finsk skole ble bildet på alt det norsk skole burde forblitt. Puggeskolens «byer i Belgia» var kanskje ikke så ille likevel.

Lærere meldte om støy og dårlig læringsmiljø i baseskolene, og truet med å si opp sine stillinger om klasserommets fire vegger ble fjernet. Hovedverneombud i Utdanningsetaten for Oslo-skolene, Frank Myhrer, er en av mange som er kritisk til baseskolen.

- Jeg har selv 20 år bak kateteret og vet at mange elever sliter. Det eneste faste de har i livet er kanskje pulten og klasseforstanderen. De som kommer seg best ut av baseskolen er de flinke, selvdrevne, som har egendrift på hvor de vil, sier Myhrer.

Men det finnes også dem som ikke kjenner seg igjen i hvordan baseskolene fremstilles.



MORGENDAGENS SKOLE. - Det er et tankekors at trivsel og sosial kompetanse er helt fraværende fra debatten om hva skolen skal være, sier rektor Bonde på Ringstabekk, midt blant lunsjspisende elever på det lyse innetorget.

Ringstabekk er blitt en modell for morgendagens norske skole: Elevene presterer på Finlandsnivå og lærerne er tilfredse. Bæringene har vært forsøksivrige siden skolen først åpnet dørene for 35 år siden. De var tidlig ute med å rive ned veggene mellom klasserommene. Således har de opplevd å være moteriktige på syttitallet, kritisert i 1990 og populære igjen syv år senere.

For i 1997 kom læreplanen - L97 - som igjen gjorde Ringstabekk til forbilde. Daværende undervisningsminister Gudmund Hernes mente at fremtidens skole blant annet måtte ha prosjektundervisning og fleksible undervisningsløsninger.

Kjell Richard Andersen, assisterende direktør i Utdanningsetaten i Oslo, sier at ikke bare lærerne, men et samlet norsk skolevesen ønsket seg en åpnere skole den gang:

- 30 elever i trange klasserom var til hinder for å oppnå læreplanens mål. Da vi nærmet oss årtusenskiftet forsøkte vi å åpne byggene, få rom med forskjellige størrelser og kvaliteter og et mer tilpasset tilbud.

KRITIKK - OG SATSING. Kommunene fulgte opp. Politikere og skoleledere dro på studietur til Sverige for å studere prosjektet «Skola 2000» for å se at barn lærer best i et samspill mellom moderne pedagogikk, tydelig organisasjon og en fleksibel arkitektur. Det skulle være mer moderne arbeidsplass enn tradisjonell skole.

«Skolan 2000» har siden blitt utsatt for sterk kritikk. Hittil er det bygget 14 skoler som dette i Sverige, ifølge prosjektets egne hjemmesider.

I Norge gikk man mye lenger enn svenskene. Kunnskapsdepartementet opprettet sporenstreks en egen pris, «Skolebyggprisen», som belønnet den skolen som best oppfylte samspillet mellom moderne arkitektur og moderne pedagogikk.

Mange kommuner nedfelte forventningene i byggeforskriftene: I Oslo kommunes krav til skoleanlegg fra februar 2007, for eksempel, forutsettes det entydig at alle nye skoler skal ha basearealer. Hittil er 13 Oslo-skoler organisert etter denne modellen, mens 6,6 milliarder kroner er satt av til baseprosjekter de neste tre årene.

På Oslos østkant skulle teoriene testes i sin mest ekstreme form.



28.000 KVADRATMETER. Didrik (17), Susanne (16) og Emilie (16) knattrer på hver sin hvite iBook Mac i kantinen på Bjørnholt skole. Dagens oppgave: Skrive manus til Amandusfestivalen - en filmkonkurranse for ungdom. Etter et morgenmøte i auditoriet er de overlatt til seg selv resten av dagen. Susanne Tengs fra Risløkka reiser en time hver dag for denne friheten. Hun savner ikke de intime klasserommene fra ungdomsskolen.

- Det er ikke særlig motiverende å sitte i et svett klasserom med dårlig luft, sier hun.

Bjørnholt åpnet dørene for sine 1100 elever i august ifjor. Arkitektkontoret Narud Stokke Wiig har tegnet et gjennomsluttig hus der alle skal kunne se hva andre holder på med. Et gigantisk elevlandskap på 28.000 kvadratmeter i glass og betong.

Arkitekt Jørn Narud i Narud Stokke Wiig var prosjektansvarlig.

