

**Vol 5, Nr 2 (2012): 5-års jubileum for FORMakademisk/
FORMakademisk 5 years anniversary**



FORMakademisk

Leder

FORMakademisk – Fem års jubileum

På side 1 i nummer 1 i årgang 1 da vi publiserte det første nummeret av *FORMakademisk* for fem år siden, sa vi at:

Målsettingen med tidsskriftet er å skape en arena for design og designdidaktikk som et interesse- og arbeidsfellesskap for å bygge disse fagene som et eget forskningsfelt. Redaksjonen oppfatter design som et generisk begrep som inkluderer diverse skapende og utøvende aktiviteter der disse resulterer i produksjon av et mangfold av artefakter, både av fysisk og virtuell karakter, innen det store spennet mellom hverdagsgjenstander som kopper og klær til byrom og landskap. Redaksjonen forholder seg til designdidaktikk som et praksisområde som inkluderer formidling av design i samfunnet og alle som underviser i design på ulike nivå fra førskolelærere som introduserer design for småbarn, skolelærere på alle skoletrinn til profesjonsdidaktikere som underviser i design for fremtidig profesjonelle innen designfagene.

Siden da har vi publisert to nummer i året, til sammen ni, med mer enn 50 artikler. Redaksjonen regnet med at de fremtidige bidragsytere til *FORMakademisk* hovedsakelig ville bli rekruttert blant forskere innen de utøvende og skapende designfagene og at deres forskningsinteresse ville ha sitt utspring i skapende og utøvende praksis. Samtidig inviterte vi også forskere fra etablerte akademiske disipliner, når deres interesse var rettet mot skapende og utøvende prosesser og mot resultater i form av design og designede artefakter.

Samtidig som tidsskriftet har vist respekt for de etablerte akademiske disipliner med deres teori- og metodegrunnlag, har hovedmålsettingen vært å støtte prosessen med å bygge design og designdidaktikk som et seriøst forskningsfelt med egne teoretiske rammeverk og metodegrunnlag. På denne måten har målsettingen med tidsskriftet vært tosidig: å bygge design og designdidaktikk som et eget forskningsfelt, og samtidig å legge til rette for en kompetent og likeverdig dialog omkring design og designdidaktikk med de etablerte kunnskapsfagene. I en slik dialog har det vært spesielt viktig at forfatterne har posisjonert sitt ståsted i forhold til teori, faglig bakgrunn og studieobjekt.

Artiklene i *FORMakademisk* har vært skrevet av forfattere fra et bredt spekter av disipliner. Forfatterne kommer fra ulike høyskoler og universitet i Norge, Sverige, Danmark, Island og Finland, så vel som fra Storbritannia, Tyskland, Østerrike, USA og Qatar. Artiklene er skrevet på skandinaviske språk og på engelsk. Vi har forespurt de mest kompetente innen hvert felt til å være fagfeller, og de fleste har takket ja.

Opprinnelsen til opprettelsen av *FORMakademisk* var en uformell samtale mellom noen av oss på doktorgradsprogrammet ved Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo (AHO) – en sen kveld våren 1997 ved Chelsea School of Art and Design vest i London, der vi hadde vårt spesialkurs i kunst og design for doktorgraden. Vi bestemte at vi skulle bygge forskningsfeltet ved å 1) etablere et forskningsnettverk – som ble DesignDialog – ledet av Liv Merete Nielsen, som nå er 10 år gammelt, 2) etablere et vitenskapelig tidsskrift – *FORMakademisk* – som har Janne Beate Reitan som redaktør, og nå er 5 år gammelt, og 3) arrangere en internasjonal vitenskapelig konferanse – DRS//CUMULUS Oslo 2013 vil finne sted 14. til 17. mai i 2013. På denne måten har forskningsfeltet design og designdidaktikk vokst.

Kilden til alt dette er vår kjære ‘doktor-mor’, og for noen til og med ‘doktor-bestemor’, Halina Dunin-Woyseth, som tok initiativ til og siden var leder for doktorgradsprogrammet ved AHO i mange år. Hun oppdro oss, hennes ‘doktor-barn’, til ikke bare å bygge vår egen personlige karriere, men til å ta ansvar for å bygge forskningsfeltet for design og designdidaktikk.

Redaksjonen

Inntil nå har fem av redaksjonens medlemmer vært med i hele tidsskriftets levetid.

Professor Dr Techn. **Halina Dunin-Woyseth**, arkitekt og professor ved Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo (AHO) siden 1981. Hun var i mange år, inntil 2012, Styreleder ved Textilhögskolan Högskolan i Borås. I de siste årene har hun delt sin akademiske kapasitet i Norge mellom AHO og Høgskolen i Telemark (Kunst, design og tradisjonskunst). Fra 1990 har hun vært initiativtaker til og leder for AHOs doktorgradsprogram, med over 40 skandinaviske og internasjonale PhD studenter. Programmet ble åpnet for PhD studenter rekruttert fra ulike ‘making professions’, som kunstnere, designere, arkitekter, planleggere, ingeniører og lærere innen kunst og design. Hennes erfaringer som profesjonsutøver, underviser og forsker har sitt utgangspunkt i by- og regionplanlegging. Hun har bred praksis innen undervisning og forskning i Skandinavia og andre land, og har vært gjesteprofessor ved flere universiteter internasjonalt, f.eks. Sint-Lucas School of Architecture i Brussel, Chalmers tekniska högskola i Gøteborg, og ved Gøteborg Universitet. Hennes sentrale forskningsinteresse de seneste tiårene har vært problemstillinger i forhold til kunnskap i designprofesjonene, epistemologi for arkitektur og vitenskapsfilosofi. Siden 1991 har hun vært redaktør og medredaktør for *Research Magazine*, som har dokumentert utviklingen innen dette feltet i forhold til yrkesmessig og forskningsmessig utdanning. Hun har i utstakt grad forelest på doktornivå og har veiledet PhD studenter i Norge og i utlandet. Hun har med suksess vært hovedveileder for mange doktorgradsstudenter, og også vært opposent ved en rekke doktordisputaser i Norge og i utlandet. Hun har fått evalueringsoppdrag for flere forskningsråd i Scandinavia og har også erfaring fra bedømming av EU-finansiert forskning.

Professor Dr Ing. **Liv Merete Nielsen**, Institutt for estetiske fag (EST) Fakultet for teknologi, kunst og design (TKD) Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA), er designer og lærerutdanner. Hun er utdannet allmennlærer fra Sagene Lærerskole, og faglærer i kunst og design ved Konstfack i Stockholm. Hun har sin doktorgrad fra Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo (AHO), hvor hennes ideer om designutdanning for ‘citizenship’ først ble formulert. Hun har undervist i kunst og design ved videregående skole, samt lærerutdanning i kunst og design på BA, MA og PPU på høgskolenivå i nærmere 30 år, og har vært ansvarlig for flere doktorgradskurs innen designdidaktikk ved AHO. Hun har veiledet nærmere 40 masterstudenter og 8 doktorgradsstudenter, og har vært opposent ved 7 doktordisputaser i Norden. Hun har vært leder for FoU-rådet ved EST og deltatt i mange evalueringer og vitenskapelige komiteer. Hun ledet Fagplankomiteen for Kunst og håndverk i den nasjonale læreplanen Kunnskapsløftet og har vært styremedlem i Danish Centre for Design Research. Hun var redaktør for *FORM* i seks år, tidsskriftet for den norske interesseorganisasjonen for lærere *Kunst og design i skolen*, som var den formelle eieren av *FORMakademisk* i startfasen. Hun er initiativtaker og leder for forskernettverket DesignDialog og leder for forskningsprosjektet Design Literacy. Hennes forskningsinteresse er designutdanning for ‘citizenship’ i et bærekraftig perspektiv. Hun har skrevet og redigert flere bøker og er faglig og administrativ leder for den kommende forskningskonferansen for designutdanning DRS//CUMULUS Oslo 2013.

Professor PhD **Birger Sevaldson** ved Institutt for design ved AHO, Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo, og seniorforsker i OCEAN Design Research Association. Han er utdannet interiørarkitekt og møbeldesigner fra Statens håndverks- og kunstindustriskole (SHKS), og har doktorgrad fra AHO. Han er en akademiker og designer i et bredt felt innen design og arkitektur, og har drevet privat praksis siden 1986. Hans praksis spenner fra interiørarkitektur til møbel- og produktdesign, inkludert lysarmaturer og skipsdesign. Den inkluderer også eksperimentell arkitektur og flere installasjoner i samarbeid med komponisten Natasha Barrett. Han har forelest og undervist i flere land. Han hadde en spesielt viktig rolle i oppstarten av FORMakademisk, ved å ta ansvar for design og konfigurering av de tekniske løsningene for tidsskriftet i dataprogrammet Open Journal System. Han har vært med i en rekke internasjonale evalueringskomiteer og er styremedlem i Design Research Society (DRS). Han har også vært leder for Profesjonsrådet for designutdanning på universitets- og høgskolenivå, leder for OCEAN Design Research Association og kurator for Galleri AHO.

Førsteamanuensis PhD **Marte Sørebo Gulliksen** er utdannet allmennlærer med adjunktutdanning og hovedfag i Forming, samt doktorgrad fra AHO. Hun er leder for mastergraden i Formgiving, kunst og håndverk og har vært fungerende leder for Institutt for forming og formgivning ved Høgskolen i Telemark, Notodden. Hun har forelest og undervist på BA, MA og PhD nivå i design, kunst og håndverk ved Høgskolen i Telemark og Universitetet i Stavanger, og vært lærer ved Byfjord barneskole. Hun var leder for den vitenskapelige- og organisasjonskomiteen for den internasjonale konferansen Materiality and Knowledge på Notodden i 2012. Hun er varamedlem i interimrådet for PhD i kulturstudier og medlem av FoU-rådet ved Høgskolen i Telemark. Hun er biveileder for en PhD student og har vært opponent for én og reader for flere PhD kandidater. Hun har veiledet 8 masterstudenter, utviklet en nettbasert versjon av masterstudiet i Formgiving, kunst og håndverk ved Høgskolen i Telemark, og vært gjennomgangssensor for mastereksamen i Formgiving, kunst og håndverk ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Hun er medlem i forskernettverket DesignDialog, og norsk representanten i NordFo sitt presidium (Nordisk forum för forskning och utvecklingsarbete inom utbildning i slöjd).

Førsteamanuensis Dr Ing. **Janne Beate Reitan** er utdannet allmennlærer med adjunktutdanning og hovedfag i Forming, samt doktorgrad fra AHO. Hun er ansatt ved Institutt for estetiske fag (EST) Fakultet for teknologi, kunst og design (TKD) Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA), hvor hun startet som etterutdanningsleder i 1992. Hun var leder for komiteen som utviklet planer for etterutdanning av lærere i Tegning, form og farge ved innføringen av Reform 94, og ledet et nasjonalt TV-basert etterutdanningsprogram, samt desentraliserte videreutdanningsenheter for lærere i videregående skole i alle landets fylker. I de senere årene har hun vært tilknyttet de tverrfaglige forskningsprogrammene ved Høgskolen i Oslo, spesielt Storbyforskningsprogrammet. Hun er utdannet innen tekstil og har i flere perioder designet og produsert klær. Hun har vært sjefsredaktør og leder for tidsskriftet FORMakademisk siden starten. Hun er nestleder for den vitenskapelige komiteen og medlem i organisasjonskomiteen for den kommende forskningskonferansen for designutdanning DRS//CUMULUS Oslo 2013. Hun har vært opponent for én doktordisputas ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Hennes hovedinteresse innen forskning er folkedesign og designutdanning, med fokus på learning-by-watching og research-by-design. Hun er forsker i prosjektet Design Literacy og medlem i forskningsnettverket DesignDialog, NordFo og i OCEAN Design Research Association.

Utvidet redaksjon

Høsten 2012 utvidet vi redaksjonen med tre nye medlemmer, av både akademiske og praktiske grunner. Vi ønsket å styrke både den nordiske og den internasjonale profilen, som de nye redaksjonsmedlemmene representerer. Vi innså at prosessen med fagfellevurdering trengte en ny og bredere ekspertise, slik forskningsfeltet design og designutdanning har vokst i omfang og kompleksitet.

Professor Dr **Fredrik Nilsson** er arkitekt SAR/MSA basert i Göteborg. Han er utdannet arkitekt, fikk sin doktorgrad i 2002, og har siden 2009 vært professor i arkitekturteori ved Chalmers tekniska högskola. Han er partner og forsknings- og utviklingssjef på arkitektkontoret White Arkitekter. Han var senior professor ved Sint-Lucas School of Architecture, Brussel, og har undervist og forelest ved de fleste skoler for arkitektur og design i de nordiske landene. Hans forskning har i hovedsak vært rettet mot moderne arkitektur, arkitekturteori og forholdet til filosofi. Opptatt av hvordan kunnskap genereres og brukes innen arkitektonisk arbeid, har hans forskning fokusert på arkitektonisk kunnskap, designteori og vitenskapsteori i forhold til arkitektonisk forskning og praksis. Han er for tiden leder for Strong Research Environment 'Architecture in the Making: Architecture as a Making Discipline and Material Practice', ved Chalmers, i et samarbeid mellom arkitektskolene i Sverige og finansiert av forskningsrådet Formas. Han er styremedlem i ResArc – Den svenske forskerskolen i Arkitektur, i Bygg-innovationen, for Nordic Journal of Architecture, er medlem av OCEAN Design Research Association, og var i tre år medlem av komiteen for kunstnerisk forskning og utvikling for det svenske Vetenskapsrådet. Han er forfatter og redaktør av flere bøker, og publiserer ofte artikler, arkitektonisk kritikk og anmeldelser av bøker.

Førsteamanuensis PhD **Siri Homlong** er museumspedagog ved det svenske Arkitektur-museet, Stockholm og prosjektleder for implementering av faglærerutdanning i slöjd og bild ved Konstfack i Stockholm. Hun var førsteamanuensis for tekstil design og håndverk ved Universitetet i Uppsala i 20 år, og underviste i forming ved en ungdomsskole i Oslo i seks år. Hun var redaktør for tidsskriftet Forming i skolen, nåværende FORM, tidsskriftet for den norske interesseorganisasjonen for lærere *Kunst og design i skolen* i noen år, og var også leder av organisasjonen en periode. Hun er nå svensk representanten i NordFo sitt presidium (Nordisk forum för forskning och utveclingsarbete inom utbildning i slöjd). Hun fikk sin faglærerutdanning i kunst og design ved Statens lærerhøgskole i Oslo (SLFO, nå EST). Hun har også studert designpedagogikk, kunsthistorie, etnologi og andre fag.

Professor PhD **Michael U. Hensel** er arkitekt, forsker, forfatter og pedagog. Han har sin doktorgrad fra University of Reading, og er professor ved Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo (AHO), der han er direktør for Research Centre for Architecture and Tectonics (RCAT). Tidligere underviste han i 16 år ved Architectural Association School of Architecture (AA) i London, og har hatt gjesteprofessorater og innovasjonsstipend i Europa, Nord-Amerika, Asia og Australia. Han er grunnlegger og nåværende leder av OCEAN Design Research Association og the Sustainable Environment Association (SEA), samt styremedlem i BIONIS – the Biomimetics Nettverk for Industrial Sustainability. Siden 2007 har han vært styremedlem i AD Wiley, og fra 2007 til 2010 var han redaksjonsmedlem i JBE – Journal for Bionic Engineering (Elsevier Scientific Press). Han er en hyppig bidragsyter til AD, Arch +, Arkitektur N og andre tidsskrifter. Han har skrevet mye om research-by-design i arkitektur, performance-orientert arkitektur, bærekraft og andre temaer i arkitektur og urban design. Han har publisert, forelest og hatt utstillinger i Europa, Midt-Østen, Asia, Australia og Amerika.

Redaksjonsrådet i FORMakademisk

FORMakademisk har et stort redaksjonsråd med eksperter fra et bredt spekter av fagfelt fra de nordiske landene. Vi er takknemlige overfor medlemmene av redaksjonsrådet, som var ment å sitte i ett år, og nå har sittet i fem år, uten å klage. Noen har vært mer involvert enn andre, selv om hver av dem er veldig viktig i den tverrfaglige korreksjon til publikasjonene av forskning på design og designdidaktikk i FORMakademisk.

Det unike ved FORMakademisk

Oppgaven til FORMakademisk er å gi en unik service til forskning i de kreative designdisipliner, med særlig fokus på PhD og post-doc nivå i forskningen. Det legges vekt på å bygge feltet, kunnskapsproduksjon og utdanning av forskere. På denne måten oppfyller FORMakademisk et eksisterende behov som er forankret i Bologna-prosessen og møtene i Praha, Berlin, Bergen, London, Leuven, Budapest/Wien og Bucuresti.

For å gjennomføre dette gir FORMakademisk, som nettbasert tidsskrift, en rekke unike fordeler:

- Lengde av fagfelleverderte artikler: FORMakademisk aksepterer lange artikler. Dette er spesielt viktig for artikkelbaserte doktorgradsavhandlinger. Typisk må slike artikler være omfattende, det vil si over 5000 ord. De fleste tidsskrifter godtar vanligvis ikke artikler som er lengre enn 5000 ord, som innebærer at disse artiklene må bli vesentlig omarbeidet for å bli inkludert i artikkelbaserte avhandlinger.
- Fagfellevurdering som betydelig kyndig veiledning: Peer review for artikler rettet mot artikkelbaserte doktorgradsavhandlinger gir en betydelig fordel ved at en ekspert gir innspill, i tillegg til den generelle veiledningen av avhandlinger. Dette er av særlig betydning for inter- og trans-disiplinære forskning, som vanligvis krever et bredere omfang av kyndig veiledning og vurdering.
- Siden artikkelbaserte doktorgrader vanligvis består av tre til fem artikler og en sammenbindende kappe, sikrer ekstra ekspertinnspill tilstrekkelig vurdering og kvalitet for mange slike avhandlinger.
- Løpende innlevering: Artikler kan sendes inn til enhver tid, og dermed ikke bli rammet av noen forsinkelser i utviklingen av avhandlinger. De fleste andre tidsskrifter godtar bare artikler til forhåndsbestemte tidsfrister.

Samarbeidspartnere

FORMakademisk er medlem av Norsk Tidsskriftsforening, der vi aktivt bidrar til utvikling av vitenskapelige tidsskrifter i Norge. I de siste tre årene har vi fått produksjonsstøtte for elektroniske tidsskrift fra Norges forskningsråd. Vi har også fått såkornmidler fra de tverrfaglige forskningsprogrammene (tidligere Teknologi, miljø og design (TDM) og Kommunikasjon, læring, oppvekst og kultur (KLOK), nå Storbyforskningsprogrammet) ved Høgskolen i Oslo, som har utgjort den nødvendige egenandelen som utløste produksjonsstøtten fra Norges forskningsråd. Dette er vi særlig takknemlige for, fordi det har gitt oss en nødvendig økonomisk ryggrad i byggingen av tidsskriftet. Institusjonene som faktisk høster fruktene av FORMakademisk, faglig så vel som økonomisk, bør i nær fremtid bidra mer til driften av tidsskriftet, for å beholde det som en permanent og viktig 'byggmester' for forskning innen design og designdidaktikk.

Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA) har også bidratt med regnskapsmessig støtte, og i det siste året, med teknisk støtte og drift av Open Journal Systems (OJS), utført av ansatte ved biblioteket, samt nettverkssamlinger for de seks OJS tidsskiftene som HiOA er vert for.

Det siste året har BA og MA studenter i informasjonsarkitektur ved Høgskolen i Gjøvik, under ledelse av informasjonsdesigner og høgskolelektor Ole E. Wattne, fullført et redesign-prosjekt for FORMakademisk. En gruppe av studentene vil nå implementere den nye designen av FORMakademisk i nær fremtid, med større fokus på studenter som fremtidige lesere og bidragsyttere til tidsskriftet. Vi har også knyttet til oss Laila Etelka Kjøteles som redaksjonssekretær i FORMakademisk. Hun er førsteårs masterstudent i Kunst og designdidaktikk (KDD) ved Institutt for estetiske fag (EST) Fakultet for teknologi, kunst og design (TKD) Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA).

Fremtiden for FORMakademisk

Fremtiden for FORMakademisk ser lys ut. Vi har allerede flere temanummer fra ulike konferanser på agendaen for kommende år, og håper på flere framover. Vår ambisjon er å bli et ledende internasjonal akademisk tidsskrift innen forskning om design og designdidaktikk i løpet av de neste fem årene.

Artiklene i dette temanummeret

Inviterte artikler

Den første delen av dette jubileumsnummeret av FORMakademisk består av fire inviterte artikler:

Ashraf M. Salama, professor ved Qatar University, har skrevet en artikkel med tittelen ‘Evaluation Research as a Mechanism for Critical Inquiry and Knowledge Construction in Architectural and Urban Education’ som diskuterer misoppfatningene som fortsetter å prege kunnskapsinnholdet i arkitektutdanninger. Basert på en gjennomgang av litteratur om pedagogikk utforsker artikkelen verdien av, og fordelene ved, å innføre evalueringsforskning som en mekanisme for kritisk undersøkelse av, og kunnskapsbygging på, teorikurs i arkitektur og urbanisme.

David Wang, professor ved Washington State University, vurderer i artikkelen ‘Towards a New Virtualist Design Research Programme’ hvordan påvirkning av datanettverk fører til en ny måte å betrakte deler av designere og designforskere på. I en tilpasning av begrepet ‘virtuelle virkeligheter’ gjort mulig av datateknologi, er denne nye måten å se på kalt ‘the new virtualism’.

Halina Dunin-Woyseth, professor ved Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo, og **Fredrik Nilsson**, professor ved Chalmers tekniska högskola i Göteborg, diskuterer i sin artikkel ‘Doctorateness in design disciplines. Negotiating connoisseurship and criticism in practice-related fields’, at det er stadig høyere forventninger når det gjelder kvaliteten på forskning innen arkitektur, design og kunst (ADA) og kriterier for ‘doctorateness’ debatteres i tradisjonelle akademiske disipliner såvel som i de kreative felt. Artikkelen behandler begrepet ‘doctorateness’ og argumenterer for at en mer utviklet definisjon av ‘doctorateness’ kan bli anvendbar som pedagogisk redskap i forskerutdanning i designfeltet, så vel som i dialoger mellom profesjonelle designpraktikere og -forskere.