- Elevene skal bli vant til den type miljø som møter dem senere i livet. Skolen er tilpasset en ny tid og skal være nyskapende og utviklingsorientert, i tillegg til å kunne oppta fremtidige endringer i de pedagogiske modeller. Bjørnholt ble tegnet som en mellomting av en tradisjonell skole og høyskole. Bygningen oppmuntrer til at elever på bygg og elektro snakker med dramaelevne, sier arkitekten, som synes det ville vært synd om skolen på sikt ikke brukes slik det er lagt opp til.

- Jeg har tro på større åpenhet i skolen - at man velger timer og undervisning på tvers av faggrupper. Vi har vært på en del befaringer etter at skolen har åpnet og ser at skolen også er et sted å være utenfor undervisningen. Elevene sitter og mailer og jobber med fag etter skoletid. Nettopp dette er hovedpoenget, at man finner andre områder enn undervisningssalen til å lære. At man bruker huset som en liten by.

LÆRERPÅGANG. Er dette bare den sosialt engasjerte arkitekts ønsketenkning? Eller er det slik det er blitt hevdet, at når klasserommene vegger rives ned så er det bare de sterke elevene som får utbytte av det?

Rektor Petter Yttereng på Bjørnholt er klar i sin tale:

- I dagens skoledebatt er det de som lyktes i den tradisjonelle skolen som ønsker den tilbake. Hvor er de som ikke lyktes i den tradisjonelle skolen i denne debatten? Noen skoleforskere sier at den tradisjonelle skolen er for middelklassejenter og det er gutter fra arbeiderklassen som dropper ut. Våre varierte læringsarenaer gir oss rom til å følge opp med varierte læringsmetoder for både de som vanligvis faller ut og de som ønsker å lære mer, mener Yttereng, som selv er dyslektiker og litt bitter over hvordan Den gamle skolen ikke klarte å plukke opp elever som ham.

Da Bjørnholt skulle velge ansatte til sin nye skole var det kun topp motiverte lærere med ønske om å jobbe i team som slapp gjennom nåløyet blant de 450 søkerne.

- Dette bygget krever mer struktur og samarbeidsevner av lærerne. Vi liker å si at det ikke er veggene som lager de viktigste strukturene for læring, sier Yttereng.

Dette ser ut til å fungere for Bjørnholt: I en fersk medarbeiderundersøkelse for Oslo-skolene utført av MMI var et av spørsmålene om lærerne ville anbefale andre å jobbe på sin skole. På en skala fra én til ti fikk Bjørnholt et snitt på 8,8 poeng. Snittet i Oslo er 4,8.



«EN VOLDSOM AVSPORING.» - Å, nei, skal vi i kosekroken?!

Fjerdeklassejenta på Kastellet skole i Oslo virker ikke egentlig så veldig skuffet. 15 barn setter seg inn i en sofakrok full av digre puter på innsiden av brede glassruter ved uteterrassen der undervisningen legges på godværsdager. De høye glassdørene mot gangen er lukket, så man ikke skal forstyrres av et hundretall elever som går opp ståltrappene.

Nettopp den støyen var en vesentlig del av kritikken mot bygget da det åpnet i 2004.

- Man skulle tro at trappebråket var et viktig argument mot baseskolen som prinsipp, sier rektor Per Bjarne Elle, som løste problemet ved å sette opp dører.

- Man må da kunne gi nye pedagogiske modeller og bygg noe tid til innkjøring uten at man skal konkludere at det ikke virker, sier rektoren, som påpeker at skolen nå er blitt én av seks såkalte demonstrasjonsskoler i Oslo på grunn av sine oppnådde resultater innen læringsmiljø. Han etterlyser nå en mer sober skoledebatt.

- Debatten for eller mot åpen skole er en voldsom avsporing. De aller fleste skolene i Norge er tross alt klasseromsskoler. Hvordan skal man gå tilbake til noe man allerede har?

Også Kjell Richard Andersen ved Utdanningsetaten synes kritikken som har dukket opp den siste tiden er lite nyansert.

- Etter min vurdering er det en fullstendig feilslutning å gi de åpne skolene skylden for de svake Pisa-resultatene. De første dårlige resultatene kom allerede i 2001, før vi begynte å åpne disse skolene for alvor.