Petter Næss, tidligere professor ved Aalborg Universitet og nå ved Universitetet for miljø- og biovitenskap på Ås i Norge, drøfter i den siste av de inviterte artiklene i dette temanummeret ‘Kritisk realisme og byplanforskning’, vitenskapsteoretiske forutsetninger for at byplanlegging skal kunne være mulig og meningsfull, og peker på kritisk realisme som en fruktbar vitenskapsteoretisk plattform for byplanforskning.

Artikler

I de øvrige artiklene i dette nummeret skriver:

Veronika Reichl, grafisk designer PhD, og **Maria Martina Keitsch**, Professor ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) i ‘Pictorial Involvement. Providing access to philosophical texts via visualization through artistic practice’ at teoriformidling i design kan beskrives som det Rittel og Webbers betegner som ‘wicked problem’. Designlærere sliter ikke bare med vag ontologi i faget sitt, men også med det faktum at grunnleggende antagelser sjelden er gjort eksplisitt, noe som har begrenset mulighetene ved undervisning i teori for designstudenter. Artikkelen tar for seg spørsmålet om hvordan man kan legge til rette for teoretisk forståelse i design ved hjelp av visualisering gjennom kunstnerisk praksis.

Marte S. Gulliksen, førsteamanuensis ved Høgskolen i Telemark, belyser og diskuterer læreres fagdidaktiske utvelgelseskompetanse i formgivning, kunst og håndverk i artikkelen ‘Gode Valg — om læreres utvelgelseskompetanse i Kunst og håndverk’. Hun introduserer en antakelse om at det er mulig og nyttig å anlegge et valgperspektiv på didaktiske handlinger. Innledningsvis peker hun på en del utfordringer med lærerkunnskap, innhold, arbeidsformer og vurdering i faget, knyttet til de krav utfordringene stiller til lærerens utvelgelseskompetanse.

Juha Hartvik, PhD-kandidat og **Mia Porko-Hudd**, førsteamanuensis PhD, begge ved Åbo Akademi i Vasa, drøfter i artikkelen ‘Forskningbasert lærarfortbildning i sløyd – hur möta lärarnas behov av inspiration till undervisningsinnehåll?’ forutsetninger og opplegg for videreutdanning for lærere i sløyd i et finsk utdanningsperspektiv. Videre resonnerer de omkring ivaretagelse av lærernes egne undervisningsrelaterte erfaringer og utnyttelsen av dem som en kollektiv tilgang i videreutdanningsammenheng. De diskuterer også hvordan den forskningsbaserte lærerutdanningen kan møte sløydutdannede lærerens behov for ‘tips og ideer’ for sløyd-undervisningen.

Joar Skrede, forsker ved Norsk institutt for kulturminneforskning, analyserer i artikkelen ‘The discursive (re)production of flexible capitalism. From culture and trade to culture as trade’ en handlingsplan fra den norske regjeringen kalt ‘Kultur og Næring’ ved hjelp av (multimodal) kritisk diskursanalyse (CDA). Artikkelen utdyper hvordan kulturliv og næringsliv kan samarbeide om å bli mer konkurransedyktige og skape verdier.

Bokanmeldelser

I dette temanummeret har vi også lagt vekt på bokanmeldelser.

Ashraf Salama har anmeldt ‘Design Innovation for the Built Environment: Research by Design and the Renovation of Practice’, redigert av Michael U. Hensel.

Astrid Skjerven anmelder ‘Planetveien 12: Arne Korsmo og Grete Prytz Kittelsens hus, skrevet av Elisabeth Tostrup.

Siri Homlong anmelder Mikkel B. Tins bok ‘Spilleregler og spillerom. Tradisjonens estetikk’.

Tone Rasch har anmeldt Kirsten Røvig Håbergs bok ‘Fra skyggetanter til yrkeskvinner. Livet, tiden og menneskene ved Den kvinnelige industriskolen fra 1875 til 1950’.

Vi minner også om forskningskonferansen for designutdanning DRS // CUMULUS Oslo 2013 – The 2nd International Conference for Design Education Researchers som arrangers 14.-17. mai 2013 ved Fakultet for teknologi, kunst og design, Høgskolen i Oslo og Akershus. Påmelding er nå åpen på www.hioa.no/DRScumulus.

Vi ønsker alle våre lesere, forfattere og fagfeller et godt nytt år for forskning innen design og designdidaktikk.

Oslo, desember 2012

Janne Beate Reitan

Sjefsredaktør *FORMakademisk*

Editorial

FORMakademisk – Five years anniversary

When we first published *FORMakademisk* five years ago, we stated in the very first editorial on page 1 in Volume 1, Issue 1 that:

The aim of the journal is to provide a venue for research in design and design education, and thereby develop an interest and working community of scholars in the field. The editorial team perceives design as a generic term that includes creative and performing activities in the great span of the artefacts ‘from the spoon to the city’. The editorial team relates to design education as a field that includes the dissemination of design in society and the teaching of design at all levels general education, vocational preparation, professional education and research education—from kindergarten to doctorate.

Since then we have published two issues every year, nine all together, with more than 50 articles. The editorial team saw that future contributors to *FORMakademisk* would mainly be recruited from researchers within the design disciplines, and their research interests would have their roots in creative and artistic design practice. At the same time, *FORMakademisk* has invited scientists from established academic disciplines, when their interest has been directed towards design issues.

Although the main aim of the journal has been to support the process of building design and design education as a serious field of research with its own theoretical framework and methodology, it has also been desirable to develop a partnership with established academic disciplines. In this way, the objective of the journal has been twofold: building design and design education as a separate field of research, while allowing for a competent and equal dialogue on design and design education with researchers within the established fields of knowledge. In such a dialogue, it has been especially important that authors position their own perspective and background, and their relation to the studied object or field. The articles in *FORMakademisk* are written by authors from a wide range of disciplines. The authors come from various colleges and universities in Norway, Sweden, Denmark, Iceland and Finland, as well as Great Britain, Germany, Austria, the United States and Qatar. Articles are written in the Scandinavian languages and in English. We have invited the most competent peer reviewers from all over the world, and most of them have accepted our request.

The origin of *FORMakademisk* was an informal conversation between some of us from the Doctorate Programme at the Oslo School of Architecture and Design AHO—a late evening in the spring of 1997 at the Chelsea School of Art in Western London, where we were attending our special PhD course in art and design. We decided to build a research field by 1) establishing a research network—DesignDialog—chaired by Liv Merete Nielsen, which now is 10 years old, 2) to establish a research journal—*FORMakademisk*—edited by Janne Beate Reitan, which is now five years old, and 3) arrange an international research conference—the DRS//CUMULUS Oslo 2013—which will take place on 14-17 May 2013. In this way the research field of design and design education has been growing.

The source of all this is our dear ‘doctoral mother’, and for some now even ‘doctoral grandmother’, Halina Dunin-Woyseth, who initiated and was the leader of the doctoral programme at the Oslo School of Architecture and Design for many years. She raised us, her

doctorate children, to not just build our own academic careers, but to take responsibility for building the research field of design and design education.

The editorial team

Up to now, the five individuals comprising the editorial team have been members through all five years of the journal's lifetime.

Professor Dr Techn. **Halina Dunin-Woyseth**, architect and professor at the Oslo School of Architecture and Design (AHO) since 1981. Dunin-Woyseth was for many years and until 2012 Chair of the Swedish School of Textiles, University College of Borås. In the recent academic year she has shared her responsibilities in Norway between AHO and the Telemark University College (Arts, Design and Traditional Arts). Since 1990 she has been the founding head of the AHO's doctoral programme, with over 40 Scandinavian and international PhD students. The programme is opened to PhD students recruited from various 'making' professions such as artists, designers, architects, planners, art and design educators, and engineers. Her professional, teaching, and research experience originated in urban design and spatial planning-related issues. She has a broad teaching and research practice in Scandinavia and other countries, and has been guest professor at several universities internationally, e.g., Sint-Lucas School of Architecture in Brussels, Belgium, Chalmers University of Technology in Gothenburg, and the University of Gothenburg, both in Sweden. Her main research interests have during the recent two decades been various issues of knowledge in the design professions, the epistemology of architecture, and the philosophy of science. Since 1991 she has edited and co-edited *Research Magazine*, which documents the development of this field of inquiry in the context of vocational and research education. She has lectured extensively at the doctoral level and supervised PhD students in Norway and abroad. She has successfully served as a main doctoral supervisor for many PhD students, as well as been external examiner at numerous public doctoral disputations in Norway and abroad. She has been commissioned as an evaluator by several research councils in Scandinavia and also has experience in assessing EU-funded research.

Professor Dr Ing. **Liv Merete Nielsen**, from the Institute of Art, Design and Drama (EST) Faculty of Technology, Art and Design (TKD) in Oslo and Akershus University College of Applied Sciences (HiOA) is a designer and design educator. She was trained in general teacher education at Sagene University College, Oslo, and also in special teacher training in art and design at Konstfack University College of Arts, Crafts and Design, Stockholm. She has her PhD from the Oslo School of Architecture and Design (AHO), where her thoughts on design education for citizenship were first formulated. She has been teaching art and design at the upper secondary school level, and art and design education at the BA, MA and PPU at the university level for almost 30 years, and has also been responsible for teaching several courses in design education at the PhD-level at AHO. She has supervised approximately 40 students at the MA level and six students at the PhD level, and been external examiner at seven public doctoral disputations in the Nordic countries. She has been head of the Research Advisory Board at EST, and member and leader of numerous academic committees and evaluations. She has chaired committees for national curricula and been a member of the board of the Danish Centre for Design Research. She was chief editor of *FORM*, the journal for the Norwegian organization for art and design education, which was *FORMakademisk*'s formal owner at the beginning. She is founder and leader of the research network DesignDialog and project leader of the research project Design Literacy. Her research interest is in design education for citizenship from the perspective of a sustainable future. She has written and edited several books, and is the chair of the coming design education research conference DRS//CUMULUS Oslo 2013.

Professor PhD **Birger Sevaldson** is professor at the Institute of Design at AHO, Oslo School of Architecture and Design, and a principle researcher at the OCEAN Design Research Association. He trained in interior architecture and furniture design at the Norwegian National Academy of Craft and Art Industry and holds a PhD from AHO. He is an academic and designer working in a broad field of design and architecture, and has been in private practice since 1986. His practice spans from interior architecture to furniture and product design, including lighting armature and boat design. It also includes experimental architecture, and several art installations in collaboration with the composer Natasha Barrett. He has been lecturing and teaching in several countries. He was particularly important in the start-up of *FORMakademisk*, particularly in the design and configuration of the technical solutions for the journal in the Open Journal System software. He has been a member of a number of international evaluation committees, and he is member of the council of the Design Research Society. He has also been leader of the National Council for Higher Design Educations in Norway, Vice Rector of the Oslo School of Architecture and Design, Director of the OCEAN Design Research Association, and curator of Gallery AHO.

Associate Professor PhD **Marte Sørebo Gulliksen** is trained in general teacher education, holds BA and master's degrees in art and design education, and a PhD from AHO. She is Head of MA Study in Art and Design Education, and has been Acting Head of the Department of Art Education at Telemark University College. She has been lecturing and teaching at the BA, MA and PhD level in Design, Arts and Crafts at Telemark University College and Stavanger University, and also taught at the Byfjord Primary School. She was leader of the Scientific Committee and the Organising Committee at the International Conference on Materiality and Knowledge in 2012. She is a deputy member of the interim PhD Council for the PhD program in Culture Studies, and a member of the Telemark University College Research Council. She is co-supervisor for a PhD student, and has been second opponent for one and reader for several PhD candidates. She has also supervised eight master students, developed an Internet-based version of the MA in art and design education at Telemark University College, and been external evaluator for MA exams in art and design education at Oslo University College. She is a member of the research network DesignDialog.

Associate Professor Dr Ing. **Janne Beate Reitan** trained in general teacher education at Levanger University College, has a BA and a master's degree in art and design education, and a PhD from AHO. She is at the Institute of Art, Design and Drama (EST), Faculty of Technology, Art and Design (TKD), Oslo and Akershus University College of Applied Sciences (HIOA), where she started as head of the department of further education for teachers in Art and Design in 1992, and chaired the committee for further education for teachers in drawing, form and colour (Tegning, form og farge) for the national curricula in Reform 94. In recent years she has been working for interdisciplinary research programs, in particular the Urban Research Program at the University College. She is also educated in textiles, and has been working as a clothing designer for short periods. She has been the Chief Editor and organizer of the journal *FORMakademisk* from its start five years ago. She is the co-chair of the scientific committee and member of the Organising and Programme Committees at the design education research conference DRS//CUMULUS Oslo 2013. She has been a member of an assessment committee for the degree of PhD at the Norwegian University of Science and Technology (NTNU). Her main research interest is in vernacular design and design education, with an emphasis on learning-by-watching and research-by-design. She is a researcher in the project Design Literacy, and a member of the research network DesignDialog and the OCEAN Design Research Association.

Extended Editorial Team

Beginning in Autumn 2012, we extended the editorial team by adding three more members, for both academic and practical reasons. We wished to strengthen both the Nordic and the international academic profile of the journal, as represented by the new members of the editorial team. We realized that the reviewing process should be supported by new and broader expertise, as the field of design and design education has been growing in its complexity.

Professor Dr. **Fredrik Nilsson** is an architect SAR/MSA located in Gothenburg, Sweden. He graduated as architect, gained his PhD in 2002, and is since 2009 professor of Architectural Theory at Chalmers University of Technology. He is partner and Head of Research and Development at White Arkitekter. He was senior professor at Sint-Lucas School of Architecture, Brussels, and has taught and lectured at several schools for architecture and design in the Nordic countries. His research has mainly been directed to contemporary architecture, architectural theory and the relation to philosophy. Concerned with issues on how knowledge is generated and used within architectural work, his research has focused on architectural knowledge, design theory and theory of science in relation to architectural research and practice. He is currently Director of the Strong Research Environment "Architecture in the Making. Architecture as a Making Discipline and Material Practice" hosted at Chalmers in collaboration between the Swedish Schools of Architecture and funded by the Swedish Research Council Formas. He is board member of ResArc – The Swedish Research School in Architecture, Bygginnovationen (The Swedish Building Innovation), the Nordic Journal of Architecture, member of OCEAN Design Research Association, and was for three years member of the committee for Artistic research and development for the Swedish Research Council. He is author and editor of several books and frequently publishes articles, architectural criticism and reviews of books.

Associate Professor PhD **Siri Homlong** is Museum Pedagogue at the Swedish Museum of Architecture, Stockholm and Project Leader for implementing Special Teachers Training in Art and Design at Konstfack University College of Arts, Crafts and Design, Stockholm. She was an assistant professor for textile design and crafts at Uppsala University for 20 years, and taught arts and crafts in an upper primary school in Oslo for six years. She was chief editor of the journal *Forming i skolen*, now named *FORM*, the journal of the Organization for Art and Design Education, for some years, and was also leader of the organisation; she is now the Swedish representative at NordFo. She received her special teachers training in art and design at Oslo Art and Design Education University College (now EST). She has also studied design pedagogy, art history, ethnology and other subjects.

Professor PhD **Michael U. Hensel** is an architect, researcher, writer and educator. He earned his PhD at the University of Reading and is tenured professor at the Oslo School of Architecture and Design (AHO), where he directs the Research Centre for Architecture and Tectonics (RCAT). Previously, he taught for 16 years at the Architectural Association School of Architecture (AA) in London, and held visiting professorships and innovation fellowships in Europe, North America, Asia and Australia. He is the founder and current Chairman of the OCEAN Design Research Association and the Sustainable Environment Association, as well as a board member of BIONIS—the Biomimetics Network for Industrial Sustainability. Since 2007 he has been a board member of AD Wiley, and from 2007 until 2010 he was an editorial board member of *JBE*—the *Journal for Bionic Engineering* (Elsevier Scientific Press). He is a frequent contributor to *AD*, *Arch+*, *Arkitektur N* and other journals. He has written extensively about research by design in architecture, performance-oriented architecture, sustainability, and other

topics in architecture and urban design. He has published, lectured and exhibited in Europe, the Middle East, Asia, Australia and the Americas.

Editorial Board

FORMakademisk has an **Editorial Board** of experts from a wide range of research fields in the Nordic countries. We are grateful to the members of this editorial board, who were intended to sit for one year, and have now been sitting for five years without complaint. Some have been more involved than others, although each of them is really important in the interdisciplinary correction of the publications of design and design education research in *FORMakademisk*.

The uniqueness of *FORMakademisk*

The mission of *FORMakademisk* is to provide a unique service to research in the creative design disciplines, with a particular focus on PhD and post-doc level research. Emphasis is placed on building the field, knowledge production and the education of researchers. In this way, *FORMakademisk* fulfils an existing need that is rooted in the Bologna process and the meetings in Prague, Berlin, Bergen, London, Leuven, Budapest/Wien and Bucharest.

In order to accomplish its task, *FORMakademisk*'s online journal provides a series of *unique features*:

- Length of peer-reviewed papers: *FORMakademisk* accepts long papers. This is of particular importance for paper-based PhD dissertations. Typically such papers are required to be substantial, that is, over 5,000 words. Most journals typically do not accept papers that are longer than 5,000 words, which entails that these papers need to be substantially reworked to be included in dissertations with a monograph character.
- Peer review as substantial expert supervision: Peer review for papers aimed at paper-based dissertations offer the significant advantage of substantial expert input in addition to the general supervision of dissertations. This is of particular significance for inter- and trans-disciplinary research, which typically requires a wider scope of expert supervision and review.
- Since paper-based PhDs consist typically of three to five papers and a binding caper, the additional expert input ensures adequate review and quality for a major part of such dissertations.
- Submission at any time: Papers can be submitted at any time and therefore cause no delay in the development of dissertations. Most other journals only accept papers at preset submission deadlines.

Cooperation Partners

FORMakademisk is a member of the Norwegian Journal Association (Norsk Tidsskriftsforening), where we actively contribute to the development of academic journals in Norway. In the last three years, we have received support for production from the Research Council of Norway (Norges forskningsråd). We have received seed grants from the interdisciplinary research programs (formerly Technology, Environment and Design (TDM) and Communication, Education and Culture (KLOK), now Urban Research) at Oslo University College, and are then in a position to receive grants from NFR, for which we are really thankful. The institutions that actually gain the fruits of *FORMakademisk* academically as well as economically should in the

near future contribute more to the upkeep of the journal, in order to keep it a permanent and important builder of the research field of design and design education.

The Oslo and Akershus University College of Applied Sciences (HIOA) has also contributed with accounting support and, in the last year, with technical support for the Open Journal Systems (OJS) by the staff at the Learning Centre and Library, as well as network meetings for the six OJS' journal hosted at HIOA.

In the last year the BA and MA students in information architecture at Gjøvik University College, tutored by Information Designer and Assistant Professor Ole E. Wattne, have completed a redesign project for *FORMakademisk*. A group of students will implement the new design of *FORMakademisk* in the near future, with a greater focus on students as the future readers and contributors to the journal. Going forward, we have also appointed Laila Etelka Køteles as *FORMakademisk*'s Editor Team Secretary. She is a first-year master's student in art and design education at the Institute of Art, Design and Drama (EST), Faculty of Technology, Art and Design (TKD), Oslo and Akershus University College of Applied Sciences (HIOA).

The future of *FORMakademisk*

The future of *FORMakademisk* seems bright. We already have several special issues from different conferences on the agenda for upcoming years, and hope for more to come. Our ambition is to become a leading international academic journal within design and design education research during the next five years.

The articles in this special issue

Invited articles

The first section of this issue of *FORMakademisk* consists of invited articles:

Ashraf M. Salama, Professor at Qatar University, has submitted an article entitled 'Evaluation Research as a Mechanism for Critical Inquiry and Knowledge Construction in Architectural and Urban Education' that responds to the misconceptions that continue to characterise the delivery of knowledge content in architectural courses. Based on a review of the literature on pedagogy, the paper explores the value and benefits of introducing evaluation research as a mechanism for critical inquiry and knowledge construction in theory courses in architecture and urbanism.

David Wang, Professor at Washington State University, in the article 'Towards a New Virtualist Design Research Programme', considers how the influence of computer cyber networks informs a new way of seeing on the part of designers as well as design researchers. In an adaptation of the notion of 'virtual realities' made possible by computer technology, this new way of seeing is termed 'the new virtualism'.

Halina Dunin-Woyseth, Professor at Oslo School of Architecture and Design and **Fredrik Nilsson**, Professor at Chalmers University of Technology, discuss in the last of the invited articles in this special issue "Doctorateness in design disciplines. Negotiating connoisseurship and criticism in practice-related fields" that there are continually higher expectations with regard to quality of research in the ADA fields (Architecture, Design and Arts) and criteria for 'doctorateness' has been debated in the traditional academic disciplines as well as in the creative fields. The paper elaborates on the concept of 'doctorateness', and argues that a more elaborated definition of 'doctorateness' could be of use as a pedagogical tool in research education in the design fields as well as in dialogues between professionals of design practice and research.

Petter Næss, former professor at Aalborg University and now at the Norwegian University of Life Sciences, presents in the last of the invited articles in this special issue, ‘Critical realism and urban planning research’, that discusses key meta-theoretical presuppositions in order for urban planning to be possible and meaningful, and points at critical realism as a fertile philosophical position for research within the areas of urban planning and development. Several among the currently most influential positions within the philosophy of science are, if taken seriously, incompatible with the production of the knowledge base necessary for urban planning to play any meaningful role

Articles

In the other articles in this issue:

Veronika Reichl, graphic designer PhD, and **Maria Martina Keitsch**, Professor at the Norwegian University of Science and Technology PhD, in their article ‘Pictorial Involvement. Providing access to philosophical texts via visualization through artistic practice’, write that theory dissemination in design can be labelled as what Rittel and Webber called a ‘wicked problem’. Design educators not only struggle with the vague ontology of their discipline, but also with the fact that basic conjectures are seldom made explicit, which impedes possibilities for teaching design theory to students. This article addresses the question of how to facilitate theoretical understanding in design with the help of visualisation through artistic practice.

Marte S. Gulliksen, Associate Professor at Telemark University College, in her article ‘Gode Valg—om læreres utvelgelseskompetanse i Kunst og håndverk (Good choices—on teachers’ selection competence in arts and crafts)’, highlights and discusses teachers’ educational selection competence in the subject area of arts and crafts, and introduces the assumption that it is possible and useful to construct a choice perspective on educational actions. Certain challenges related to the requirements of teachers’ selection competence, such as teachers’ knowledge, pedagogical content knowledge, content, methods and assessment of the subject, are also introduced.

Juha Hartvik and **Mia Porko-Hudd**, in their article ‘Forskningsbaserad lärarfortbildning i slöjd—hur möta lärarnas behov av inspiration till undervisningsinnehåll? (Research based in-service training for teachers in sloyd (crafts)—how to meet the teachers need of inspiration for teaching contents?’ need of inspiration for teaching contents?)’, discuss the conditions and structure for in-service training in *sloyd* (crafts) in the Finnish educational system.

Joar Skrede, Researcher at the Norwegian Institute for Cultural Heritage Research, in the article ‘The discursive (re)production of flexible capitalism. From culture and trade to culture as trade’, analyses a plan of action from the Norwegian government called ‘Culture and Trade’ (Kultur og næring) by means of (multimodal) critical discourse analysis (CDA). The document elaborates on how cultural life and business life can cooperate to become more competitive and create values.

Book Reviews

In this special issue we have also emphasized book reviews.

Ashraf Salama has reviewed ‘Design Innovation for the Built Environment: Research by Design and the Renovation of Practice’, edited by Michael U. Hensel.

Astrid Skjerven reviews ‘Planetveien 12: Arne Korsmo og Grete Prytz Kittelsens hus (Planetveien 12: Arne Korsmo and Grete Prytz Kittelsen’s house)’, written by Elisabeth Tostrup.

Siri Homlong reviews Mikkel B. Tin's book 'Spilleregler og spillerom. Tradisjonens estetikk (Rules and leeway: the aesthetics of tradition)'.

Tone Rasch has reviewed Kirsten Røvig Håberg's book 'Fra skyggetanter til yrkeskvinner. Livet, tiden og menneskene ved Den kvinnelige industriskolen fra 1875 til 1950 (From spinsters to career women. The life, times and people at the Female Industrial School from 1875 to 1950)'.

We will also remind you of the DRS // CUMULUS Oslo 2013 – The 2nd International Conference for Design Education Researchers 14 – 17 May 2013 at Faculty of Technology, Art and Design (TKD) in Oslo and Akershus University College of Applied Sciences. The registration is now open at www.hioa.no/DRScumulus.

We wish all our readers, authors and reviewers a Happy New Year for research in design and design education!

Oslo, December 2012

Janne Beate Reitan
Chief Editor *FORMakademisk*

Ashraf M. Salama

Evaluation Research as a Mechanism for Critical Inquiry and Knowledge Construction in Architectural and Urban Education

Abstract

This paper responds to the misconceptions that continue to characterize the delivery of knowledge content in architectural courses. Based on reviewing the literature on pedagogy, the paper explores the value and benefits of introducing evaluation research as a mechanism for critical inquiry and knowledge construction in theory courses in architecture and urbanism. A framework is developed and employed to demonstrate how this type of learning can be incorporated. The development and implementation of a series of in-class and off-campus exercises in two different contexts reveal that structured actions and experiences help students control their learning experience while invigorating their understanding of the knowledge delivered in a typical lecture format. It is firmly believed this would offer students multiple learning opportunities while fostering their capabilities to shift from passive listeners to active learners and from knowledge consumers to knowledge producers.

Keywords: Architectural and urban education; inquiry-based learning (IBL); evaluation research; experiential learning; active learning.

Introduction

Discourses in architectural and urban education corroborate that a university's mission should advance a learning environment that cultivates exploration and critical thinking. Today, inquiry and investigation are viewed as activities central to architectural and urbanism pedagogy, presenting new opportunities for academics to strengthen undergraduate courses, to enhance their role in shaping education in architecture, and to improve the overall quality of pedagogy. Throughout the past two decades, influential literature was introduced to the academic community in architecture (UIA-UNESCO Charter, 1996; Boyer & Mitgang, 1996) indicating that architectural education does not take full advantage of the unique opportunities available in higher education institutions. Links between education, professional practice, and academic research are often oversimplified. Opportunities to enrich and strengthen professional education through exposure to research processes are missed.

This paper underscores the value of evaluation research as a form of inquiry-based learning (IBL). It argues for exposing students to primary source materials and for educating them about the production of knowledge. This is proposed to complement traditional teaching practices that emphasize secondary source information and knowledge consumption by offering students ready-made interpretations. Primary sources enable students to get close as possible to what actually happened or is happening during a historical event or time period. Evaluation research is an important paradigm that would invigorate future architects to think critically, be more culturally and environmentally responsive, and engage in knowledge production.

A Critical View of Knowledge Delivery and Acquisition

In traditional pedagogy, architecture students are typically encouraged to engage in site visits and walkthroughs in the built environment to observe different phenomena. Unfortunately, however, literature indicates that these visits and exercises are not structured with rigorous

investigation or critical inquiry (Salama, 1995; Bose, 2007). Moreover, in large classes, the proposition of a site visit is often met with logistical difficulties and little opportunity for individual student mentoring.

While architectural educators strive to impart the requisite knowledge necessary for successful practice, their approaches often diverge depending on the educator's priorities and ideals. Therefore, what and how knowledge is transmitted has significant professional and social implications (Salama, 2009). In this respect, Rapoport introduced many questions regarding "knowledge about better environments," which are: "what is better, better for whom, and why is it better?" (Rapoport, 1994:35). Key idiosyncrasies that continue to characterize teaching practices in architecture and urbanism involve gaps between what and how.

When teaching any body of knowledge, educators tend to present it as facts, theories, and as a process of scientific criticism. Processes leading to an outcome are often hidden and internalized. There should be a distinction between the types of knowledge resulting from research in architecture; students should be given the opportunity to experience these types. The first type consists of research that tests accepted ideas and knowledge resulting from research that seeks to understand the future through a better understanding of the past. The second type comprises knowledge resulting from research that develops new hypotheses and visions and research that probes new ideas and principles that will shape the future.

Knowledge is usually presented to students in a retrospective way. Nevertheless, abstract and symbolic generalizations used to describe research results do not convey a sense of the behaviour of the phenomena they describe (Schon, 1988). Here, the term "retrospective" means extensive exposure to an architect's performance over time. Educators tend to offer students experiments in the form of hypothetical design projects that neglect many contextual variables. In this respect, learning from the actual environment should be introduced. It can provide students with opportunities to understand the practical realities and variables that affect real-life situations (Salama, 2008). This would foster their abilities to explore issues associated with the relationship between users and the buildings they use.

Evaluation Research and Inquiry Based Learning (IBL)

IBL is an instructional method developed during the 1960s that continues to characterize current interests in higher education (Ackoff, 1974; Salama, 2009). It was developed in response to the perceived failure of more traditional forms of instruction, in which students were required simply to memorize and reproduce instructional materials. Active and experiential learning are sub-forms of IBL, in which students' progress is assessed by how well they develop experiential, critical thinking and analytical skills, rather than how much knowledge they have acquired.

The value of active learning is evident since the amount of information retained by the students declines substantially after ten minutes (Bonwell, 1996). The results of research comparing lecturing versus discussion techniques indicate that students favour discussion methods over lecturing and the one-way mode of knowledge transfer. Experiential learning, on the other hand, refers to learning in which the learner is directly in touch with the realities being studied (Keeton & Tate, 1978). It is contrasted with learning in which students only read about, hear about, talk about, or write about realities they never experience as part of the learning process.

Mistakenly, some educators equate experiential learning only with off-campus or non-classroom learning. In architectural and urbanism pedagogy, however, a class in history or theory might incorporate periods of student practice on theory exercises and critical thinking problems, rather than consist entirely of lectures about theories of architecture and the work

of famous architects. Similarly, a class in human-environment interactions might involve critical analysis exercises about how people perceive and comprehend a built environment. Both classes might involve field visits to buildings and spaces where students engage closely with the environment, exploring culture, diversity, and people's behaviour while being part of that environment (Salama, 2006). All of these mechanisms involve an experiential learning component.

Evaluation is an area of research and a mental activity devoted to collecting, analysing, and interpreting information. Evaluation studies in architecture are intended to provide reliable, useful, and valid information, with overarching objectives that include developing a database about the quality of the built environment, identifying existing problems or needs and their characteristics, and providing a basis for predicting the quality of future environments (Preiser, 1989; Preiser & Vischer, 2005).

Assessment of environments as a generator of knowledge and a valuable research vehicle needs to be introduced in lecture courses, establishing a knowledge base about the built environment that can endow students with more control over the process of knowledge acquisition, assimilation, and utilization in future experiences. This argument corresponds with John Habraken's statement when he argued:

We need to teach knowledge about everyday environment. How it is structured, what we can learn from historic and contemporary evidence, how different examples compare, how it behaves over time and responds to change of inhabitation or other circumstances . . . Knowledge of everyday environment must legitimize our profession. (2006: p. 18).

Linking evaluation research and IBL, one can argue that architecture students need to be involved in evaluation processes that should be conducted objectively and systematically — but not through casual interviews or observations that may only reveal what is already known. In this context, they learn about problems and potentials of existing environments and how they meet people's needs, enhance and celebrate their activities, and foster desired behaviours and attitudes.

Evaluation Research: A Paradigm for Utilising the Built Environment as an Open Textbook

While different evaluation research exercises have been developed and implemented by the author in different contexts, the examples presented here are limited to a Socio-Behavioural Factors in Design elective course offered in the Master of Architecture program at Queen's University in Belfast. This was performed by assigning two major exercises; the first was "Contemplating Settings," and the second was "Procedural Evaluation." The two exercises adopted the concept of the built environment as an open textbook and as a teaching tool.

The number of students enrolled in class was 22. They were sensitized toward understanding key issues relating to research ethics through reading different documents adopted by the School Research Ethics Committee. Most importantly, they were to use unobtrusive photography and walkthrough in a manner that does not reveal people's personalities and identities or interfere with their activities in public spaces.

Contemplating Settings

In the first five weeks, students were introduced to a number of sociocultural and behavioural phenomena that included privacy, personal space, territoriality, crowding, and density. Examples describing these phenomena were displayed to students to illustrate what each

phenomenon encompassed (Figure 1). The purpose was to complement knowledge acquired in lectures by exposing students to real-life conditions. They were required to take concepts underlying each phenomenon in abstract terms and to turn them into concrete terms through description and interpretation of the situations observed.

Students were to record and document cultural and behavioural phenomena by photographing selected settings. Two photographs that illustrated each phenomenon were required. A number of rules were established where photographs should be taken for a real-life situation to represent indoor or outdoor spontaneous settings. Students were required to write one statement describing the setting in physical, cultural, and/or behavioural terms. Contained in the structure of each statement were simple questions such as who is doing what, where, how, for how long, and with whom. Assessment criteria were delivered to students; these included how accurately their text and photographs reflected the meaning of the phenomena as discussed in the lectures and how their interpretations showed a scholarly understanding of the term and the selection of the setting. The overall quality of photographs and graphic layout of their submissions were important criteria for evaluating their work and assessing the overall learning outcomes.



Figure 1: Different environmental settings assessed by the students.

An important finding indicates that while all students were able to observe, document, and interpret the information, most of them could not phrase concise statements that described each setting. However, in a group discussion for debating in which students work among themselves with the facilitation of the author, they were able to recognize how people behave in a specific environmental situation. This included their body gestures, degrees of socialization, and how they attempt to control their environment, shape and transform the physical aspects of the setting to support their activities, and enhance their position in space, create views, or block distractions.

Procedural Evaluation and Assessing Spatial and Sustainable Design Characteristics

To introduce the procedural evaluation mechanism, a survey tool was devised, the purpose of which was to develop students' ability to have control over their learning by establishing links between spatial and sustainable design parameters of a building or a group of buildings. The exercise was conducted through self-guided tours. Checklists were provided to offer students a procedure for taking a structured walk through and around a building. The evaluation

strategy in this context was considered to be impressionistic, which increases students' awareness by focusing on specific factors.

Students were divided into four groups, each of which conducted the exercise utilising the multiple category building appraisal tool. Four buildings in Belfast were selected based on their familiarity to the students: Students' Union and Professional Education Centre of Queen's University, University of Ulster College of Arts in Belfast, and Grove Wellbeing Centre. A number of key factors were identified under four categories: (a) planning and zoning, (b) landscaping, (c) designing, and (d) energy and waste. Checklists were phrased in the form of questions underlying each category.

Table 1: Example category utilised in procedural evaluation.

| Factor 3: LANDSCAPING | | | |
|---|------------------|---|---|
| Highly Appropriate | 1 2 3 4 5 | Highly Inappropriate | Score |
| <ul style="list-style-type: none"> • How effectively are the site features kept? (Consider levelling, excavations, and land filling). • Does the landscape design integrate the site with the surrounding environment? (Is the site surrounded by fences? If so, consider their materials). • How effectively does the design of landscape items avoid the use of synthetic materials? (Consider the materials used for walkways and the asphalt pavements of the parking area.) • Does the project introduce softscape elements like plants and shrubs? If so, how effective are they? (Consider their harmony with the existing natural environment). • How effectively is site furniture like seats, pergolas, and garbage boxes installed in and distributed within the site? (Consider their location, materials, and manufacturing). • How well are the routes around and within the site marked? Are the markings clear and easily understood? (Consider directional signs, their location, content, and material). • Are there any signs for environmental education purposes? If so, how effectively do they convey messages about appropriate behaviour? • Are the pedestrian paths and other hardscape elements made of natural or recycled materials? • Does the site have a reused water system, i.e., grey water? If so, how effective is it? (Consider capturing rainwater and reusing it for irrigation or other purposes.) • How effectively does the project introduce native plants that require the least amount of watering? <p>Average Score (total/10) = -----</p> | | | <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> |
| <p>Provide or other forms of illustrations that represent issues underlying sustainable landscape design.</p> | | <p>A summary paragraph should be written describing how well landscape design deals with sustainability-related issues.</p> | |

The process included the use of notes, sketches, diagrams, and verbal description. Table 1 illustrates an example data sheet used to conduct the evaluation. Questions were designed in a generic manner that reflected the essence of each category. Students' attention was drawn to the fact that the list of questions underlying each category was not exclusive and was introduced to help structure and guide their tours for the purpose of the exercise.

Numerical scores were assigned to the questions to represent the degree of appropriateness underlying each factor using a point scale method. Scores were averaged, and an overall score for the building was then computed. Students were required to develop a report that would consider the following:

- Description of the building appraised with the support of photographs and illustrations;
- Appraisal of the building using the checklists with numerical scores assigned for each question;
- Analysis of numerical ratings by computation of an average score for each category and for the overall score; and
- Writing comments based on students' impressions and understanding of the building.

The findings point out that the students were able to make judgments about the built environment and give reasons for those judgments. Yet, students' analyses revealed shortcomings in their abilities to comment, whereas a few students could not express their concerns verbally and could not write an understandable reporting statement. Also, a smaller number of students was not able to recognize similarities and differences between the questions. However, they commented that checklists and survey tools for investigating the built environment helped them recognize exactly what to look for in the building and to understand relationships between different factors while comprehending the impact of one factor as opposed to others.

Other Contexts for Integrating Evaluation Research as an IBL Mechanism in a Classroom Setting

As a continuous effort to introduce IBL into theory courses, a series of tools were developed by the author and were implemented as exercises during his teaching in two different contexts, as follows:

- Socio-Behavioural Factors in Design, First Year, M. Arch.-RIBA-II at the School of Planning, Architecture, and Civil Engineering--SPACE, Queen's University, Belfast (academic year 2008-2009).
- Community Design Workshop, Third Year, B. Arch., Department of Architecture and Urban Planning at Qatar University (academic years 2009-2010 and 2010-2011).

While the exercises were introduced in different grade levels, there was one shared aspect: the nature of the courses in which they were introduced. Specifically, the courses address person-environment interactions and explore the relationship between human behaviour and different types of environments and the impact of those environments on individual, community, and societal attitudes. In essence, this reflects the amenability and implement-ability of the exercises on different levels and in different contexts. Despite the fact that each course is introduced in a context aimed at achieving specific objectives and learning outcomes, an integral component in the two courses is an intensive discussion of issues that pertain to ways in which information about sociocultural factors and environment-behaviour knowledge can be applied to design projects. It should be noted, however, that the objective here is not to compare the two, different contexts, but to illustrate the way in which IBL was introduced and implemented. The shared objectives of the courses offered in the two contexts can be exemplified as follows.

- *To increase* students' sensitivity to the built environment and to break any habits of taking the environment for granted.

- *To acquaint* students with particular knowledge of a variety of environments, including residential, work, learning, and urban.
- *To enhance* students' understanding of the core concepts regarding human-environment relations and how these concepts vary by different cultures and subcultures.
- *To develop* students' critical thinking abilities about the role of the built form in fostering, enhancing, or inhibiting cultural behaviours and attitudes.

The selected examples of exercises were envisioned to complement different types of knowledge offered to students in the typical lecture format. The instructor explained the exercises to the students and the way in which they are linked to the body of knowledge and experiences students have already gained in the course and in other courses. While some exercises were performed in groups of two or four, others were individual exercises based on the nature of each and the type of issues involved. Each exercise was followed by a class discussion moderated by the tutor in which all students have opportunities to voice their thoughts to the whole class. The following are three examples selected from a wide variety of exercises utilised as in-class, IBL mechanisms.

Culture and Environment: Relating Visual Attributes of Buildings to Culture

- *Purpose:* The purpose of this exercise is to offer students the opportunity to translate their understanding of a building image into responses that relate culture to architecture and that link the built environment to the community within.
- *Prior Knowledge:* Students have been introduced to the dialectic relationship between culture and environment and how culture is manifested in human artefacts and buildings/built environments. The basic premise in this context is that culture appears in objects and in the environment as a result of people's interpretation of such an environment and is based on a set of values and beliefs. In essence, it adopts the view that any object embodies human choices and preferences.
- *Requirements:* Three different images that represent different cultures were presented. Students were required to describe each image in one or two sentences only, think of what culture each image belongs to, and state at least three visual/formal attributes that influenced their answer (Figure 2). The exercise is conducted in 15 minutes and is performed in teams of two, as each two neighbouring students have to articulate an answer based on their agreement.

Recognition of Building Types: Relating Building Images to Functions and Users

- *Purpose:* The purpose of this exercise is to develop students' visual perception abilities regarding how to recognize different building types based on their understanding of their visual characteristics and the messages they convey.
- *Prior Knowledge:* Through a series of lecture presentations preceding this exercise, students were introduced to notions that pertain to expression in architecture; how buildings have certain characteristics that convey messages about the use, functions, and activities that take place inside them; and how they offer some clues about who uses them.
- *Requirements:* Students were offered a sheet that includes 12 images of different buildings selected from different environments. They were required to look carefully at the images and then state the type, activity, and the age group for each of the images utilising the two left columns given in the sheet (Figure 3). The exercise is conducted

in 45 minutes and is performed in teams of two, as each two neighbouring students are required to discuss the images and reach an agreement on identifying the building type, activity, and user type of each image.


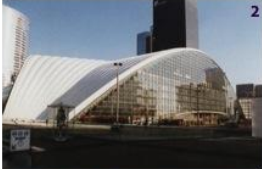

| In-class Exercise | | Culture, Context, and Visual Attributes of Buildings | |
|---|---|---|--|
| Specialist Subject Arch814 Sociocultural and Behavioural Factors in Design Eastern – Western Contexts Architecture SPACE Queen's University Belfast | There are three different images that represent different cultures. You are required to describe each image in one or two sentences only; think of what culture each image belongs to; and state at least two visual/formal attributes that influenced your answer: | | |
| | Image Description: _____ _____ | Culture: ___ North America ___ Europe ___ Africa ___ Far East ___ Middle East ___ South America |  |
| | Visual/Formal Attributes: A) _____ B) _____ C) _____ | | |
| Image Description: _____ _____ | Culture: ___ North America ___ Europe ___ Africa ___ Far East ___ Middle East ___ South America |  | |
| Visual/Formal Attributes: A) _____ B) _____ C) _____ | | | |
| Image Description: _____ _____ | Culture: ___ North America ___ Europe ___ Africa ___ Far East ___ Middle East ___ South America |  | |
| Visual/Formal Attributes: A) _____ B) _____ C) _____ | | | |

Figure 2: Relating visual attributes of buildings to culture.













| In-class Exercise | | Recognition of Building Types and People | | |
|---|---|--|--|---|
| Buildings have certain characteristics that convey messages about the use, functions, activities that take place inside them. As well, they give us some clues about who use them. | | The purpose of this exercise is to test your ability to recognize different building types based on your understanding of their visual characteristics and the messages they convey. You are required to state the type, activity, and the age group for each of the images. On the back of this sheet write a statement about what have you learned from this exercise. | | |
| Image 1: Type Activity (s) Age Group Image 2: Type Activity (s) Age Group Image 3: Type Activity (s) Age Group Image 4: Type Activity (s) Age Group Image 5: Type Activity (s) Age Group Image 6: Type Activity (s) Age Group Image 7: Type Activity (s) Age Group Image 8: Type Activity (s) Age Group Image 9: Type Activity (s) Age Group Image 10: Type Activity (s) Age Group | Image 11: Type Activity (s) Age Group Image 12: Type Activity (s) Age Group |  |  |  |
| | Type: Commercial Educational Religious Cultural Governmental Recreational Residential Service Transportation Health Activity Working Living Learning Praying Meeting Relaxing Playing Age Group Children Youth Adults Seniors Mixed |  |  |  |
| | |  |  |  |
| | |  |  |  |

Figure 3: Relating building images to functions, activities, and users.

Seeing and Verbalizing the Environment

- Purpose:** This exercise is developed to elicit evaluative comments about students' understanding of different environments. The aim is to help them recognize the importance of the terminology used by the public and the terminology used by architects and designers. Another aim is that students can express their concerns about

different environmental settings and eventually be able to work toward improving existing environments or designing new environments.