MANGLER FORSKNING. Alf Howlid på Norsk Form deltok på studieturene til Sverige på nittitallet og har forvaltet Skolebyggprisen for Kunnskapsdepartementet. Han mener det er «litt hjelpesløst» å pusse opp gamle skolebygg til baseskoler ved å slå ned noen vegger mellom klasserommene, når problemet gjerne er at skolene mangler de ekstra arealene som skal til for å innføre fleksible læringsarenaer. Han advarer mot å trekke konklusjoner om baseskolen på grunnlag av erfaringer der det har vært for trangt:

- Mange baseskoler er fornøyd med hvordan det fungerer. Problemet er jo ikke at baseskolen er uegnet som læringsmodell, men at det kreves mye av arkitekturen for at de skal fungere etter hensikten. Det må være sammenheng mellom bygg og intensjon. Og baseskolene skal drive med en helt annen pedagogikk enn den som klasseromsskolen er bygget for. Disse sammenhengene vet man sjokkerende lite om, sier Howlid, som påpeker at Norsk Form flere ganger har etterlyst midler til slik forskning uten at det er etterkommet å få det innvilget.

LANGT FRA SKOLELEI. - Jeg hadde aldri klart å sitte rett opp og ned hele dagen slik foreldrene mine gjorde, sier Kristine Hetland (15).

På Ringstabekk er siste gruppe ferdig med lunsjen. Hetland sitter omgitt av andre elevrådsmedlemmer i Campo. Dørene på det mobile kantineutsalget slår igjen. Bare fruktfatene blir stående fremme. En gruppe elever setter seg til med et prosjekt ved siden av, tøflene godt plantet på bordet.

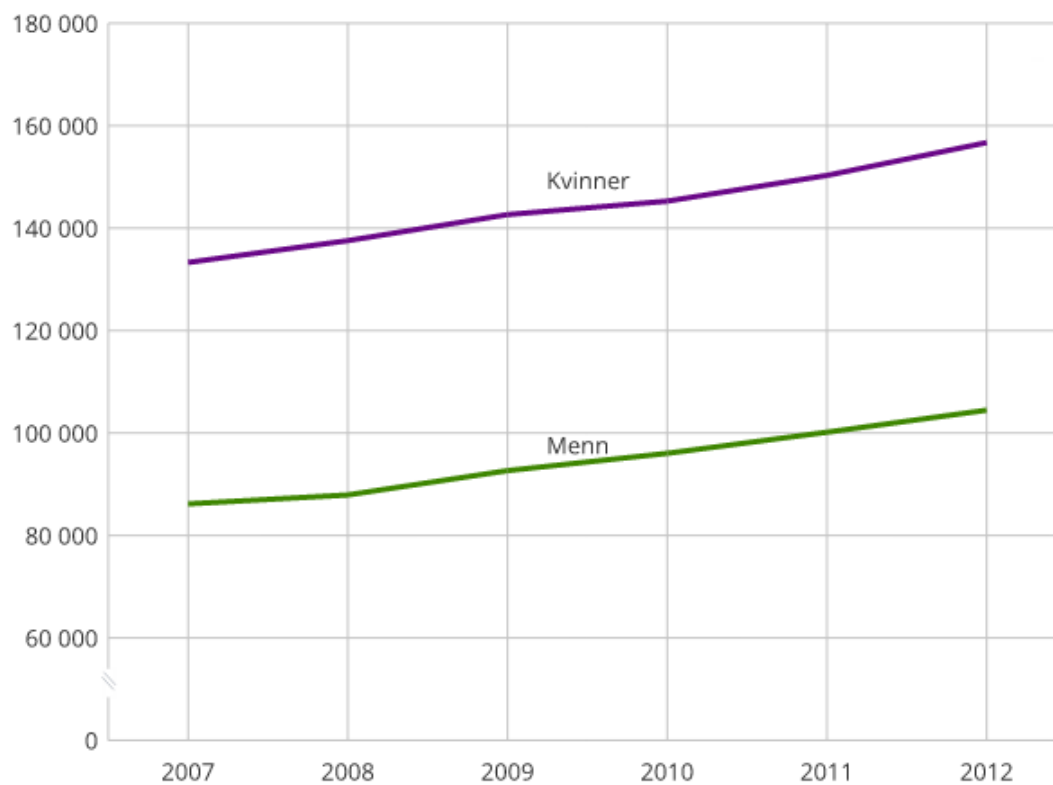
- Jeg ville fort blitt skolelei, tror jeg. Og fordi vi ofte jobber i små grupper føles det bedre å bidra. Det er vanskelig å gjemme seg bort da, sier Hetland.