- **Prior Knowledge:** Students were introduced to the way in which buildings relate to the psychology of the users. Knowledge delivered and discussed prior to conducting this exercise included issues that pertain to the fact that in any given environment there are certain physical features that evoke good or bad feelings. It is critical for students, as users and as future designers and architects, to become aware of perceived environmental effects. This is a first step in understanding the delicate balance between different aspects of a built environment and their impact on people psychologically.
- **Requirements:** Students were offered 6 images and were required to look at each of the images and consider which of the paired adjectives better describes them. They were to check the box closest to the more appropriate adjective in each line. If they thought neither adjective applied, they were to check the box in the middle (Figure 4). As well, they were required to write generic comments based on their understanding of each environmental setting shown in each image. The exercise was conducted individually and was performed over a period of 30 minutes; each student was expected to spend 5 minutes only on each image.



| In-class Exercise | Seeing/Verbalizing the Environment Sheet 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-----|-------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|---|
| <p>In any given environment, there are certain physical features that evoke good or bad feelings. It is critical for you as a user and a future designer to become aware of perceived environmental effects. This is a first step in understanding the delicate balance between different aspects of a built environment and their impact on people psychologically.</p> <p>This exercise is developed to elicit evaluative comments about your understanding of different environments. It helps you realize the importance of your concern for different environmental settings, and eventually you will be able to work toward improving existing environments or designing new environments with these impacts in mind.</p> | <p>Look at each of the images and consider which of the paired adjectives better describes it. Check the box closest to the more appropriate adjective in each line. If you think neither adjective applies, check the box in the middle. Provide comments based on your understanding of each environmental setting shown in each image.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Urban</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">---</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">---</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">---</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">---</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">---</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">---</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">---</td> <td style="width: 50%;">Rural</td> </tr> <tr> <td>Bright</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Dull</td> </tr> <tr> <td>Inviting</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Repelling</td> </tr> <tr> <td>Typical</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Unusual</td> </tr> <tr> <td>Complex</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Simple</td> </tr> <tr> <td>Confused</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Clear</td> </tr> <tr> <td>Familiar</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Unfamiliar</td> </tr> <tr> <td>Restful</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Disturbing</td> </tr> <tr> <td>Inspiring</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Discouraging</td> </tr> <tr> <td>Pleasing</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Annoying</td> </tr> </table> <p>Comments:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Urban</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">---</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">---</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">---</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">---</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">---</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">---</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">---</td> <td style="width: 50%;">Rural</td> </tr> <tr> <td>Bright</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Dull</td> </tr> <tr> <td>Inviting</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Repelling</td> </tr> <tr> <td>Typical</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Unusual</td> </tr> <tr> <td>Complex</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Simple</td> </tr> <tr> <td>Confused</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Clear</td> </tr> <tr> <td>Familiar</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Unfamiliar</td> </tr> <tr> <td>Restful</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Disturbing</td> </tr> <tr> <td>Inspiring</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Discouraging</td> </tr> <tr> <td>Pleasing</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td style="text-align: center;">---</td> <td>Annoying</td> </tr> </table> <p>Comments:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> </div> | Urban | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Rural | Bright | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Dull | Inviting | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Repelling | Typical | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Unusual | Complex | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Simple | Confused | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Clear | Familiar | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Unfamiliar | Restful | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Disturbing | Inspiring | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Discouraging | Pleasing | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Annoying | Urban | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Rural | Bright | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Dull | Inviting | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Repelling | Typical | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Unusual | Complex | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Simple | Confused | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Clear | Familiar | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Unfamiliar | Restful | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Disturbing | Inspiring | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Discouraging | Pleasing | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Annoying | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p style="text-align: right; margin-right: 10px;">1</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p style="text-align: right; margin-right: 10px;">2</p> </div> |
| Urban | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Rural | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bright | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Dull | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inviting | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Repelling | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typical | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Unusual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Complex | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Simple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Confused | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Clear | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Familiar | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Unfamiliar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Restful | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Disturbing | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inspiring | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Discouraging | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pleasing | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Annoying | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Urban | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Rural | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bright | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Dull | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inviting | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Repelling | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typical | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Unusual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Complex | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Simple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Confused | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Clear | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Familiar | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Unfamiliar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Restful | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Disturbing | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inspiring | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Discouraging | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pleasing | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Annoying | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Copyright © Dr. Ashraf Salama 06 | | 508260 Human Environment Interactions – Architecture, Qatar University | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figure 4: Seeing and verbalizing the environment.

After conducting each of the three exercises, students were asked to elaborate on what benefits they have gained out of their engagement and reflect on their experience. The findings point out that the students were able to make judgments about the built environment and to give reasons for those judgments through a wide spectrum of exercises. However, a few students could not recognize similarities and differences between the building images or fully comprehend the crux of each exercise. Nevertheless, they commented that utilising checklists and discussion tools for relating the content of the course to the exercises helped them recognize what to look for exactly in the building images. Students reported that they were excited during the discussions. In their comments, the majority felt that their experience of the buildings in a structured manner invigorated their understanding of many of the

concepts typically delivered in a lecture format without exposure to generating discussions or debates in the classroom. As well, writing and presenting were considered important skills they needed to develop. The discussions that followed each exercise corroborated the value of introducing in-class, IBL mechanisms while creating an atmosphere amenable to responsive reflection and critical thinking.

Toward a New Form of Knowledge-Based Pedagogy

By and large, the results of implementing evaluation research as a form of IBL were not exclusive; nevertheless, they accentuated the value of introducing assessment studies through structured interactive learning mechanisms, while utilising the built environment as an educational medium. Students developed a deeper understanding of the relationship between people and the settings they use and between spatial and sustainable design factors. They were able to focus on critical issues that go beyond those adopted in traditional teaching practices.

The two widely held conceptions of the built environment and the physical/objective, were embedded in the exercises. While the exercises emphasised knowledge acquisition based on students' perceptions and interpretations of the built environment driven by knowledge delivered in the classroom, they also attempted to develop students' understanding of how qualitative aspects of the built environment could be translated into quantifiable measures. The exercises helped students focus on specific aspects of the built environment that pertain to a specific knowledge content while conceiving the gaps between "what" and "how" types of knowledge.

A considerable portion of students' education is based on experience and active engagement. Students are typically encouraged to study the existing built environment and attempt to explain it through theories or typologies, always looking at outstanding examples. Underlying these theories, however, are assumptions about the built environment and the people associated with it, and usually these assumptions remain hidden. It is in this relationship where the lesson to be learnt lies. The incorporation of exercises similar to the ones presented would foster the establishment of links between the existing dynamic environments, the concepts and theories that supposedly explain them, and the resulting learning outcomes. Concomitantly, the contribution of evaluation research and IBL to architectural and urban pedagogy lies in the fact that the inherent, subjective, and hard-to-verify conceptual understanding of the built environment is complemented by the structured, documented interpretation. This was performed in a systematic manner in a classroom or off-campus setting amenable to critical thinking and reflection.

The built environment is variable, diverse, and complex. Buildings, spaces, and settings are major components of this environment: designed, analysed, represented, built, and occupied. They are also experienced, perceived, and studied. They should be redefined as objects for learning and need to be transformed into scientific objects. It should be emphasized that in order for an object to be taught and learned, its components should be adapted to a specific pedagogic and cognitive orientation that introduces issues about specific bodies of knowledge. Evaluation research would thus achieve this desired end.

Ashraf M. Salama

Ph.D., FHEA, FRSA - Professor of Architecture

Founding Chair, Department of Architecture and Urban Planning, Qatar University

Email address: asalama@gmail.com or asalama@qu.edu.qa

References

- Ackoff, R. (1974). *Redesigning the future: A systems approach to societal problems*. New York: John Wiley.
- Bonwell, C. (1996). Building a supportive climate for active listening. *The National Teaching and Learning Forum*, 6(1), 4-7.
- Bose, M. (2007). Design studio: A site for critical inquiry. In A.M. Salama & N. Wilkinson (Eds.), *Design studio pedagogy: Horizons for the future* (131-141). Gateshead, UK: The Urban International Press.
- Boyer, E.L., & Mitgang, L.D. (1996). *Building community: A new future for architectural education and practice*. Princeton, NJ: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.
- Habraken, J. (2006). Questions that will not go away: Some remarks on long term trends in architecture and their impact on architectural education. *Open House International*, 31(2), 12-19.
- Keeton, M., & Tate, P. (Eds.). (1978). *Learning by experience*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Preiser, W.F.E. (Ed.). (1989). *Building evaluation*. New York: Plenum.
- Preiser, W.F.E., and Vischer, J. C., (Eds.) (2005). *Assessing building performance*. Oxford, UK: Elsevier.
- Preiser, W.F.E., and Schramm, U. (2005). A conceptual framework for building performance evaluation. In W.F.E. Preiser & J.C. Vischer (Eds.), *Assessing building performance* (15-26). Oxford, UK: Elsevier.
- Rapoport, A. (1994). The need for (what) knowledge. *Proceedings of the 25th Annual Conference of Environmental Design Research Association (EDRA): Banking on design* (35-39). San Antonio: TX: EDRA.
- Salama, A.M. (1995). *New trends in architectural education: Designing the design studio*. Raleigh, NC: Tailored Text and Unlimited Potential Publishing.
- Salama, A.M. (2006). Learning from the environment: Evaluation research and experience based architectural pedagogy. *CEBE Transactions – Journal of the Centre for Education in the Built Environment*, 3(1), 64-83.
- Salama, A.M. (2008). A new theory for integrating knowledge in architectural design education. *Archnet-IJAR, International Journal of Architectural Research*, 2(1), 100-128.
- Salama, A.M. (2009). *Transformative pedagogy in architecture and urbanism*. Solingen, Germany: Umbau Verlag.
- Schon, D. (1988). Toward a marriage of artistry and applied sciences in the architectural design studio. *Journal of Architectural Education*, 41(4), 16-24.
- UIA UNESCO Charter for Architectural Education (1996). Available at: <http://www.unesco.org/most/uiachart.htm> (Accessed: January 19, 2004).

David Wang

Towards a New Virtualist Design Research Programme

Abstract

This paper considers how the influence of computer-cyber networks informs a new way of seeing on the part of designers as well as design researchers. In an adaptation of the notion of “virtual realities” made possible by computer technology, this new way of seeing is termed the New Virtualism. The INTRODUCTION suggests that this computer-cyber way of seeing is only the third paradigm shift in Western architectural history, following design predicated on the paradigm of the human body (1) and the machine (2). These three paradigms, following Tzonis and Lefaivre, are termed epiphores. After the introduction, PART I outlines implications of New Virtualist ways of seeing as expressed design trends, in terms of style. This is followed by PART II, in which is addressed seven ways New Virtualism can impact design research. The paper suggests that, while cyber technology vis-à-vis design might encourage some excesses of expression, cyber technology vis-à-vis design research actually helps to return design inquiry to constructs previous to the positivism inherited from the Enlightenment outlook. In other words, a New Virtualist design research programme can accommodate the qualitative aspects of design research more comfortably than the science-based positivism derived from the machine epiphore. This in turn promises new qualitative horizons for design research.

Keywords: New Virtualism, design, design research, epiphore

Introduction

About five years ago, in an article written for a general readership, I coined a term, *the New Virtualism*, to denote stylistic trends in current architectural design. The term referred to the influence of computer-cyber networks on how designers conceive of, and realize, physical forms (Wang, 2008). The five years since have strengthened my view that this term is apropos, not only for design praxis but now also for design research. In just October of this year (2012), I delivered one of the keynote lectures at *The 4th Symposium on Architectural Research and Competitions in Finland: Architecture as Human Interface* in Helsinki, Finland. I spoke on the implications of the New Virtualism for design research. This current paper for FORMakademisk develops the ideas I presented in Finland, but refined in light of the kind critiques of colleagues and participants at the symposium.

In what follows, Part I defines what I mean by the New Virtualism, and I offer some suggestions for how it manifests itself in design. This section concludes with some concerns about these characteristic traits. Part II addresses New Virtualism vis-à-vis research. I will suggest that cyber technology, whatever its excesses might be when expressed (currently) in design, is better as an immediate fit for design research in that cyber technology can make more rigorous some of the qualitative approaches in this domain. I will also suggest that cyber technology might be able to recover for design, as a whole, what Alberto Perez-Gomez (2004) called the loss of mythos in his *Architecture and the Crisis of Modern Science*.

Part I: New Virtualist Design

Epiphores and ways of seeing

The computer is revolutionizing how humans relate to nature, which is to say, *how the human constitution itself is understood*. This is what interpretations of nature have always produced in

the arena of design theory. In Classical Greece, the human body was held to be the nexus between natural and divine proportions, and this conviction was reified in the architectural Orders (Pollitt, 1972; Summerson, 1966; Vitruvius, 1960). By the heyday of the Industrial Revolution, the Machine not only reinterpreted architecture as a mechanical reality, but the human body itself was also re-conceived of as a mechanism. In turn, cities and houses all became “machines for living in” (Le Corbusier, 1986). Similarly today, cyber technology, with the computer as the iconic physical object, once again stretches how “nature” can be understood; the present article entertains suggestions and implications for design, but particularly for design research.

In an article published in 1975, Alexander Tzonis and Liane Lefaivre wrote of the shift from the human body to the machine as the *epiphoric* objects upon which architectural design was based. Tzonis and Lefaivre (1975) defined an epiphoric object as one that

impose(s) in a non-explicit manner the limits of the conceptual frame-work within which design ... can take place meaningfully. They are everyday objects. ... By accepting an epiphoric object ..., one accepts a conceptual framework in its entirety, which means not only an idea of the work as it is, but also as it can be and should be. (pp. 4-7)

In the periods regulated by these objects, not only were buildings unreflectively viewed first through the lens of the BODY, and then through the MACHINE; these *epiphoric* objects also gave sustenance to the overall worldviews of cultures in those periods. For instance, from the Parthenon atop the Acropolis to the Tempietto in Rome, we see human proportions as the paradigmatic framework for design. In contrast, in the Eiffel Tower and the Villa Savoye, the machine is the regulating epiphore. An epiphoric object, then, dictates how a person—but more to the point, how an entire culture—unreflectively sees the cosmos, and then translates that view into the design of things for daily use.

However, Tzonis and Lefaivre’s article appeared in 1975. At that time, they wrote only of two epiphores, the body and the machine. (They were interested in the shift from the earlier to the latter epiphore in the context of the French academic scene at the dawn of the Industrial Revolution). However, now, for only the third time since the Greeks, a new epiphore is emerging: the COMPUTER. The computer is more than just another machine; what *this* machine enables is far beyond anything the Industrial Revolution was able to provide, or even to imagine.

The computer acts as a portal to an entirely new cyber-world, with the following implications. The computer-cyber epiphore redefines *distance*: For the first time in history, people the world over can truly be connected instantaneously. Thus, the computer-cyber epiphore redefines *time*: Michael Speaks (2005) has suggested that “theory” itself may be a thing of the past, since rapid prototyping technology erases the time lapse between thinking (*theoria*) and realization (*praxis*). Furthermore, the computer-cyber epiphore redefines *scale*: At the macro scale, entire islands in Dubai are materialized with computer-driven equipment; at the micro scale, we now envision computers *in* our bodies in lieu of computers around us (Neurogadget, 2012). Finally, the computer-cyber epiphore redefines *function*. Consider all of the uses packed into the tiny “smart” phone: camera, alarm, calendar, photo album, music player, GPS, language translator, to name only a few. The physical attributes of the object itself offer no clues that it can perform these functions. In the brave new world of the computer-cyber epiphore, form does *not* follow function.

Thus, by the New Virtualism I mean the following:

The driving force (or instinct) behind the design of objects of all scales that essentially derives from how cyber technology is redefining the human relationship to nature. This driving force, or instinct, is subsumable in the object of the computer, not in the sense of its physical dimensions, but in the sense of its paradigmatic form emphasizing its cyber connectivity. Following Tzonis and Lefaivre, this computer-as-paradigmatic object is called the computer-cyber epiphore, and its varied influence on design and research is termed the New Virtualism.

By “virtualism,” then, I mean to evoke the term often mentioned these days in simulation research: “virtual reality.” Thus, I do not mean “virtual” in any moral sense, as in *virtuous*. I mean the capacity of cyber technology—and we are still at the beginning stages of how this technology will ultimately impact life as we know it—to create “realities” that are not indexed to the physical, perhaps orthogonal and fixed, dimensions that were associated with the machine. The *New Virtualism* is driven by the desire to create *new*, which is to say novel, realities birthed from cyber-informed imaginations. Hence, the *New Virtualism*.

Now, as is the case with design in any historical period, *New Virtualist* design results in a “style,” if by this word we mean a wide diversity of formal attributes that are nevertheless intuitively discernible as bearing a “family resemblance” to one another. The human body epiphore yielded buildings having feet, body, and head (consider the Classical column: base, shaft, capital/cornice). The machine epiphore first celebrated machined components evoking vastly increased power in relation to the human body (e.g., the Eiffel Tower); it then led to the machined surfaces—and the rejection of ornament—of the International Style. The next section itemizes some visual attributes of *New Virtualist* design style.

Design in the cyber sea: key design characteristics of the New Virtualism

A point I made in my earlier article is that architects always “swim in the sea” of the worldview of the dominant epiphore (Wang, 2008, p. 34). Just as Bramante (architect of the Tempietto) and other Renaissance architects *unreflectively* produced architectural forms aligned with the human body epiphore, just as Modernist architects *unreflectively* produced forms after the machine epiphore, today, architects *unreflectively* design buildings informed by what they imbibe in the cyber sea.

The easiest way to emphasize this point is to recall what Thomas Kuhn said about how scientists work under an established research paradigm. For instance, during the era when the ruling Ptolemaic paradigm held that the sun revolved around the earth, scientists did not question that view; *they just conducted research to ratify it* (Kuhn, 1962). Similarly, architecture of any era is produced in accordance with the epiphore that regulates the era, and the visual attributes of designed objects ratify the worldview of the epiphore (Wang, 2009).

Consider Herzog & de Meuron’s Bird’s Nest stadium in Beijing. The lacey strands that make up this “nest” bear striking resemblance to graphically depicted maps of the World Wide Web (WWW). The countless curvy strands graphically representing a map of the WWW not only chart seemingly endless cyber linkages “out there”; these strands are also *in* us, and they go *through* us. The form of the Bird’s Nest is an outgrowth of the unreflective way of thinking and seeing fueled by the cyber epiphore. Just as the human body epiphore cultivated buildings conceived of as a reflection of human proportions, just as the machine epiphore cultivated an attitude that nature can be conquered by steam shovels and locomotives, swimming in the cyber

sea yields an instinct that human negotiations with nature need not be orthogonal. They need not be planar; they need not be *seamed*. Instead, they can be something like the form of the Bird's Nest: porous, endlessly flexible, with curved things going through other curved things in wonderful complexities.

Again, the aim of Part II is to enumerate implications of the New Virtualism for design *research*. But let me first summarize some of the *design* characteristics of the New Virtualism—in other words, the characteristics of New Virtualist *style*. This preliminary step is important because I will suggest that a New Virtualist research approach might be able to rectify—perhaps once again to humanize—some of the more excessive overreaches of New Virtualist design.

First, New Virtualist design is *asomatic*. By this, I mean it is not indexed to the human body. Go to the National Aquatics Center (the “Ice Cube”) in Beijing, and you will be hard pressed to find the front door. This same diminution of human entry is also found at OMA's Seattle Public Library. Or again: take one look at the D-Tower in Doetinchem, the Netherlands, and you have the sense of the presence of something other than human. I will return to this problem in the research section below.

Second, New Virtualist design is *mutlplexic*. The best way to put this has been noted above: Form does *not* follow function in New Virtualist objects and buildings. How could form follow function when the nature of New Virtualist objects is to perform many seemingly unrelated functions, some of them all at once? Earlier, we noted the many functions performed by the smartphone. As a matter of fact, the total number of “apps” for the smartphone is too long to list. And the object itself does not “look like” any of these functions.

Third, New Virtualist design is *placeless*. Because the multiplexic powers of New Virtualist objects are cyber-enabled, they can function anywhere independent of local restraints and resources. At the scale of buildings, OMA's theory of “Bigness” is perhaps a symptom of this placeless aspect. Today's cyber-connected buildings cannot be limited to respond only to their physical-local contexts; their “site” is globally extended. Hence, Bigness (OMA, Koolhaas, & Mau, 2008). As a result, OMA's CCTV Tower in Beijing and the Seattle Public Library are two buildings that are interchangeable insofar as physical location is concerned. Both are global—which is to say, placeless—buildings.

Fourth, New Virtualist design offers the illusion of *sentience*. These days, we not only want to use the objects around us; we also want to have a *relationship* with them. GPS devices talk to us in attractive, even vaguely sexy, voices (e.g., “in half a mile, exit on So-and-So Road, then keep left ...”). Numerous online sites (e.g., Amazon.com) know our preferences, and tell us what we'd like to purchase before we can think of those things ourselves. Recently, the BBC featured the vision of an entire city likened to a nervous system, wired with sensors all interconnected to smartphones, so that real-time responses to all events are possible. Street signage, for example, can automatically redirect traffic during an emergency. Another example is users remotely controlling home appliances. All the demands of life are addressed on a real-time basis because a city—and hence city life—is more akin to the operations of an organism rather than that of merely an organization (Moskvitch, 2011).

Thus, fifth, New Virtualist design features *distributed ontology*. In the human body and machine epiphores, objects were designed with discrete physical forms/boundaries. But increasingly design seems to involve systems rather than objects. The movie distributor Netflix recently rendered obsolete the previous model for marketing movies: Blockbuster. While the earlier operation was centered on a building one has to drive to and park at (thus requiring a

chain of physical objects and the fossil fuels required to maintain them), Netflix has no location per se, at least in terms of its presence to the consumer. One can say that Netflix has a distributed ontology. This is also true of Facebook as a place for cultivating “community.” Certainly the city-as-organism is an example of distributed ontology. More and more, distributed ontology characterizes the nature of services once requiring physical objects and venues.¹

Now, these features of New Virtualist design—diminution of the human body, placelessness, form not indexed to function, distributed ontology (thus without physical form), certainly the “sentience” of material objects from GPS devices to entire cities—might raise concerns. After all, we remain embodied human beings, and daily life still engages intimately with the attributes of physicality: tactility, aromas, sights and sounds, the weather, daytime and nighttime, in short, *locale* (Frampton, 1987).² Even in light of obvious benefits such as energy savings when products and services are delivered virtually, the *loss* of simple human interactions, from which issues community, might be a deficit the extent of which has not yet been fully appreciated.

It might be that some of the exuberant variety of current New Virtualist design is an over-reaction to the dogmatic confines of Modernism’s commitment to the machine, with its emphasis on utility and machined regularity. (The Postmodernist period was also a casting off of Modernist restraints). Before the restrained lines and planes of twentieth-century Modernism, all derived from reference to the machine (Le Corbusier, 1986), we might recall that the early stages of the Industrial Revolution also featured examples of excessive celebration of the machine epiphore, for example, exorbitant size (e.g., Boullée’s Metropolitan Cathedral) or excessive celebration of function (e.g., Ledoux’s Saltworks, 1770s; not to mention his phallus-shaped House of Pleasure, also 1770s).

But this is where we are vis-à-vis New Virtualist design, and it is difficult to prognosticate what a more “restrained” use of cyber capacities might look like as designers continue to swim in the cyber sea. As we turn to design research, I will suggest that cyber technology, in fact, might be more immediately compatible with the human-based research that has always characterized design inquiry. Thus, a New Virtualist research agenda might just give design research the *qualitative* gravitas it has struggled to achieve prior to the advent of the computer. Ultimately, this might also influence how New Virtualist design is realized as well, in perhaps a more restrained, humanly accommodating, manner.

Part II New Virtualist Design Research

The machine-based positivism of “research” and its problems for design inquiry

Let me first suggest that current standards of research rigor are essentially derived from a positivist outlook that emerged out of the same Enlightenment developments that gave us the machine epiphore. For research under this epiphore, “scientific method” is the path to true knowledge; all other claims to knowledge are, well, somewhat less robust. These standards of research rigor are well-known: experimentation, measurability, empirical verification, replication, statistical significance, “objectivity.” It is not that these standards are off the mark (far from it!); it is that they tend to overly define what *all* research must consist of. This hegemony has resulted in something of a divide in the academy between those who engage in discipline-specific knowledge largely compatible with the positivist outlook and research in the design disciplines, which tends to be more interdisciplinary and qualitative.

In the Nordic countries and more generally in Europe, Halina Dunin-Woyseth and her colleagues (2008, 2011a, 2011b) have led the way in efforts to broaden design education by defining it from a practice-based (that is, a profession-based) way of knowledge production.¹ And the practice of architecture and related design disciplines necessarily engages qualitative dimensions of human social behavior. Cyber technology delineates systems of human behavior as candidates for design, and this ushers a qualitative aspect right into the domain of rigorous research. For example, one researcher found that creating “spirit” is one necessary dimension for online classrooms to maintain enrollment (Rovai, 2002).³ This is knowledge of a qualitative sort that has traditionally been the focus of research in the design disciplines. In the following categories, I argue that the computer-cyber epiphore is inherently more accommodating of some of the qualitative emphases that have always characterized design inquiry.

1. New Virtualist design research emphasizes projections in lieu of predictions.

The emphasis upon predictive power in research of any kind is itself a product of Enlightenment science. It assumes that we have true knowledge only when we can predict future occurrences of the object under study. However, prediction is largely dependent upon experimental research, and my co-author of *Architectural Research Methods*, Linda Groat, has noted the limitations of this mode of inquiry: It reduces complex realities to a few independent variables, and its overemphasis on control might result in ethical limitations as well as dehumanization (Groat & Wang, 2002).

Cyber technology, in contrast, accommodates a plethora of variables such that computer simulations of “reality” approach the complexity of the actual world. Rather than being reductive, cyber technology forges new ways of inclusivity in research designs. We see this in such computer programs as UrbanSim, which simultaneously accounts for the actions of households and businesses, government processes, land use inputs, and market forces, to list a few, in a single interactive model of urban morphology and life “designed to maximize reality” (UrbanSim, 2009).

The outcome of these kinds of simulations is more *projections* than predictions. Projections are by nature more inclusive of human interactions; projections deal in what *can* happen, in contrast to experiment-based predictions of what *must* happen as a result of manipulated variables. Now, what is interesting about projection is that it harks back to a more qualitative way of knowing, one that predates the positivist outlook by more than a millennium. I am thinking of the Aristotelian notion of poetry as contemplation of what *can* happen. The poet takes into account all inputs of a situation and suggests a “universal” outcome that is nevertheless not fiction, but based upon a reasoned consideration of all possibilities (Aristotle, *Poetics*, § 9). The point is that similarities between poetic projection and cyber projection are striking. The latter allows for an inclusive accommodation of human freedom. In this sense, a computer-cyber approach to research not only accommodates inquiry by praxis, but also praxis results in a projective kind of knowledge that retains the qualitative human dimension.⁴

2. New Virtualist design research is informed by simultaneity.

By simultaneity, I mean the ability of the computer to blur distinctions, for instance, between theory versus practice, or discipline versus profession. Research rooted in the previous machine epiphore thinks in distinctions, e.g., the sciences versus the arts. Under these distinctions, for instance, Nigel Cross (1995) felt the need to classify design thinking as its own unique category of intelligence. But swimming in the cyber sea of the computer epiphore yields research that may not root itself in traditional divisions of knowledge. For example, one day at the University of Pennsylvania, a cellular biologist happened to be strolling along to get a cup of coffee when he happened by a conference held at the School of Design's Non-Linear Systems Organization (NSO). The conference question: "How can scientific models of complex phenomena in mathematics ... be most effectively employed in the design and fabrication of structures for human life and enjoyment?" The biologist was "blown away" by the striking parallels to his work. This resulted in exchanges between the two seemingly distant disciplines (Popp, 2009). The computer blurs distinctions between disciplinary silos because it addresses issues at a substrate level of cognition, a level having to do with similarities, metaphors, shared intuitions of likenesses between things, where "structure" has to do with the very fabric of reality before it puts on different costumes for different disciplines.

We already noted Michael Speaks' point that computer technology erases the divide between theory and practice in that *theoria* can be instantly realized, for instance, by rapid prototyping (*praxis*). Speaks' logic has limitations because he is theorizing just by stating his point; hence, theory remains its own distinct domain. But this aside, cyber technology indeed blurs the gap between iconic theories applicable across generations, versus episodic explanatory frameworks having specific applications. (Temporally) localized theory seems to be more apropos under the cyber epiphore. This creates a connection between design theories and grounded theory in the social sciences, in which a researcher engages in "development of theory without any particular commitment to specific kinds of data, lines of research, or theoretical interests" (Strauss, 1987, p. 5). That is to say, the researcher allows the facts of a particular case to yield the needed data. Thus, design researchers, via cyber technology, have common ground with social science researchers in appeals to research rigor.

Simultaneity is also seen in the blurring of lines between discipline and profession. Consider this from Ken Friedman:

one studies the disciplines that lead to professional practice -- design, law, medicine, etc. Once embarked in professional practice, one is not engaged in a discipline but in a profession or a field. If one goes back for advanced study or to teach, one returns to the discipline. (personal communication, September 29, 2007)

However, the rise of online education prompts reevaluation of Friedman's distinction between profession and discipline, which implies that an individual is in one or the other at any one time. In the U.S., the number of online courses has seen a meteoric rise in the last five years, some of this driven by returning professionals for continuing education (Allen & Seaman, 2007). The implication is that profession (*praxis*) must be simultaneous with *theoria* (discipline) if it is to keep abreast of rapidly advancing knowledge. This vastly increases opportunities to integrate the silos of practice and academic research into one domain.

3. New Virtualist design research emphasizes democratic participation.

Simultaneity in the cyber epiphore also blurs the traditional separation between designer and user. Threadless.com, an online vendor of T-shirts, asks its customers to submit designs online. “Make great ideas, share them with the world, earn fame and fortune, we’ve awarded over \$6 million to artists,” says the website (Threadless.com, n.d.). Akin to the difference between prediction, which involves reductive experimental processes, and projection, which is accommodational and inclusive, cyber technology enables participatory design that democratizes the entire design process. Design research must evolve new tactics in which direct citizen participation is no longer merely on the level of statistical samples. Rather, *participation yields the outcomes themselves*. The researcher becomes more of a facilitator than an analyst—even though the facilitating instruments (such as the Threadless.com website) must necessarily be designed to yield robust results.

But if democratic participation is itself the outcome of research, then the platform for that participation—that is, the computer and the cyber connections it enables—is not itself an artifact per se. The platform is more like the air we breathe, or perhaps the space in which we live. A recent study found that the “Net Gen” generation of young people (those born between 1982 and 1991) consider the Internet “oxygen . . . they can’t imagine being able to live without it” (Oblinger & Oblinger, 2005, p. 2.9). And so this from Mark Poster (2001):

The internet is more like a social space than a thing, so that its effects are more like Germany than those of hammers: the effect of Germany upon the people within it is to make them Germans . . . the effect of hammers is not to make people hammers . . . but to force metal spikes into wood. (pp. 176-177)

If this citation sounds strange, it is only because we are confronted by a technological innovation that has transcended object-tivity. The innovation is now a system, and the effects of this system are so vastly extended that its ontology can be likened to a social space (such as, in Poster’s example, a nation). If indeed this system is a social space, then experimental science is perhaps not the only basis for research inquiry in comprehending this domain. If indeed this system is a social space, then all of the qualitative research methodologies used to study social interactions come more to the fore.

4. New Virtualist design research concerns the design of systems rather than (or in addition to) the design of objects.

In Part I, we noted that New Virtualist designs feature a distributed ontology, and cited the example of an entire city conceived of as an organism. More and more, our lives are enabled by systems rather than by objects; an object such as the cell phone is deceptive in this regard, since a cell phone is useless without the vastly extended cyber networks that enable its operation(s). From shopping to banking to learning to access for news, all of these services come to us via distributed networks. These days, even the pleasure of getting lost is no longer available to us (e.g., the OnStar system). Even romance comes via the Internet (e.g., eHarmony.com). A recent *Economist* Special Report identifies three ways the cyber world interacts with the physical one: 1) the digital realm reshapes the physical realm, as in distributed office locations, online shopping, and the like; 2) the digital realm offers a separate world from the physical one, as in online games in which players distributed across the world interact simultaneously; and 3)

physical demands also influence the digital world, as in “apps” that identify the distribution of tables available at local restaurants (“Technology and Geography,” 2012).

All of this calls for design research to attend to the form of systems rather than the physical forms of objects. For instance, how to design a system of shared vehicles, the locations of which are all mapped onto smartphones, to service an urban area? Or how to design a service for companies to hire office workers on an on-demand basis, all via cyber connections (“Technology and Geography,” 2012)? How does one design a “sense of community” for distance participatory venues such as classrooms or “virtual townhall” meetings? These are examples of the kinds of question *design* research under the New Virtualist epiphore should ask. It is about the design of systems, not (only) the design of objects.

5. New Virtualist design research blurs Simon’s inner versus outer worlds.

Herbert Simon’s *Sciences of the Artificial* can rightly be hailed as one of the beginning salvos of the computer revolution. However, when Simon published his work in 1969, perhaps even he did not fully appreciate what would become of his distinction between the “inner” versus “outer” environments. By this distinction, Simon meant to say that any artifact—and all human innovations are arti-factual—has an inner constitution in contrast to the constitution of the outer environment within which the artifact needs to function. A clock on a ship at sea, an airplane flying in the sky, a production schedule that optimizes return for investment; all these artifacts have inner environments interfacing with their outer environments (Simon, 1996). Simon held that we do not have to exhaustively know about each inner/outer environment; we need to know only enough about the interface to ensure that the performance of an artifact would “satisfice.”

But what if the entire environment is itself artifactual? As design focuses on systems, the *scale* of the systems at least calls for a reevaluation of Simon’s distinction. When we “swim” in intricate webs of global Internet connections, when we live *in* cities-as-themselves-organisms, the distinction between inner and outer environments loses focus. At the micro level, cell-sized computers in our bodies simulate disease scenarios, adjusting the body’s workings to avoid such illnesses (Neurogadget, 2012). At the macro level, consider the Corning Glass videos that depict “A Day Made of Glass” in the near future. In the latest release, a medical exam room is entirely made of glass—which interfaces cybernetically with a corresponding room across the world. Physicians talk to each other through a transparent wall, fully seeing each other while a patient’s data is displayed on the glass between them. The patient at the distant location is then transported as a three-dimensional actual-sized image to the local physician’s examination table. Diagnostics of the patient’s brain are projected into space for the doctor to see, at his eye level, in his exam room (“A Day Made,” 2012).

It is frankly not clear what radical transformations of *praxis* such as this implies for design research, other than to say the obvious: It affects every aspect of design research. What happens when “video conferencing” approaches the tactility, and environmental fullness, of actual physical encounters, complete with the ability for participants to exchange physical items as if across a table? This implies entire buildings can be virtual, or at least just offer enough physicality to enable virtual presences all over the world. I have often said to my students that the world will radically change when we can fax a pizza from one location to another. (Roads and transportation networks will no longer be needed. What does that portend for neighborhoods, business districts, entire cities, etc.?). Here, a three-dimensional image of a patient is “faxed” across the world for treatment. Aside from what this implies for medical

advances, what does it do for “sense of community”? For education? For business? For tourism? When the entire outer environment has become the inner environment of the cyber-artifact, how does this change the way life has been lived on this planet up to now? Questions such as these open up enormous avenues for design research.

6. *New Virtualist design research concerns itself with a metaphysics of ornament.*

For the Greeks, the floral motifs on Corinthian capitals, the fluting on the columns, the *entasis* of those columns, were not ornament. Working under the human body epiphore in which every aspect of a building participated in a transcendent proportional order, the Greeks really had no idea what “ornament” was. The awareness of ornament, or decoration, was a result of the advent of the machine. The machine epiphore created the divide between what was essential and what was ornamental, or non-essential. Essential was structure, functional utility, economic logic, geometric orthogonality, so on. By the time of Adolf Loos, *Ornament is Crime* (!). And for Mies van der Rohe, “Less is More.”

However, the cyber epiphore restores (what has been called) ornament back to an essential dimension of design. This is different from ornament under Postmodernism. In that earlier phase, ornament simply erupted as liberation from the austere strictures of Modernist dogma (and so Venturi: “Less is a Bore!”). But look at any map of the World Wide Web, and we see a cyber-entity the twists and turns and convolutions of which are essential to its very nature; yet the possibilities for these elaborate forms seem to be endless vis-à-vis its power to inform (what a Modernist would call) *ornamental* expression. This research statement from Gramazio & Kohler, *Architecture and Digital Fabrication* (n.d.), is representative of the reintegration of ornament into the essential logics of designed forms (*italics added*):

By positioning material precisely where it is required, we are able to *interweave functional and aesthetic qualities into a structure*. We can thus “inform” architecture through to the level of material. Our aim is to develop criteria for a new system of structural logic which can be applied to architecture and that is *intrinsic to digital fabrication*. We started with modules such as bricks as a basic material and are now expanding the spectrum to include fluid materials.

The design implications of this return to ornament-as-essence are obvious. Design research, for its part, can identify rubrics for determining whether any instance of ornament is, indeed, essential to the cyber logic generating a form; or whether cyber power is simply being used to create outlandish expressions that have nothing to do with the essential logic of the production at hand. Perhaps at a deeper level, with a return to (again, what the machine outlook calls) ornament, I suggest that the cyber epiphore can return architecture and built environments to an evocation of mythos.

7. *New Virtualist design research accommodates a return to mythos.*

Of architecture under the machine epiphore (or what he calls “modern science”), Perez-Gomez (1994) laments thus:

The poetical content of reality, the *a priori* of the world, which is the ultimate frame of reference for any truly meaningful architecture, is hidden beneath a thick layer of formal explanations. Because positivistic thought has made it a point to exclude mystery and poetry, contemporary man lives with the illusion of the infinite power of reason. He has forgotten his fragility and his

capacity for wonder, generally assuming that all the phenomena of his world, from water or fire to perception or human behavior, have been “explained.” (p. 4)

An overview of the trajectory of Western architecture emphasizes this point. Before the Enlightenment and its aftermath (read: the Industrial Revolution), architectural edifices sought to touch the transcendental realm. Whether it was the Platonic forms, or the realm of heaven in medieval Christianity, architecture was typically imbued with the power of mystery. The writer Alain de Botton (1996) speaks of an experience when, after a disappointing visit to a McDonald’s restaurant, he went into Westminster Cathedral, where he “entered into a cavernous hall, sunk in tarry darkness, against which a thousand votive candles stood out, their golden shadows flickering over mosaics.” He continues:

After ten minutes in the cathedral, a range of ideas that would have been inconceivable outside began to assume an air of reasonableness. Under the influence of the marble, the mosaics, the darkness ... it seemed entirely probable that Jesus was the Son of God and had walked across the Sea of Galilee. (pp. 109-111)

It is difficult to imagine this sort of epiphany in a building answering to the machine epiphore. *But an edifice under the cyber epiphore might once again stir a sense of an encounter with mystery.* Cyber technology deals in numbers—and scales—of such staggering sizes that it raises, in addition to mathematical questions, theological ones. Consider this from a recent article, “Is the Universe Just a Computer Simulation? Now, We Can Check”:

pretend that you're a hyper-intelligent pan-dimensional being equipped with the sort of computer that hyper-intelligent pan-dimensional beings tend to have lying around. This computer works just like the computer that ... less-pan-dimensional humans are using to simulate a femtometer-sized region of the universe, except that, instead, it can simulate the whole damn thing. All of it. And that simulation would be impossible to distinguish from something “real.” (Ackerman, 2012)

I am not suggesting that cyber technology can replace God; I am simply suggesting that cyber technology enables material expressions that were once driven by the human need for awe, for the sublime, for connections to the transcendent, in short, for all of the needs that somehow the positivism of the machine cannot (or can no longer) provide. I am simply saying that a New Virtualist design/research programme accommodates investigations into mystery, the sacred, and the sacramental.

Conclusion

These thoughts are by necessity speculative. But they are speculation based upon what we are obviously confronted with today: the enormous power of cyber technology and its iconic object, the computer. So vital has the computer become in today’s globalizing culture (after all, the computer *enables* the globalization of culture), we can say that it has replaced the machine as the epiphoric object for design. That is to say, the powers of cyber technology now inform, not so much how designers think (which it surely does), but how they instinctually see “nature,” and themselves *in* “nature.” Designers today swim in the cyber sea, and the designs they produce reflect their imbibing of virtual realities. Hence, the New Virtualism.

However, we are at the beginning stages of this Cyber Revolution. Just as it was difficult to imagine what the machine would bring at the beginning of the Industrial Revolution, it is now also difficult to imagine what the computer will ultimately bring. Any one reading this article can compare the computer's powers just five, ten, or fifteen short years ago with what the computer can do today. The advances have been immense. Yet our better instincts tell us these innovations will prove quite insignificant compared to where cyber technology will take us even fifteen years from now. In this new heyday, New Virtualist design exhibits the exuberance of youth, and this paper expressed some concerns over the tendencies to, for instance, not be indexed to the human form, to erase sense of place, to place the human being nowhere because cyber power is everywhere.

In contrast, a New Virtualist design *research* programme can play a role in balancing the excesses of New Virtualist *design*. In short, a research programme can add rigor to precisely the human dimension of life experience that current positivist-oriented research strategies sometimes relegate to a lesser status. A New Virtualist design research programme *projectively* includes elements of human freedom in contrast to the reductivist nature of positive prediction. A New Virtualist design research programme is better equipped to erase categorical distinctions (e.g., theory/practice, discipline/profession, designer/user) such that the outcomes of its inquiry tend to be more phenomenologically reflective of immediate social conditions. A New Virtualist design research programme welcomes a diversity of aesthetic expressions not as unnecessary add-ons to some core essentiality, but rather as essence itself. Hence, a New Virtualist design research programme can perhaps welcome a return to mythos.

Let me conclude with one recommendation for future research. Currently in the global zeitgeist, there seem to be two conflictive design movements, broadly speaking. One is what I have termed the New Virtualism, exemplified by such works as the CCTV Tower, the Seattle Public Library, the D-Tower, the Bird's Nest Stadium, and so on. The other movement we can term Green Design. Indeed, "sustainability" is now a byword recognized by architects and designers the world over, even though the term is difficult to precisely define. However, representative examples of this movement make the general intentions of the sustainable design agenda clear. I am thinking of such hallmarks as William McDonough's (2008) Hanover principles or McDonough and Braungart's (2002) *Cradle to Cradle*, Ken Yeang's books such as *Green Design: From Theory to Practice* (2011), Norman Foster's (2008) zero-carbon, zero-waste city of Masdar, Abu Dhabi, and so on. These two movements conflict because, while the latter stresses conservation of natural resources, the former's revelry in cyber-enabled forms tends not to respect green considerations. The CCTV Tower, for instance, has a mega-structural frame held up by untold tons of concrete at the foundation, and the building's mechanical system is enormous. How to blend these two conflictive movements into a single theoretical framework and praxis agenda? It strikes me that this is a critical question as architectural design, and design research, continues to make progress. Perhaps green awareness will ultimately lead architects to produce mature expressions of twenty-first-century architecture, even while they swim in the cyber sea.