Morten O. Schwencke (14) er enig. - Vi opplever at skolen og bygget fungerer optimalt, sier han tankefullt. - Åpenheten her gjør at vi blir bedre kjent med lærerne og alle de andre elevene. Glassveggene inspirerer oss fordi vi ser at alle de andre jobber. Vi lærer uavhengighet og sosiale evner. Det er viktige verdier i skolen, det også.



Vedlegg nr. 2 – Antall studenter ved høyere utdanning

Antall studenter, etter kjønn. 2007-2012



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Vedlegg nr. 3 – Opplæringsloven

Opplæringsloven § 9a – Elevene sitt skolemiljø; samt § 9a-2 – Det fysiske miljøet.

Kapittel 9a. Elevane sitt skolemiljø

0 Kapitlet føyd til med lov 20 des 2002 nr. 112 (ikr. 1 apr 2003, etter res. 20 des 2002 nr. 1735).

§ 9a-1. *Generelle krav*

Alle elevar i grunnskolar og vidaregåande skolar har rett til eit godt fysisk og psykososialt miljø som fremjar helse, trivsel og læring.

0 Føyd til med lov 20 des 2002 nr. 112 (ikr. 1 apr 2003, etter res. 20 des 2002 nr. 1735).

§ 9a-2. *Det fysiske miljøet*

Skolane skal planleggjast, byggjast, tilretteleggjast og drivast slik at det blir teke omsyn til tryggleiken, helsa, trivselen og læringa til elevane.

Det fysiske miljøet i skolen skal vere i samsvar med dei faglege normene som fagmyndighetene til kvar tid anbefaler. Dersom enkelte miljøtilhøve avvik frå desse normene, må skolen kunne dokumentere at miljøet likevel har tilfredsstillande verknad for helsa, trivselen og læringa til elevane.

Alle elevar har rett til ein arbeidsplass som er tilpassa behova deira. Skolen skal innreist slik at det blir teke omsyn til dei elevane ved skolen som har funksjonshemmingar.

Dersom ein elev eller forelder, eller eit av råda eller utvala ved skolen der desse er representerte, ber om tiltak for å rette på fysiske miljøtilhøve, skal skolen snarast mogleg behandle saka etter reglane om enkeltvedtak i forvaltningslova. Om skolen ikkje innan rimeleg tid har teke stilling til saka, vil det likevel kunne klagast etter føresegnene i forvaltningslova som om det var gjort enkeltvedtak.

0 Føyd til med lov 20 des 2002 nr. 112 (ikr. 1 apr 2003, etter res. 20 des 2002 nr. 1735).

§ 9a-3. *Det psykososiale miljøet*

Skolen skal aktivt og systematisk arbeide for å fremje eit godt psykososialt miljø, der den enkelte eleven kan oppleve tryggleik og sosialt tilhør.