David Wang

RA, PhD, Professor of Architecture
Washington State University

Email: davidwang@wsu.edu or david.wang.wsu@gmail.com

References

- Ackerman, E. (2012). *Is the universe just a computer simulation? Now, we can check*. Retrieved November 28, 2012, from <http://dvice.com/archives/2012/10/is-the-universe.php>.
- A day made of glass 2: Unpacked. The story behind Corning's vision*. (2012). Retrieved November 28, 2012, from http://www.youtube.com/watch?v=X-GXO_urMow.
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2007). *Online nation: Five years of growth in online learning*. Sloan Consortium, 2. Retrieved November 19, 2012, from http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CFEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fsloanconsortium.org%2Fpublications%2Fsurvey%2Fpdf%2Fonline_nation.pdf&ei=SvirUPCXJc_miwLbvIDgCA&usg=AFQjCNEbfaKvqXOjBQy1LoIQv60eDLntig&sig2=iFBX6a9sTXbMCKXNaKgOxA.
- Cross, N. (1995). Discovering design ability. In: R. Buchanan & V. Margolin (Eds.), *Discovering design: explorations in design studies* (pp. 116-117). Chicago: University of Chicago Press.
- de Botton, A. (2006). *The happiness of architecture*. New York: Vintage Books.
- Dunin-Woyseth, H., & Nilsson, F. (2008). Some notes on practice-based architectural design research: Four 'arrows' of knowledge. In: A. Hendrickx, et al. (Eds.), *Reflections +7*. Brussel-Gent, Belgium: Sint-Lucas Architectuur.
- Dunin-Woyseth, H., & Nilsson, F. (2011a). Building a culture of doctoral scholarship in architecture and design: A Belgian-Scandinavian case. *Nordic Journal of Architectural Research*, 23(1).
- Dunin-Woyseth, H., & Nilsson, F. (2011b). Building (trans) disciplinary architectural research—Introducing Mode 1 and Mode 2 to design practitioners. In: I. Doucet & N. Janssens (Eds.), *Transdisciplinary knowledge production in architecture and urbanism* (pp. 79–96). : Springer.
- Frampton, K. (1987). Towards a critical regionalism: Six points for an architecture of resistance. In: H. Foster, (Ed.), *Postmodern culture* (pp. 16-30). London: Pluto Press.
- Gramazio & Kohler, Architecture and Digital Fabrication, ETH Zurich Departement Architecture. (n.d.). *Research*. Retrieved November 28, 2012, from <http://www.dfab.arch.ethz.ch/web/e/forschung/index.html>.
- Groat, L., & Wang, D. (2002). Experimental and quasi-experimental research. In: *Architectural research methods* (p. 270). New York: Wiley.
- Kuhn, T. (1962). Normal science and puzzle solving. In: *Structure of scientific revolutions* (pp. 35-42). Chicago: University of Chicago Press.
- Le Corbusier. (1986). *Towards a new architecture* (F. Etchells, Trans.; pp. 4, 95, 107). New York: Dover.
- Masdar. (2008). WWF and Abu Dhabi's Masdar initiative unveil plan for world's first carbon-neutral, waste-free, car-free city. In: H. F. Mallgrave & C. Contandriopoulos (Eds.), *Architectural theory. Vol. II: An anthology from 1871 to 2005* (pp. 601-603). Malden, MA: Blackwell.
- McDonough, W. (2008). The Hanover principles. In: H. F. Mallgrave & C. Contandriopoulos (Eds.), *Architectural theory. Vol. II: An anthology from 1871 to 2005* (pp. 584-585). Malden, MA: Blackwell.
- McDonough, W., & Braungart, M. (2002). *Cradle to cradle*. New York: North Point Press.
- Moskvitch, K. (2011, September 30). Smart cities get their own operating system. *BBC News Technology*. Retrieved November 18, 2012, from <http://www.bbc.co.uk/news/technology-15109403>.
- Neurogadget. (2012). *Implantable chemical circuits to build computer chips that directly interface with human cells*. Retrieved May 12, 2012, from <http://neurogadget.com/2012/05/31/implantable-chemical-circuits-to-build-computer-chips-that-directly-interface-with-human-cells/4397>.

- Oblinger, D., & Oblinger, J. (2005). Is it age or IT: First steps toward understanding the Net generation. In: D. Oblinger & J. Oblinger (Eds.), *Educating the Net generation*. EDUCAUSE. Retrieved January 1, 2012, from <http://www.educause.edu/educatingthenetgen/>.
- OMA, Koolhaas, R., & Mau, B. (2008). "From 'Bigness,' or the problem of large." In: H. F. Mallgrave & C. Contandriopoulos (Eds.), *Architectural theory. Vol. II: An anthology from 1871 to 2005* (pp. 566-568). Malden, MA: Blackwell.
- Perez-Gomez, A. (1994). *Architecture and the crisis of modern science*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Pollitt, J. J. (1972). The classical moment. In: *Art and experience in classical Greece* (pp. 64-110). London: Cambridge University Press.
- Popp, T. (2009). An architect walks into the lab. *Pennsylvania Gazette*, January-February, 31-39.
- Poster, M. (2001). *What's the matter with the Internet?* Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Rovai, A. (2002). Building sense of community at a distance. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 3(1), 1-12.
- Simon, H. (1996). Understanding the natural and artificial worlds. In: *Sciences of the artificial* (pp. 1-23). Cambridge, MA: MIT Press.
- Speaks, M. (2005). After theory. *Architectural Record*, June, 73-75.
- Strauss, A. (1987). *Qualitative analysis for social scientists*. New York: Cambridge University Press.
- Summerson, J. (1966). *The language of classical architecture*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Technology and geography (special report). (2012, October 27). *The Economist*.
- Threadless. (n.d.). Retrieved November 19, 2012, from <http://beta.threadless.com/make/>.
- Tzonis, A., & Lafavre, D. (1975). The mechanical body versus the divine body: The rise of modern design theory. *Journal of Architectural Education*, 29, 4-7.
- UrbanSim. (2009, May 9). Retrieved February 13, 2012, from <http://www.urbansim.org/Main/UrbanSim>.
- Vitruvius. (1960). On symmetry: In temples and in the human body (Book III/1). In: *The ten books on architecture* (M. H. Morgan, Trans.; pp. 73-75. New York: Dover.
- Wang, D. (2008, Fall). The New Virtualism: Beijing, the 2008 Olympic Games, and a new style for world architecture. *Washington State Magazine*, 7(4), 32-35. Retrieved November 10, 2012 from <http://wsm.wsu.edu/stories/2008/Fall/WSM-Aug08.pdf>.
- Wang, D. (2009). Kuhn on architectural style. *Architectural Research Quarterly*, 13(1), 49-57.
- Yeang, K. (2011). *Green design: From theory to practice*. London: Black Dog.

Notes

¹ "Product Service Systems" is an emerging field of study. The focus is on designing systems of business delivery in which both the product sold and the system in which it serves (in production, sales, use, recycling, etc) is designed to be less material-intensive and beneficial to overall life-cycle costs. I was first made aware of this literature by my doctoral student, Maryam Afshar. Representative articles include the following: Goedkoop, M. J., van Halen, C. J. G., te Riele, H. R. M., & Rommens, P. J. M. (1999). Product service systems, ecological and economic basis: PricewaterhouseCoopers, N.V. / Pi!MC, Storm C. S., Pre consultants; Tan, A. R., & McAloone, T. C. (2006, May). *Characteristics of strategies in product/service-system development*. Paper presented at the International Design Conference, Dubrovnik, Croatia. Retrieved November 19, 2012, from http://orbit.dtu.dk/fedora/objects/orbit:46864/datastreams/file_2509203/content.

² This is the discernment of Critical Regionalism, which we can take as one of the ballasts reacting against the potential erasure of locality that the computer-cyber epiphore can easily bring forth.

³ “Spirit” is defined as “the feelings of friendship, cohesion, and bonding that develop among learners as they enjoy one another and look forward to time spent together” (Rovai, 2002, p. 4).

⁴ In this context I should note Nel Janssen’s doctoral dissertation, “Utopia-Driven Projective Research,” defended at Chalmers University School of Architecture, Gothenburg, Sweden, in June 2012. I acted as Janssen’s external opponent. Janssen’s research did not engage much with the computer. But one of my points to her at her defense was that her argument for “projective” research in which the goal of the design process is to envision future environments at large urban and regional scales can be greatly energized by computer technology.

Halina Dunin-Woyseth & Fredrik Nilsson

Doctorateness in Design Disciplines.

Negotiating Connoisseurship and Criticism in Practice-related Fields

Abstract

Discussions on the concept of 'doctorateness' have been growing during last years in traditional academic disciplines as well as in creative fields. This paper is a brief report from the first stage of a research project which studies how the concept of 'doctorateness' could be considered in the field of architecture, design and arts. The project builds upon a series of doctoral courses for architects and designers, and includes the study and evaluation of already accepted doctoral theses. In analyses of assessment assignments, the 'connoisseurship model' of Elliot W. Eisner was found to be useful. Eisner's model of Connoisseurship & Criticism has served as the main tool for the analyses of empirical data, and as a framework for developing the concept of 'doctorateness' further. From the first phase of studies in the research project, the importance of particular kinds of awareness can be stressed as crucial for 'doctorateness', and here the model of connoisseurship and criticism has been operative. A more elaborate definition of 'doctorateness' is presumed to be of use as a pedagogical tool in research education in design fields as well as in dialogues between professionals of design practice and research.

Keywords: doctorateness, connoisseurship & criticism, design practice and research, making disciplines

Introduction

Issues of research criteria and quality levels have in several ways been on the international agenda and widely discussed, and there are continually higher expectations with regard to quality of research in the fields of Architecture, Design and Arts (the ADA fields). In organised research education, academic standards of 'designerly' research are being taught, discussed and negotiated. During the years of doctoral apprenticeship, the PhD students learn to master the research craft, and the final trial is the assessment of the doctoral thesis, where a committee decides whether an expected level of 'doctorateness' has been achieved.

During the last years a discussion on the concept of 'doctorateness' has been growing, both in traditional academic disciplines as well as in creative fields. The debate is partly about how to define the concept of 'doctorateness' in a contemporary situation, not least in relation to the increasing number of different types of doctoral programmes and awards with different stakeholders and agendas, including professional and artistic doctorates (Denicolo & Park, 2010; Philips, Stock, & Vincs, 2009; Stock, 2011). Even though there might be some disagreement on whether the concept of 'doctorateness' is appropriate to use, we find it relatively well established in the current discussions on criteria for doctoral work. Trafford and Leshem (2009) describe 'doctorateness' as 'a precondition scholarly attribute of theses that examiners look for when judging their academic worth'. They also argue that when doctoral candidates understand the nature of 'doctorateness' they are usually able to provide the quality of thesis that examiners expect, and that 'doctorateness' can be seen as a 'threshold concept' hitherto underemphasised by examiners, supervisors and candidates (Trafford & Leshem, 2009, p. 315).

This paper is a brief report from a research project that studies how the concept of 'doctorateness' could be considered in our own field of architecture, design and arts. The aim

of the project is to provide a more operative definition of ‘doctorateness’, which we hope to become a pedagogical tool to be used in research education in the ADA fields.

The concept of ‘doctorateness’ has been central in doctoral courses offered in Belgium, Norway and Sweden for several years. One of these courses introduced studying and evaluating doctoral theses as an assignment in research education on the theme of ‘scholarly craft and criticism’ (Dunin-Woyseth & Nilsson, 2011a, pp. 47–48). In 2011, together with a group of international doctoral candidates, we started a more thorough investigation to study the ‘doctorateness’ of several recent Scandinavian practice-related doctoral theses in architecture and design as a research project itself. The project is now being developed as a Scandinavian project with senior researchers together with one post-doc and one doctoral student. It is pursued in the context of the strong research environment ‘Architecture in the Making. Architecture as a Making Discipline and Material Practice’ funded by the Swedish research council Formas, that in a national collaboration between the four schools of architecture in Sweden has the aim to develop theories and methods from the perspective of architectural practice to strengthen architectural research.

The project consists of several phases, where the first is an analysis of the three assessment assignments carried out by doctoral students at universities in three different countries. All of them studied the same set of doctoral theses. In its next phase the project will include analyses of written assessments by the adjudication committees for the doctoral theses at the universities where they were defended. The following phase will build on a comparison of the results of assessments by the different groups of assessors. While we can regard the group of informants from the first phase as novices in research practice, the other group is the experts in the practice of assessing research at the doctoral level.

In elaborating the concept of ‘doctorateness’ we found the ‘connoisseurship model’ of Elliot W. Eisner to be useful and operative, and to open up for developments in relation to research in practice-related fields. Connoisseurship is about informed perception and appreciation of nuances in a particular field of practice; criticism is about disclosure and communication of characteristics to a broader audience (Eisner, 1975, pp. 2–4). This represents two aspects of what could be regarded as important in ‘doctorateness’. The following phases of the project will further develop and refine the conceptual framework, and as a point of departure we have chosen Eisner’s model of Connoisseurship & Criticism to serve as the main tool for the analyses of our empirical data at this stage. In doing so, we sought guidelines in our approach to the traditions of Evaluation Research as proposed by Borg and Gall (Borg & Gall, 1989, pp. 739–780). This paper reports from the first stage of the project.

The concept of ‘doctorateness’. A brief review

The concept of a doctor’s degree was historically a licence to teach in a university as a faculty member. The universities were initially places mainly for teaching and learning of knowledge, and have during time transformed into places also for research and production of new knowledge. This has led to focus not only on teaching of knowledge but also on teaching of methodology and training in research skills, and today a doctor is more about certain abilities and capacities in relation to research as well as position in a certain community. The doctoral degree proclaims that the recipient ‘is worthy of being listened to *as an equal* by the appropriate university faculty’ and to be a doctor means ‘to be an authority, in full command of the subject right up to the boundaries of current knowledge, and able to extend them’ (Phillips & Pugh, 2005, pp. 20–21). Someone with a doctorate is recognised as an authority by the faculty and other academics and scholars outside the university, and doctoral education is today about becoming a professional researcher in your field and acquiring what can be called research competence. This mostly concerns the learning of skills, rather than certain

knowledge. ‘You have to be able to carve out a researchable topic, to master the techniques required and put them to appropriate use, and to cogently communicate your findings. So there are craft skills involved in becoming a full professional, which, like any skills, have to be learned by doing the task in practice situations under supervision.’ (Phillips & Pugh, 2005, pp. 20–22) But not least important for a professional is to have the ability to extend the knowledge in the field, to ‘push the limits’ of what we already know or do especially when confronted with new conditions and circumstances, and in creative ways question established notions and solutions. This is important for both the practice professional and the research professional.

To achieve a doctoral award and to demonstrate ‘doctorateness’ are closely related, but not necessarily the same thing. Denicolo and Park (2010) state that the difficulty of articulating the meaning of ‘doctorateness’ is a reflection of the mix of qualities required of someone who has ‘doctorateness’, including intellectual quality and confidence, independence of thinking, enthusiasm and commitment, and ability to adapt to changing circumstances and opportunities. The criteria of doctoral assessment have traditionally focused on the output, normally a thesis, and not primarily the ‘doctorateness’ from which the thesis was produced, the research competence. The contemporary challenges Denicolo and Park point at are mainly two-fold: on the one hand to have a form of assessment that makes it possible to evaluate whether a candidate has a sufficient level of ‘doctorateness’, and on the other, to achieve consistency in the assessment of work on a doctoral level so it is transferable within and between disciplines, so that it is used consistently between institutions and is enduring through time. ‘The current challenge is to reform doctoral assessment to meet contemporary situations whilst maintaining continuity and congruence with the past.’ (Denicolo & Park, 2010, pp. 2–3)

Already in 1997, the UK Council for Graduate Education published a report on quality of doctoral work in the ADA fields, in which the term ‘doctorateness’ appeared in the following context: ‘The essence of “doctorateness” is about an informed peer consensus on mastery of the subject; mastery of analytical breadth (where methods, techniques, contexts and data are concerned) and mastery of depth (the contribution itself, judged to be competent and original and of high quality)’ (Frayling et al., 1997, p. 11).

In 2005, the European Ministers adopted the Framework for Qualifications from the so-called ‘Dublin Descriptors’ (EHEA, 2005), which on the doctoral level can be summarised as *a systematic understanding of a field of study* including mastery of the skills and methods of research; *the ability to conceive and pursue a substantial process of research* with scholarly integrity; *a contribution* through original research; *capacity of critical analysis* and evaluation; and *an ability to communicate* with peers, the larger scholarly community and with society in general.

We regard these two definitions, coming from different time periods, as important contributions to the development of the third level of higher education in Europe. While the first set of criteria addresses in a more pronounced way, the final product of the doctoral work, the second concerns the doctoral competences to be achieved during the process of doctoral studies. Combining these two sets of criteria of doctoral standards is how we tentatively interpret the concept of ‘doctorateness’.

PhD students assessing doctoral dissertations. Preparing an empirical base

The first phase of the research project, which this paper reports on and which was mentioned in the introductory part of this article, builds upon a series of doctoral courses which we have implemented in research education for architects and designers in Belgium, Norway and Sweden in the years 2008-2011 (Dunin-Woyseth & Nilsson, 2009, 2010, 2011b, 2011c). These courses were an attempt to train the doctoral students in the art of scholarly assessment

as a mode of developing research competences and, thus, preparing these students to be creative and competent in producing the final product of their doctoral studies – a thesis. The courses included the study and evaluation of already accepted doctoral theses in the design fields, and the PhD students were guided by a set of criteria formulated by us as the teachers. With regard to these guidelines, which include our interpretation of how the competences are embedded in the final product of doctoral work, the students were asked to discuss and evaluate: *the research problem* of the thesis; *the knowledge status* in the field; the *research design* of the doctoral project (the relations between the object of study, the theoretical frameworks used, the traditional or the ‘by design’ approach to the research); the description and *self-evaluation of the route mapping*, i.e. the research method applied and the arguments for the chosen approach; *the scholarly craftsmanship* materialised in the thesis (*akribi*); *the communicability* of the thesis; *the importance of the project* to the knowledge building in the field, and if it has brought about new original knowledge; *the potential for further development* of the results of the thesis; and *the value of the thesis outside* the scholarly and designer community.

At the end of each assessment seminar, we requested the PhD students to estimate the value of such a kind of research training, as well as how they, after having submitted a written evaluation as well as presented and discussed the thesis they assessed during the seminar, interpret the concept of ‘doctorateness’. Four groups working on three theses, as examples of our empirical material for the research project, elucidated the intentions of the project.

A group of doctoral students from the Ardhi University, Dar-es-Salam, who studied a traditional thesis (Syversen, 2007), wrote: ‘The assignment on the doctoral thesis review was useful in self-reflection on our own research projects in addition to imparting knowledge on how we can assess other scholarly works.’ Their understanding of the concept of ‘doctorateness’ emphasised its dependence on the academic context of where a thesis was written: “‘doctorateness’ is a demanding scholarly endeavour that largely relies on the prevailing traditions in a specific university / institution.”¹

A Swedish architect, working part time in practice and part time doing an industrial PhD, who studied a thesis based on ‘research by design’ (von Busch, 2008) reported that it created problems for him to study it. He browsed it many times, not in a sequential way, and then discussed its contents and form with his co-partner in this assignment. He was not sure whether he understood the thesis as it was intended by the author, but in spite of that he found studying the thesis interesting and fruitful. The PhD student highly appreciated the assignment, as he thought his course colleagues did too. He found it also of value that the course participants had the opportunity to learn about more than one thesis during the seminar where all the theses studied were presented and discussed. He felt a kind of uncertainty with regard to the concept of ‘doctorateness’. He believes that the ‘degree of doctorateness’ can be measured by the degree of the author’s awareness of what research generally deals with in an academic and cultural context and how the author understands the specificity of one’s own research field and with relation to other fields. In this respect, the course has highly improved this awareness in the participants, according to the PhD student.²

A group of doctoral students at the Oslo School of Architecture and Design (AHO) studied an early example of a thesis close to research-by-design (Redström, 2001). They comment that it is possible to argue that the epistemological position of the author in retrospect might be viewed as in a by-design or performative paradigm, but that there is an uneasy connection between practical experimental design and theory in the thesis. Even though it is argued that theories, arguments and the design philosophy are based around the outcomes and the processes of the practical experimentation in designing and building the artefacts, there is little evidence of how the practical work has influenced and formed the theory throughout the thesis. ‘The artefacts then act more as illustrations, starting points for

discussions by the authors and the presentation of ideas rather than experimental design efforts that in themselves seek to explore, investigate and probe certain topics.’ In their reflections on ‘doctorateness’, they emphasise the importance of the aspects of having knowledge of the research landscape; understanding of traditions of research structures, cultures and languages; ability to communicate across disciplinary and professional borders; and to demonstrate criticality, rigour and appropriateness of structure of the presentation.³

Another group at AHO, which also studied the thesis by Otto von Busch (von Busch, 2008), highlighted ‘doctorateness’ as something that distinguishes or makes the link between research and the professional practice of the research field. ‘To us, the analytical breadth is crucial in deciphering the essence of “doctorateness” as it is this that separates the practice from the research.’ They argue that even though we as individuals may only work with one method, the understanding of the breadth of methodology and your positioning within this mesh of theories is critical in order for one to properly be a master of your own craft of research. And ‘In the future we may be confronted with work that may demand a different methodological approach.’⁴

During the seminars, we as teachers put emphasis on the research design of the doctoral theses both written in a traditional academic manner as well as on how such a research design differed in cases of doctoral theses based on research by design. We found it important that especially those PhD students who approached design research in new ways have to be aware of what the traditional approaches are. This awareness we regard as necessary for building generic and field-specific research competences among doctoral students. It is not least important for being able to communicate research and new knowledge within the field of architecture and design as well as with other fields, in order to gain recognition for the field-specific knowledge and approaches.

Eisner’s Connoisseurship & Criticism model of assessment

When analysing the outcome of the first stage of this research project with a focus on the concept of ‘doctorateness’ in the practice-based fields of architecture and design, we tentatively used the ‘connoisseurship model’ based on the work by the professor of art and education at Stanford University Elliot W. Eisner. His use of the concepts ‘connoisseurship’ and ‘criticism’ in the study of educational practice seems to be also of great relevance to clarifying and elaborating the meaning of ‘doctorateness’ close to architectural and design practice.

Eisner defines connoisseurship as the art of perception that makes appreciation of complexity possible, it is the ability to make fine-grained discriminations among complex qualities. To be a connoisseur in a field is to be informed about the qualities of the particular material or topic of the field; it means being able to discriminate the subtleties by drawing upon often sensory and perceptual memory against which the particulars of the present may be compared and contrasted. Connoisseurship is an appreciative art. Connoisseurs – in any field – *appreciate* what they encounter in the proper meaning of that word. Appreciation in this context means not necessarily a liking of what one has encountered, but rather an awareness of its characteristics and qualities. Such awareness provides the basis for the judgement. Knowing what to look for, being able to recognize skill, form, and imagination are some of the distinguishing traits of connoisseurship (Eisner, 1975, pp. 2–3, 1976, p. 140).

If connoisseurship is the art of appreciation, criticism is the art of disclosure. Eisner argues that what the critic aims at is not only to describe the character and qualities of the object or event, he or she also strives to articulate or render ineffable qualities in a language that makes them vivid. The task of the critic is to help us see, and to provide ‘a rendering in linguistic terms of what it is that he or she has encountered so that others not possessing his level of connoisseurship can also enter into the work’ (Eisner, 1975, p. 4).

In this sense, criticism requires connoisseurship but connoisseurship does not require the skills of criticism. It is connoisseurship that provides criticism with its subject matter, and one can be a connoisseur without uttering a word about what has been experienced. Connoisseurship is private, but criticism is public. Connoisseurs simply need to appreciate what they encounter. Critics, however, must render those qualities vivid by the artful use of critical disclosure (Eisner, 1975, p. 5). Criticism is the connoisseur's disclosure of perceptions, and it is done through description, interpretation, evaluation, and 'thematics' (identifying dominant features or pervasive qualities). Through criticism, the connoisseur reveals the complexities of the particular field and its objects, and re-educates others' perception of it (Vars, 2002, p. 70). Judgement and evaluation of qualities are present in both connoisseurship and criticism, but the critic needs to have the abilities and skills to make the qualities and arguments for judgement explicit and communicable.

With reference to studies of academic program reviews, Gordon Vars states that 'connoisseurship' may function as the 'catalyst' for evaluation and the primary instrument of measurement, guiding data collection, analysis, and interpretation. Although connoisseurs or evaluators may be expected to consider guidelines and criteria, the standards used in reaching their judgements primarily come from their experience as professionals and upon the collective experience of the profession (Vars, 2002, pp. 70–71).

The Connoisseurship & Criticism model with regards to 'doctorateness'

An elaborate interpretation of the concepts of 'connoisseurship' and 'criticism' in relation to practice-based research fields seemed to be appropriate to study 'doctorateness' in the fields of architecture, arts and design. The connoisseur could be said to be embedded in practice and here the experience and perception of the qualities and competences of that particular practice is crucial. The critic builds upon those experiential and perceptual components and competences, but also has to be able to step outside, take a somewhat critical distance and be able to articulate and communicate with others not possessing the connoisseurship or not being in the field.

These characteristics of both being embedded in practice and being able to reach outside can be related to how Michael Biggs describes practice-based research. Biggs defines practice-based research as research that prioritizes some property of experience arising through practice over cognitive content arising from reflection on practice. But he also emphasises that research that can be communicated or disseminated is more desirable than research that cannot be communicated, because it will have greater impact in its field. So he concludes that practice-based research of interest has an experiential component and should be communicable to others (Biggs, 2004, p. 7).

The issue of communication is important in all research, but crucial in relation to architectural and design research, and one can relate this to Nigel Cross' arguments on design abilities fundamentally relying on non-verbal media of thought and communication. Cross argues that designerly ways of knowing are embodied in people and not least embodied in the processes of designing and the products of designing. Knowledge resides in objects and artefacts, and designers are immersed in this material culture, and have the ability to understand what messages objects communicate; designers both 'read' and 'write' in 'object languages' (Cross, 2007, pp. 26–29). To be immersed in the field and have the ability to think and communicate with non-verbal codes is part of connoisseurship. Cross also argues that we would be foolish to disregard or overlook the informal knowledge embedded in products and people simply because it has not been made explicit yet, and to articulate and make this knowledge explicit is a task for design research. But he also states that there is a need to draw a distinction between works of practice and works of research, and he does not see how normal works of practice can be regarded as works of research. 'The whole point of doing

research is to extract reliable knowledge from either the natural or artificial world, and to make that knowledge available to others in re-usable form. This does not mean that works of design practice must be wholly excluded from research, but it does mean that, to qualify as research, there must be reflection by the practitioner on the work, and the communication of some re-usable results from that reflection' (Cross, 2007, p. 126).

So to do research we could say that the competence of the connoisseur – the ability to perceive and appreciate nuances in a particular field of practice – has to be combined with the competence of the critic – the ability to disclose and communicate characteristics and qualities to a broader audience. And this communication can of course be made in different media. Especially design practitioners use a range of various media to investigate, evaluate and communicate qualities when developing a design, where discernment, judgement and argumentation are implicit but in several instances also made explicit. Design practice and the designers' abilities for non-verbal thought and communication form a rich and interesting base for further development in research and communication of knowledge.

Eisner has in a more recent text in an anthology on the role of arts in social science research written that it has become increasingly clear since the latter half of the 20th century that knowledge or understanding is not always reducible to language. The deliteralization of knowledge and the liberation of the term knowledge from dominance by the propositional have opened the door for multiple forms of knowing (Eisner, 2008, p. 5). But Eisner also points out that to use different media to effectively disclose what one has experienced requires the skills, knowledge of techniques and familiarity with the materials also taking into detailed account how they behave when employed. The material and media must be converted into something that gives form to and clearly mediates the researcher's observations and gained knowledge (Eisner, 2008, p. 7). Even though he states that 'we should try telling what we know with anything that will carry the message forward', he also says that doing it on new as well as old media is no simple task, and what are needed are skills and techniques to treat a material so it becomes a medium of expression. One of the biggest obstacles to this kind of research is 'the paucity of highly skilled, artistically grounded practitioners', people who know how to use images, materials and the different media in refined and effective ways to represent what one has learned.

One way to address this situation, is according to Eisner, to create teams of researchers that work closely with practitioners in the arts. This would also require a new approach not only to the education of researchers but to the kinds of dissertation projects that would be encouraged and supported. Eisner even suggests the possibility of dissertations being prepared by groups of three or four individuals each of whom having major responsibility for some aspect of the work. Such projects should, according to Eisner, have both a theoretical or conceptual basis and should manifest sophistication in the arts. 'The vision I am describing is considerably more collaborative, cooperative, multidisciplinary, and multimodal in character. Knowledge creation is a social affair. The solo producer will no longer be salient, particularly in the context for those wishing to do arts-informed research' (Eisner, 2008, p. 10). Even if we do not go as far as Eisner and argue for collaborative doctoral projects by several individuals with different competences, which would probably be difficult to fit into the framework of the 'Dublin Descriptors' (EHEA, 2005), we certainly see the need to assess doctoral projects in practice-related fields from different perspectives needing different competences. The composition of assessment committees is then crucial.

Looking at the criteria for doctoral research competence from the 'Dublin Descriptors', one can see that both the competences of a connoisseur and of a critic are needed. The required 'systematic understanding of a field of study including mastery of the skills and methods of research' as well as the 'ability to conceive and pursue a substantial process of research with scholarly integrity' and the needed 'contribution through original

research' could be seen as the competences of a connoisseur. The required 'capacity of critical analysis and evaluation' and 'ability to communicate with peers, the larger scholarly community and with society in general' are competences of a critic.

The description by Phillips and Pugh of what constitutes a professional researcher shows the similar characteristics of both a connoisseur and critic. The skills that make one 'able to carve out a researchable topic, to master the techniques required and put them to appropriate use' belong to the connoisseur, while the ability 'to cogently communicate your findings' belongs to the critic. What they also point at is that these craft skills involved in becoming a full professional have to be learned by doing the task in practice situations. One could say that to become a professional means to become to some degree a connoisseur. To be a critic means that you are involved in articulating and communicating the qualities in certain practices to a broader audience both inside and outside a particular field of practice.

Both connoisseurship and criticism are based on practices. The particular challenge in practice-related research assessment within 'making disciplines' is that the connoisseur/critic has to comply with the demands of both the world of academia and the world of professional practice (Dunin-Woyseth & Michl, 2001, p. 2). The evaluators or the assessment committees do many times have to be both connoisseurs and master the skills in the field of research as well as in the field of practice. The bridge between the scholarly and professional practice fields can be the aspect of criticism, which is central in the forming of and already present in both professions and scholarly disciplines. The most important people for the development of a field of inquiry close to practice are the ones that are both 'connoisseurs/critics of design research' and 'connoisseurs/critics of design practice'.

When looking at our own guidelines for the PhD students in assessing the doctoral theses, we see that both these aspects are partly covered. The aspects of the research problem of the thesis, the knowledge status in the field, the research design of the doctoral project and the scholarly craftsmanship materialised in the thesis belong to the 'design research connoisseur'. The aspect of description and self-evaluation of the 'route mapping' and the arguments for the chosen approach belong to the 'design research critic', while the communicability of the thesis belongs to both the design research critic and design practice critic. The importance of the project to the knowledge building in the field, and if it has brought about new original knowledge, the potential for further development of the results and the value of the thesis outside the scholarly and designer community belong primarily to the design practice critic.

Preliminary conclusions

Within the first phase of the project, we have clarified the reasons for doing the evaluation project as embedded in the growing importance of the third cycle of higher education, the doctoral studies, and the need to develop suitable 'tools' for promoting high quality of these studies. 'Doctorateness' is understood both as a product (doctoral theses) and a process (research competent doctorate holders). We identified the stakeholders of the development of doctoral studies in the creative fields of architecture, design and arts as these fields are practiced for broader social public and academia. The objects of our evaluation have been the PhD students' written evaluations of a series of already accepted doctoral theses, regarded from the point of view of what constituted their 'doctorateness', i.e. both the final product, the thesis itself, and the process as described and argued for by the authors of the doctoral theses examined. Our evaluation design consisted of providing an empirical base for the assessment and constituting an analysis tool: Eisner's Connoisseurship & Criticism model of assessment. We collected the data during our doctoral courses, in the form of the PhD students' group assignments and their individual comments on 'doctorateness'. We analysed the evaluation

data, applying Eisner's Connoisseurship & Criticism model of evaluation. The preliminary evaluation results can be summarized as follows.

In the preliminary analysis of the study of the doctoral students' assessments, we found Eisner's 'connoisseurship model' and its concepts to be fruitful. The group of doctoral students from the Arhdi University studying a more traditional thesis stressed 'doctorateness' as largely relying on prevailing traditions in a specific university context. To know the tradition and the context is part of the competence of the connoisseur. The Swedish architect studying a thesis based on research-by-design said that the degree of 'doctorateness' can be measured by the degree of awareness of the academic and cultural context of the particular research, which is the competence of the connoisseur, and also how the author understands the specificity of one's own research field and its relation to other fields, which is the competence of the critic. The group from AHO studying the thesis by Redström pointed at the danger that artefacts are only being used or read as presentation of ideas or mere illustrations rather than means of research (which could be the position when only being a connoisseur). In their reflections on 'doctorateness', they emphasised the importance of having knowledge of the research landscape and understanding of research traditions, cultures and languages – the competence of the connoisseur – as well as demonstrating criticality and the ability to communicate across disciplinary and professional borders – the competence of the critic.

The group at AHO that studied the thesis by von Busch argued for the need to understand the breadth of methodology (a connoisseur) and to be able to make positionings within the mesh of theories (a critic). They also made an interesting remark on 'doctorateness' as something that both distinguishes and makes the link between research and professional practice of the research field. To create these links and negotiate understandings between research and practice is certainly the task of the connoisseur/critic. Of special interest is not least to create linkages between 'design research connoisseurs/critics' and 'design practice connoisseurs/critics'. The development of the field of practice-related design disciplines makes it more and more possible that there will be an increasing number of people being both.

From the first phase of the studies in our research project we can see that the importance of a particular kind of awareness can be stressed as crucial for 'doctorateness'. Here the model of connoisseurship and criticism has been operative, but we also see the need and possibilities for further development of the model and the concepts in relation to discernment and judgement of qualities in both design practice and research. Eisner has emphasised the awareness of experienced characteristics and qualities in the specific material of the connoisseur and critic, and we would also highlight the awareness of the knowledge landscape one as a professional researcher has to navigate in. This is important for being able to position oneself and to be able to extend the knowledge in the field. But it is just as important for having the increasingly needed ability to communicate and get into dialogue with peers, professionals and other knowledge producers in one's own as well as other disciplines and fields. We presume that a more elaborate definition of 'doctorateness' stressing the specific awareness and competences being negotiated will be operative and useful as a pedagogical tool in research education in the design fields as well as in dialogues between research professionals and practice professionals.

Halina Dunin-Woyseth
Professor, Dr., Architect
Oslo School of Architecture and Design /
Telemark University College, Norway
dunin@online.no

Fredrik Nilsson
Professor, Dr., Architect SAR/MSA
Department of Architecture
Chalmers University of Technology, Sweden
fredrik.nilsson@chalmers.se

References

- Biggs, M. (2004). Learning from Experience: approaches to the experiential component of practice-based research. In H. Karlsson (Ed.), *Forskning, Reflektion, Utveckling*. Stockholm: Swedish Research Council.
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1989). *Educational Research: An Introduction*. New York: Longman.
- Cross, N. (2007). *Designerly Ways of Knowing*. Basel: Birkhäuser.
- Denicolo, P., & Park, C. (2010). *Doctorateness - an elusive concept?* Gloucester: The Quality Assurance Agency for Higher Education. Retrieved from <http://www.qaa.ac.uk/Publications/InformationAndGuidance/Documents/doctorateness.pdf>
- Dunin-Woyseth, H., & Michl, J. (2001). Towards a disciplinary identity of the making professions: an introduction. In *Towards a Disciplinary Identity of the Making Professions*. Oslo: AHO.
- Dunin-Woyseth, H., & Nilsson, F. (2009). Visual Thinking as Bridge Building. Testing a Pedagogical Concept, Drawing Some New Insights. In S. Martens, A. Jakimowicz, & J. Verbeke (Eds.), *Reflections +9*. Brussels: Sint-Lucas Architectuur.
- Dunin-Woyseth, H., & Nilsson, F. (2010). An Emerging Research Culture - Building Doctoral Scholarship in Architecture and Design at Sint-Lucas. In A. Jakimowicz, S. Martens, & J. Verbeke (Eds.), *Reflections +13*. Brussels: Sint-Lucas Architectuur.
- Dunin-Woyseth, H., & Nilsson, F. (2011a). Building a culture of doctoral scholarship in architecture and design. A Belgian-Scandinavian case. *Nordic Journal of Architectural Research*, 23(1), 41–55.
- Dunin-Woyseth, H., & Nilsson, F. (2011b). Research by Design: Progress in establishing field-specific research in architecture and design - an update on four national scenes. In G. De Maeyer (Ed.), *Reflections +15*. Brussels: Sint-Lucas Architectuur.
- Dunin-Woyseth, H., & Nilsson, F. (2011c). Building (Trans)Disciplinary Architectural Research - Introducing Mode 1 and Mode 2 to Design Practitioners. In I. Doucet & N. Janssens (Eds.), *Transdisciplinary Knowledge Production in Architecture and Urbanism*. Dordrecht: Springer.
- EHEA. (2005). A Framework for Qualifications in the European Higher Education Area. Retrieved January 20, 2012, from <http://www.ehea.info/Uploads/Documents/QF-EHEA-May2005.pdf>
- Eisner, E. (1975). The Perceptive Eye: Toward the Reformation of Educational Evaluation. In *Occasional Papers*. Stanford: Stanford Evaluation Consortium. Retrieved from <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED128408>
- Eisner, E. (1976). Educational Connoisseurship and Criticism: Their Form and Function in Educational Evaluation. *Journal of Aesthetic Education*, 10(3/4), 135–150.
- Eisner, E. (2008). Art and Knowledge. In J. G. Knowles & A. L. Cole (Eds.), *Handbook of the Arts in Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Frayling, C., Stead, V., Archer, B., Cook, N., Powel, J., Sage, V., Tovey, M. (1997). *Practice-based Doctorates in the Creative and Performing Arts and Design*. Lichfield: UK Council for Graduate Education.
- Philips, M., Stock, C. F., & Vincs, K. (2009). Dancing doctorates down-under? Defining and assessing ‘doctorateness’ when embodiment enters the thesis. In C. Stock (Ed.), *Dance Dialogues: Conversations Across Cultures, Artforms and Practices. Refereed Proceedings of the World Dance Alliance Global Summit, Brisbane, Australia, 13 – 18 July 2008*. Canberra: Australian Dance Council & Queensland University of Technology. Retrieved from <http://www.ausdance.org.au/resources/publications/dance-dialogues.html>
- Phillips, E. M., & Pugh, D. S. (2005). *How to get a PhD*. Berkshire: Open University Press.
- Redström, J. (2001). *Designing Everyday Computational Things*. Gothenburg: Gothenburg University.
- Stock, C. F. (2011). Approaches to acquiring ‘doctorateness’ in the creative industries : an Australian perspective. In L. Justice & K. Friedman (Eds.), *Pre-Conference Proceedings*. Hong Kong: Hong Kong Polytechnic University. Retrieved from <http://www.sd.polyu.edu.hk/docedudesign2011/doc/papers/344.pdf>
- Syversen, I. L. (2007). *Intentions and Reality in Architectural Heritage Management*. Göteborg: Chalmers University of Technology.

- Trafford, V., & Leshem, S. (2009). Doctorateness as a threshold concept. *Innovations in Education and Teaching International*, 46(3), 305–316.
- Vars, G. F. (2002). Educational Connoisseurship, Criticism, and the Assessment of Integrative Studies. *Issues of Integrative Studies*, (20), 65–76.
- von Busch, O. (2008). *FASHION-able. Hactivism and Engaged Fashion Design*. Gothenburg: Gothenburg University.

Notes

¹ The PhD students Joel Msami, Sarah Phoya and Daniel Mbisso, studied the doctoral thesis 'Intentions and Reality in Architectural Heritage Management' (2007) by Inger Lise Syversen in October 2011.

² Architect Nils Björling studied together with architect Stefan Lundin, both doctoral students at Chalmers Architecture, a doctoral thesis by Otto von Busch 'FASHION-able: Hactivism and Engaged Fashion Design' (2008), in October 2011.

³ The doctoral students Anthony Rowe and Jørn Knutsen at AHO, the Oslo School of Architecture and Design, studied the doctoral thesis by Johan Redström 'Designing Everyday Computational Things' (2001) in December 2011.

⁴ Nicole Martin and Lothar Diem, doctoral students at AHO, studied the doctoral thesis by Otto von Busch 'FASHION-able: Hactivism and Engaged Fashion Design' (2008) in December 2011.

Petter Næss

Kritisk realisme og byplanforskning

Sammendrag

Artikkelen drøfter vitenskapsteoretiske forutsetninger for at byplanlegging skal kunne være mulig og meningsfull, og peker på kritisk realisme som en fruktbar vitenskapsteoretisk plattform for byplanforskning. Flere av dagens mest utbredte vitenskapsteoretiske posisjoner er uforenlige med å frambringe det kunnskapsgrunnlaget som er nødvendig for at byplanlegging skal kunne spille en meningsfull rolle. Kritisk realisme anser tverrfaglig integrasjon som nødvendig, mens konkurrerende posisjoner som f. eks. positivisme og poststrukturalisme neglisjerer og ekskluderer viktige deler av virkeligheten. Kritisk realisme anerkjenner både aktørers og strukturers selvstendige kausale påvirkningskrefter og gir dermed en god plattform for å undersøke årsakssammenhenger mellom samfunnsforhold, romlige bystrukturer og aktørers (herunder planleggerens) handlinger. Kritisk realismes syn på hva slags forskningsbaserte forutsigelser som er mulige, passer med byplanleggingens kvalitative konsekvensvurderinger av løsningsalternativer og forsiktige, konteksttilpassete anslag om effekters størrelsesorden.

Nøkkelord: Byplanlegging, kritisk realisme, tverrvitenskap, struktur og aktør, prediksjon

Byplanlegging som fag og forskningsfelt

Denne artikkelen diskuterer noen vitenskapsteoretiske forutsetninger for at byplanlegging skal kunne være mulig og meningsfull, og for at byplanforskning skal kunne frambringe kunnskap som kan gjøre byplanleggingen i stand til å gjøre en positiv forskjell. Med utgangspunkt i min egen forskning på byplanrelaterte problemstillinger, vil jeg argumentere for *kritisk realisme* som et fruktbart vitenskapsteoretisk ståsted for byplanforskning. Artikkelen diskuterer hvilke muligheter for forskning og planpraksis kritisk realisme angir i forhold til noen sentrale tema innenfor byplanforskning og byplanlegging, illustrert med eksempler fra min egen forskning om bærekraftig byutvikling og boliglokaliseringens innvirkning på transportomfang og bilbruk. Ved siden av å vurdere implikasjonene av et kritisk-realistisk ståsted i forhold til disse temaene, vil relevansen og brukbarheten av kritisk realisme bli vurdert opp mot viktige konkurrerende vitenskapsteoretiske posisjoner, særlig positivisme og poststrukturalisme/radikal sosialkonstruktivism. Temaene jeg har valgt å fokusere på, er:

- Mulighet for tverrfaglig integrasjon
- Mulighet for å undersøke årsakssammenhenger mellom samfunnsforhold, romlige bystrukturer og aktørers handlinger
- Mulighet for generalisering og prediksjon

Litt forenklet kan vi si at byplanleggingens formål i moderne samfunn er å bidra til en utvikling av byenes framtidig arealbruk, bygningsmasse og infrastruktur som er gunstigere for samfunnet enn det som ville vært tilfellet uten slik planlegging. Jeg vil hevde at flere av dagens mest utbredte vitenskapsteoretiske posisjoner (f. eks. positivisme og poststrukturalisme) blokkerer – hvis vi skal ta dem på ordet – for at byplanforskning kan bidra med det kunnskapsgrunnlaget som er nødvendig for at byplanleggingen skal kunne oppfylle en slik rolle. Jeg vil samtidig framheve kritisk realisme som en vitenskapsfilosofisk retning som ikke ser ut til å være beheftet med slike, for byplanleggingen selv-ødeleggende, grunnantakelser.

Byplanforskning springer ut av kunnskapsbehovene innenfor en profesjon – byplanlegging. Utøverne av denne profesjonen har bruk for å trekke inn kunnskap fra mange ulike felt, avhengig av den konkrete planleggingsoppgavens karakter. Teoretisk, vitenskaps-

basert kunnskap er likevel bare en av de kunnskapskategoriene som inngår i begrepet «profesjonell kunnskap». Mange profesjoners kunnskap omfatter også en viss porsjon ubestemmelige, uuttalte og «tause» kunnskaper (Skogheim, 2008). I tillegg besitter profesjonene visse tekniske og håndverksmessige ferdigheter som brukes til å løse profesjonens spesifikke oppgaver. Disse teknikkene kan i større eller mindre grad bygge på erfaringer som er bearbeidet forskningsmessig og/eller være utviklet med utgangspunkt i mer eller mindre eksplisitte vitenskapelige teorier.

Planlegging er et løsningsorientert fag. I motsetning til f. eks. sosiologer eller geografer, som søker å beskrive, forstå og forklare de temaene faget beskjeftiger seg med, har planlegging som eksplisitt formål å gripe inn i virkeligheten og søke å forandre den. Planleggere utformer forslag til løsninger, de utarbeider ikke bare beskrivelser og analyser. Byplanlegging hører altså med blant de formgivende fagene. Men hva er det byplanleggere gir form til? I artikkelen «Planning as a design discipline» framholder den nederlandske planleggingsforskeren Barrie Needham (2000) at det som designes, er både fysisk/tekniske løsninger, planleggingsprosesser og virkemidler for å gjennomføre planene.

Arealbruks-, bebyggelses- og infrastrukturplaner er konkretiserte svar i en gitt kontekst på spørsmål som f. eks.: Til hvilke arealbruksformål (funksjoner/aktiviteter) må det skaffes arealer? Hvor store og hva slags arealer trengs til de ulike arealbruksformålene? Hvordan bør ulike funksjoner/aktiviteter lokaliseres i forhold til hverandre? Hvordan bør de ulike funksjonene/aktivitetene forbindes med hverandre? Hvordan bør en utforme de fysiske omgivelsene som funksjonene/aktivitetene etableres i, for å ivareta både funksjonelle, estetiske, økonomiske, økologiske og trivselsmessige hensyn? Hvilke arealer bør beskyttes mot menneskelige inngrep (Strand, 1991)?