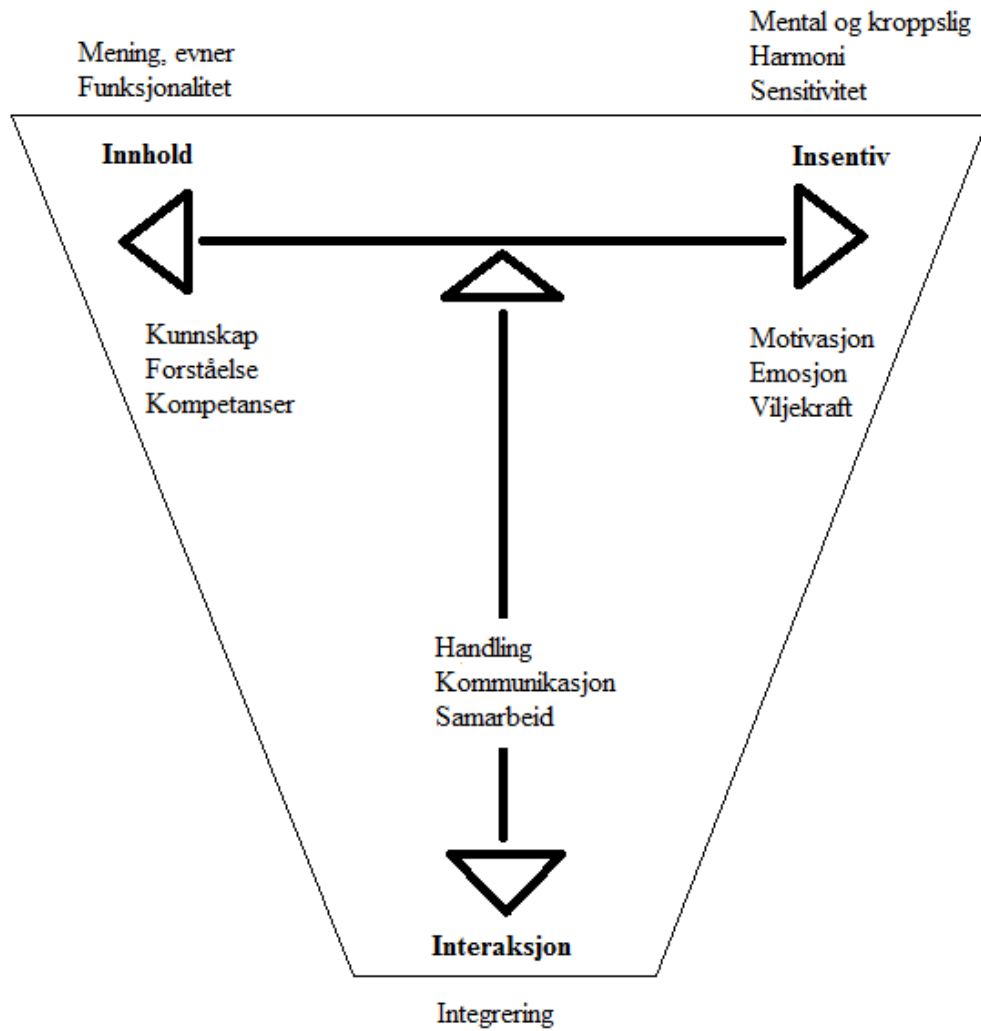
Dersom nokon som er tilsett ved skolen, får kunnskap eller mistanke om at ein elev blir utsett for krenkjande ord eller handlingar som mobbing, diskriminering, vald eller rasisme, skal vedkommande snarast undersøkje saka og varsle skoleleiinga, og dersom det er nødvendig og mogleg, sjølv gripe direkte inn.

Dersom ein elev eller forelder ber om tiltak som vedkjem det psykososiale miljøet, deriblant tiltak mot krenkjande åtfærd som mobbing, diskriminering, vald eller rasisme, skal skolen snarast mogleg behandle saka etter reglane om enkeltvedtak i forvaltningslova. Om skolen ikkje innan rimeleg tid har teke stilling til saka, vil det likevel kunne klagast etter føresegnene i forvaltningslova som om det var gjort enkeltvedtak.

0 Føyd til med lov 20 des 2002 nr. 112 (ikr. 1 apr 2003, etter res. 20 des 2002 nr. 1735).

Vedlegg nr. 4 – Læringsmodell

Illeris (2009) sin modell for læring.



Vedlegg nr. 5 – Matrise for miljøpreferanse

Kaplan og Kaplans (1995) matrise for miljøpreferanse.

LEVEL OF INTERPRETATION	MAKING SENSE	INVOLVEMENT
THE VISUAL ARRAY	COHERENCE	COMPLEXITY
THREE DIMENSIONAL SPACE	LEGIBILITY	MYSTERY

Vedlegg nr. 6 – Estetisk vurdering av skolearkitektur

Positive estetiske egenskaper og arkitektoniske aspekter (Cold, 2003).

Del I: «*De positive estetiske egenskaper som går igjen i de generelle erfaringer av skolens estetiske utforming og gåturundersøkelsene, beskriver skoler som*

- er rommelige, åpne, fleksible, helhetlige og stimulerende,
- har mye dagslys,
- har holdbare materialer, harmoniske og varierte farger og er vedlikeholdt,
- er omgitt av natur og har innendørs planter,
- har hensiktsmessig og pen innredning og er ryddige,
- er utsmykket med kunst og elevarbeider og
- har et godt inneklima (nevnt i hierarkisk rekkefølge).

Del II: Gåturene gir oss i tillegg innsikt i en del estetiske egenskaper som er spesifikke for de besøkte skolene, men som likevel kan anses for å være generelle:

- stedstilørighet, historiske trekk, vennlige dimensjoner, stor takhøyde,
- arkitektonisk helhetlig i struktur, konstruksjon, materialer og farger,
- dagslys som trenger tvers igjennom skolen,
- utsikt,
- utradisjonell innredning og utstyr,
- mange bruksmuligheter.» (s. 15).

Ut fra en rangering av estetiske egenskaper «er tilpasningsdyktighet, rommelighet, oversikt og åpenhet og godt dagslys vurdert som de viktigste egenskapene for et godt læringsmiljø» (s. 17).