Eksempler på viktige spørsmål omkring planleggingsprosessen er bl.a. disse: Hvordan bør planleggingsprosessen organiseres? Hva er planleggernes rolle i forhold til beslutningstakerne? Hva slags kunnskap bør planleggerne benytte seg av? Hvilke interessegrupper øver innflytelse på planleggingen, og kan denne innflytelsen gjøres mer demokratisk? Hvilke midler er til rådighet for å gjennomføre planene? Den måten en gitt planprosess foregår på, uttrykker hvordan man i praksis har valgt å ta stilling til bl.a. disse spørsmålene.

Typisk for de praksis- og designorienterte fagene er den sentrale rollen *normative teorier* spiller for utøvelsen av faget. Slike normative teorier kombinerer noen verdier (eller mål) med noen antakelser om hvordan disse målene kan realiseres. En planlegger må utvikle posisjoner som gjør det mulig å skille mellom godt og dårlig, og ha oppfatninger om hva som bør gjøres. Planleggeren må ha et «program» som beskriver hva som er riktig eller galt, godt eller dårlig (Landau, 1984). Ved siden av normative teorier om hva slags arealbruk og utbyggingsprinsipper som er ønskelige, har vi normative teorier som foreskriver hvilke prosedyrer planleggingen bør følge, med ulik vekt på betydningen av målformulering, bruk av ekspertkunnskap, befolkningsmedvirkning osv.

Hvis vi for eksempel ønsker å utvikle en normativ teori for bærekraftig byutvikling, må vi identifisere de verdiene og normene begrepet bærekraftig utvikling omfatter. Dessuten må den normative teorien sette praktikerne i stand til å velge mellom forskjellige strategier for å realisere disse verdiene og normene. Teorien må således også inneholde en vurdering av hvilke tiltak og løsninger som er mer eller mindre effektive midler til å oppfylle de gitte målsettingene. Dette krever kunnskap om hvorvidt de aktuelle virkemidlene faktisk kan forventes å bidra til at målene nås. For å utvikle slik kunnskap trengs forskning om hvordan verden er. Resultatene av slike undersøkelser kan sammenkoples og organiseres i teorier som forsøker å beskrive og forklare en større eller mindre del av virkeligheten.

Vi kan dele inn forskningsfeltet planforskning i to tematiske hovedområder (Næss & Saglie, 2000): Studier av hvilke virkninger ulike måter å utforme og lokalisere bebyggelse og disponere arealer på har for forskjellige konsekvenskategorier, og studier av hvordan offentlig

planlegging sammen med andre faktorer bidrar til å forme de fysiske omgivelsene. I tillegg fokuserer noe av forskningen på planleggeres faglige arbeidsmetoder med sikte på å videreutvikle disse. Den kunnskapsbasen som er særegen for planleggingsfaget, ligger i hovedsak innenfor disse tre temaene. Rundt denne kjernen ligger en «ytre sfære» med støttekunnskap som planleggere henter inn etter behov, avhengig av den konkrete planleggings-situasjonen. Dette kan dreie seg om både naturvitenskapelig kunnskap (biologi, fysikk, geologi, naturgeografi osv.), samfunnsvitenskapelig kunnskap (sosiologi, statsvitenskap, samfunnsgeografi, økonomi osv.) og kunnskap fra humanistiske fag (historie, kulturstudier, estetikk, etikk mv.). Også planleggingsfagets kjerneområder bygger på kunnskap, metoder og teoretiske perspektiver fra flere disipliner. Disse kjerneområdene danner altså ikke noen egen vitenskapelig disiplin, men kan heller ses på som en arena der fagfolk med forskjellig disiplinbakgrunn samles for å arbeide praktisk eller teoretisk med problemstillinger i skjæringsfelt mellom ulike disipliner.

Byplanlegging dreier seg om romlige forhold. I internasjonal europeisk sammenheng er *spatial planning* den vanligste betegnelsen på slik planlegging. Rom er imidlertid et begrep med mange dimensjoner, og innenfor samfunnsfagene har det ofte stått strid om hvordan dette begrepet best kan forstås. Som jeg har argumentert for i en tidligere artikkel i dette tidsskriftet (Næss, 2008), går problemstillingene og utfordringene som by- og regionplanleggere forsøker å hanskese med på tvers av grensene mellom ulike disipliner, og planleggerne må derfor benytte teorier og begrep fra ulike felt for å forstå de situasjonene de arbeider med. Derfor har de også bruk for å kombinere ulike forståelser av romlige forhold: som absolutt rom, relativt rom, relasjonelt rom, opplevd rom og som sosialt konstruert rom. En slik tverrfaglig orientering er imidlertid vanskelig å forene med visse vitenskapsteoretiske posisjoner – noe jeg vil komme tilbake til senere i artikkelen.

Som forsker innenfor et saksfelt i grenselandet mellom samfunnsvitenskap, naturvitenskap og humaniora har jeg ofte følt ubehag ved de rigide posisjonene som på den ene side positivismen og på den andre siden hermeneutikken innebærer. Verken positivismens kontekstløshet og tro på universelle årsak-virkningsrelasjoner av typen «hver gang x, så y», eller hermeneutikkens oppfatning om at forskning dreier seg om å fortolke og forstå enkelttilfeller, med avvisning av årsaksforklaringer, generalisering og prediksjon, synes å passe med forskningsbehovene innenfor byplanlegging. Ikke minst er disse posisjonene problematiske i forhold til et av hovedtemaene for min egen forskning, nemlig bystrukturens innvirkning på transporten. Undersøkelsene våre innenfor dette temaet forutsetter at strukturer har en virkelig eksistens, at årsakene som påvirker folks transportadferd er mange og kontekstavhengige, at strukturer kan ha kausal påvirkningsevne, og at det er legitimt å kombinere kvalitative og kvantitative forskningsmetoder. Det er vanskelig å forestille seg forskning basert på disse forutsetningene innenfor f. eks. et positivistisk, rent hermeneutisk eller radikalt sosialkonstruktivistisk paradigme. Innenfor disse paradigmene ville det sannsynligvis bli betraktet som illegitimt, eller i beste fall irrelevant, å undersøke og forklare f. eks. hvordan boligens lokalisering innenfor byregionen påvirker de individuelle beboernes transporthandlinger så vel som transportmønstrene på aggregert nivå. Kritisk realisme representerer her et attraktivt alternativ, siden den ikke a priori utelukker visse forskningstema eller forskningsdesign.

Kritisk realisme

Kritisk realisme, slik den blir presentert av bl.a. Bhaskar (1993, 1998 og 2008), Sayer (1992), Archer (2000), Danermark et al. (2001) og Buch-Hansen & Nielsen (2005), tilbyr en vitenskapsteoretisk plattform som synes mer relevant for byplanrelatert forskning enn mange andre plattformer. Kritisk realisme ble opprinnelig formulert av Roy Bhaskar med bøkene «A realist theory of science» (først publisert i 1975) og «The possibility of naturalism» (først

publisert i 1979), i kontrast til en annen form for ontologisk realisme, nemlig positivismens empiriske realisme, som hevder at virkeligheten bare består av det som kan efares med menneskenes sanser. Bhaskars tilbakevisning av positivismens empiristiske ontologi og kausalitetsforståelse stod sentralt i utviklingen av kritisk realisme som et radikalt og helhetsorientert alternativ til positivismen. Samtidig distanserer kritisk realisme seg fra postmodernismens «tomme» realisme, der sannhet blir fullstendig relativert i forhold til diskurser på overflaten av virkeligheten, slik at man på forhånd må gi opp å si noe om det som eksisterer utenfor disse diskursene (Bhaskar, 1998 og 2008; Buch-Hansen & Nielsen, 2005).

Ifølge kritisk realisme eksisterer verden uavhengig av hvilken kunnskap vi har om den, og denne kunnskapen er både feilbarlig og teoribeheftet. Det som skjer i verden – i naturen så vel som i samfunnet – er et resultat av årsakskrefter som virker gjennom en rekke *generative mekanismer*. Kritisk realisme skjeler mellom den *intransitive* og den *transitive* dimensjonen av virkeligheten. Den intransitive dimensjonen er det som er gjenstand for vitenskapelig kunnskap: årsakskreftene og de generative mekanismene som eksisterer enten vi har kunnskap om dem eller ikke. Den transitive dimensjonen er forestillingene våre om det som eksisterer. Teorier er en del av den transitive dimensjonen. De er feilbarlige – de kan alltid bli overgått av nye teorier.

Ved siden av inndelingen i den transitive og intransitive dimensjonen, opererer kritisk realisme med en inndeling av virkeligheten i tre *domener*: Det empiriske, det faktiske og det reelle. Det empiriske domenet omfatter de situasjonene og hendelsene som blir gjort til gjenstand for vitenskapelig observasjon. Det faktiske domenet omfatter alle de situasjonene og hendelsene som utspiller seg, enten de blir registrert som data i vitenskapelige undersøkelser eller ikke. Det empiriske domenet er altså en (meget liten) delmengde av det faktiske domenet. Det reelle domenet omfatter, foruten de fenomenene som inngår i det empiriske og det faktiske domenet, også de underliggende strukturene, mekanismene, kausale potensialene og tilbøyelighetene som forårsaker og utgjør forutsetninger for manifeste hendelser og situasjoner. Et nærliggende eksempel fra naturvitenskapen på en slik kausal kraft er gravitasjonen.

Kritisk realisme betrakter kausalitet som *generative mekanismer*. Målet med vitenskapelig forskning er å forklare observerbare fenomener ved å avdekke slike underliggende årsaksmekanismer. Objekter har egenskaper som gjør dem i stand til å utøve visse former for påvirkninger på andre objekter og/eller gjør dem mottakelige for visse påvirkninger fra andre objekter. Ifølge kritisk realisme består virkeligheten for det meste av åpne systemer der empiriske regelmessigheter sjelden forekommer spontant. I åpne systemer er mange ulike årsaksfaktorer til stede samtidig. Noen av disse forsterker hverandre, andre motvirker hverandre, og noen aktiveres bare under påvirkning fra andre årsaksfaktorer. Alt dette varierer med den spesifikke konteksten. Kritisk realismes årsaksbegrep er dermed vesensforskjellig fra det empiristiske årsaksbegrepet slik det ble formulert av syttenhundretallsfilosofen David Hume, som oppfattet kausalitet som konstante kombinasjoner av omstendigheter og begivenheter («hver gang X, så Y»).

Som det framgår ovenfor, er årsaksforklaringer et viktig begrep i kritisk realisme. Gjennom en stor del av det tyvende århundret har en dikotomi mellom *verstehen* (fortolkende forståelse) og *erklären* (årsaksforklaring) blitt stilt opp som en sentral motsetning i debatter om samfunnsvitenskapenes erkjennelsesteoretiske grunnlag, formål og metoder (Bransen, 2001). I tråd med dette er årsaksforklaringer ofte blitt satt i kontrast til formålsforklaringer, forstått som forklaringer av formålsrettet handling. Å anerkjenne viktigheten av fortolkende forståelse utelukker imidlertid ikke at årsaksforklaringer kan inngå som elementer i formålsforklaringer. Ifølge kritisk realisme er det dessuten rimelig å betrakte også folks formål eller

beveggrunner som årsaker (Bhaskar, 1998; Sayer, 2000). Årsaksmekanismer kan omfatte individers holdninger og kunnskapsressurser så vel som intersubjektive meningsdannelser.

For å måle den nøyaktige effekten av en bestemt årsaksfaktor, må man ifølge kritisk realisme konstruere et lukket system. Det er nettopp dette man gjør i naturvitenskapelige eksperimenter. I samfunnsvitenskapene er det av ulike grunner mye vanskeligere å skape lukkede systemer. Det betyr likevel ikke at det er umulig å identifisere samfunnsmessige årsaksmekanismer. Ifølge kritisk realisme er enhver menneskelig organisasjon – fra familie-husholdningen til offentlig forvaltning, kjøpesenteret eller fabrikken – eksempler på delvis lukkede systemer. Denne begrensede lukketheten innenfor deler av samfunnet oppnås ved at mennesker er internt forbundet med hverandre. Noen av disse relasjonene og reguleringene er mer sentrale enn andre og kan resultere i regelmessigheter som avspeiler seg på mange områder av det sosiale livet (Danermark et al., 2001; Karlsson, 2009).

Virkeligheten består ifølge kritisk realisme av ulike lag (strata), der nye egenskaper og årsakskrefter oppstår (ved *emergens*) på hvert lag, sammenliknet med laget nedenfor. Årsakskreftene fra de lavere lagene eksisterer imidlertid også i de høyere. De ulike lagene utgjør ofte forskningsområder for hver sine ulike disipliner. I rekkefølge fra de mest grunnleggende (laveste) til de mer komplekse (høyere) lagene, kan man f. eks. snakke om de fenomenene som behandles innenfor fysikk, kjemi, biologi, psykologi og sosiologi som ulike lag av virkeligheten. Hvordan man konkret velger å dele inn lagene, vil avhenge av forskningstemaet, og selve inndelingen må sies å være en sosial konstruksjon og hører dermed til den transitive dimensjonen av virkeligheten. Men selve fenomenet *emergens* – at det på høyere strata oppstår nye årsakskrefter som er avhengige av de lavere lagene og som samtidig kan virke tilbake på disse – er reelt og tilhører den intransitive dimensjonen (Bhaskar, 2008).

I hvor stor grad de «høyere» lagene virker tilbake på de «lavere», varierer både med hvilke lag det er snakk om, og også mellom ulike epoker. Menneskesamfunnet er f. eks. emergent fra psykologiske, biologiske, naturgeografiske og grunnleggende fysiske vilkår, men virker i dag tilbake på naturgrunnlaget med atskillig større (og mer ødeleggende) kraft enn i steinalderen. Av spesiell interesse for byplanforskning så vel som for samfunnsforskning generelt er forholdet mellom sosiale strukturer (herunder også menneskeskapt materielle strukturer) og aktører. Kritisk realisme anser at både strukturer og aktører har særskilte egenskaper og kausale krefter. Bortsett fra de naturgitte forutsetningene, er de strukturene som omgir oss, på forskjellige måter «sosialt konstruerte». Det konstruerte kan være fysiske objekter, f. eks. bygninger eller veier, eller mer immaterielle strukturer som f. eks. eiendomsforholdene og de økonomiske betingelsene, eller rådende oppfatninger og kulturelle tradisjoner. Når de ulike strukturene først er blitt skapt, har de kausale krefter og egenskaper som er forskjellige fra og virker ut over summen av de aktørkreftene som forårsaket strukturenes tilblivelse. Selv om strukturer blir skapt av aktørers handlinger, inngår de altså som betingelser for framtidige handlinger, ofte lenge etter at de menneskene som i sin tid skapte strukturene, er døde. Samtidig blir strukturene modifisert og forandret av menneskers handlinger, oftest gradvis og langsomt, men noen ganger mer dramatisk og raskt (Bhaskar, 1993).

Kritiske realister legger vekt på at også *kunnskap* er et sosialt produkt. Denne sosialt konstruerte kunnskapen er feilbarlig, men ikke alle utsagn er *like* feilbarlige. Noen utsagn er teoretisk og empirisk velbegrunnede, andre er det ikke. Til tross for at all kunnskap er feilbarlig, mener kritiske realister det er mulig å skjelle mellom utsagn med høy og lav troverdighet. Kritisk realisme står med andre ord for en kombinasjon av ontologisk *realisme*, epistemologisk *relativisme* og vurderingsmessig *rasjonalisme*.

Kritiske realister understreker videre at kunnskap er *om* noe (nemlig om virkelighetens intransitive dimensjon). Naturen eksisterer uavhengig av hva vi vet om den (selv om den påvirkes og endres gjennom menneskers handlinger). Heller ikke den sosiale virkeligheten

blir konstruert av forskerne. Den er skapt av aktører gjennom historien og blir reproduert og endret, ofte ubevisst, gjennom sosiale handlinger og gjensidige påvirkninger blant alle samfunnsaktørene. Samfunnsforskning kan påvirke samfunnsutviklingen, men dette skjer i så fall i et mye lengre tidsperspektiv enn perioden da forskningen det er snakk om, ble utført.

Tverrfaglig integrasjon

Som nevnt er byplanlegging et problemorientert praksis- og forskningsfelt som er avhengig av å ta i bruk og syntetisere forståelsesrammer, begrepsapparat og kunnskap fra mange ulike disipliner. Dette krever en ikke-reduksjonistisk tilnærming, der ulike disipliners perspektiver ikke betraktes som gjensidig utelukkende, men anerkjennes som representasjoner av forskjellige deler av virkeligheten. Byer er komplekse sosiomaterielle systemer der en rekke ulike kontekster, strukturer, endringer og situasjoner påvirker hverandre. Det er gjensidige avhengigheter mellom en bys naturgrunnlag og økologiske situasjon, de bygde omgivelsene, de økonomiske forholdene og innbyggernes sosiale liv og levekår. Resultatet av ett enkelt virkemiddel i byutviklingen avhenger vanligvis av hvilke påvirkninger som samtidig skjer fra en rekke andre faktorer. Strategier for å fremme økonomiske, sosiale og miljømessige hensyn i byutviklingen har vanligvis viktige sidevirkninger som kan skape positive synergier så vel som konflikter.

Denne kompleksiteten reiser en rekke utfordringer for teoretisering og forskning om byutvikling og byplanlegging. For å forstå hvilken virkning en konkret endring eller et konkret virkemiddel har hatt, er det f. eks. ikke tilstrekkelig å se på situasjonen før og etter iverksettingen. Det er nødvendig å korrigere for virkningen av alle andre faktorer som også kan ha påvirket utfallet. Hvis ikke, risikerer vi å trekke feilaktige slutninger om hvilken effekt det undersøkte virkemidlet faktisk har hatt. En slik kontrafaktisk vurdering krever kunnskap om hvordan hver av disse andre faktorene tenderer til å påvirke situasjonen. Siden de faktorene som kan tenkes å spille inn, kan omfatte både fysiske, sosiale, psykologiske, kulturelle, økonomiske og andre forhold, er det sjelden at kunnskap om de ulike påvirkningsfaktorenes virkemåte finnes innenfor en enkelt disiplin. Empiriske undersøkelser av årsak-virkningssammenhenger i komplekse systemer som f. eks. byer krever derfor tverrfaglig integrasjon av kunnskap fra ulike disipliner. Teorier og forskningsresultater fra ulike fag må tas i bruk både for å kunne tolke informasjon fra kvalitative undersøkelser riktig, så vel som for å kunne vite hvilke variabler det er nødvendig å kontrollere for i statistiske eller kvasiekperimentelle forskningsdesign.

Tverrvitenskapelig forskning forutsetter at man opererer innenfor et vitenskaps-teoretisk paradigme som ikke på forhånd utelukker deler av virkeligheten fra å komme i betraktning. Kritisk realisme er en vitenskapsteoretisk plattform som i særlig grad fremmer tverrfaglighet. Ifølge Bhaskar og Danermark (2006) er kritisk realisme maksimalt inkluderende når det gjelder å tillate empirisk undersøkelse av årsakskrefter fra ulike lag (strata) av virkeligheten, samtidig som den også er maksimalt inkluderende mht. å ta opp i seg på en udogmatisk måte innsikt fra andre metateoretiske retninger uten å inkorporere problematiske og uholdbare antakelser forfektet av disse retningene. Kritisk realisme ser f. eks. på hermeneutikk som et grunnvilkår for menneskelig erkjennelse og på hermeneutisk forskning som den foretrukne tilnærmingen for å oppnå innsikt om de motivasjonene, begrunnelsene og subjektive fortolkningsmønstrene som ligger bak menneskers handlinger. Hermeneutikk er også den opplagte metoden for å belyse f. eks. det estetiske innholdet i de bygde omgivelsene. Kritisk realisme avviser imidlertid hermeneutikkens oppfatning om at den sosiale virkeligheten grunnleggende ikke består av annet enn de begrepene aktørene har dannet seg om den (Bhaskar & Danermark, 2006). Kritiske realister vil også avvise at kvalitativ fortolkning av «tekst» og «tegn» er den eneste akseptable forskningsmetoden.

Ifølge kritisk realisme må konkrete ting eller begivenheter i åpne systemer normalt forklares med flere ulike årsaksmekanismer. Disse vil i mange tilfelle være radikalt forskjellige (og dermed sortere under ulike disipliner), med «forankring» i ulike lag eller aspekter av virkeligheten (Bhaskar og Danermark, *ibid.*). I studier av hvordan byenes romlige struktur påvirker innbyggernes transportatferd er det f. eks. nødvendig å trekke vekslers på transportgeografiske teorier (bl.a. lokaliseringsteori og tidsgeografi), transportøkonomisk teori, bymorfologiske teorier og begreper så vel som mobilitetssosiologi. I et bredere perspektiv hører de fenomenene som inngår i forklaringer av hvor bærekraftig eller ikke-bærekraftig byer utvikler seg, delvis inn under naturvitenskapene, delvis under samfunnsvitenskapene, og de er delvis av normativ eller etisk karakter. De opererer også på ulike geografiske eller organisatoriske nivå. Situasjoner, begivenheter og prosesser som påvirker i hvor stor grad byutviklingen oppfyller bærekraft-kriterier må derfor forstås som utslag av både fysiske, biologiske, sosioøkonomiske, kulturelle og normative mekanismer, kontekster og karakteristiske effekter (Høyer og Næss, 2008).

Bhaskar og Danermark (2006) framholder at samfunnslivet må betraktes ut fra en forståelse av menneskets natur som *et fire-plans samfunnsvesen* (four-planar social being). Dette innebærer at enhver sosial begivenhet må forstås ut fra fire dialektisk gjensidig avhengige plan: [a] materielle transaksjoner med naturen, [b] sosial interaksjon mellom aktører, [c] samfunnsstrukturelle forhold, og [d] lagdelingen av aktørers (fysiske og mentale) personlige egenskaper. Alle disse aspektene bør belyses i forskning om byutviklingens årsaker eller konsekvenser. For å gjøre dette litt mer konkret, vil jeg vise noen eksempler på konsekvenser som har med byutviklingen å gjøre på hvert av de fire planene. På hvert plan er det også årsaksfaktorer som påvirker forhold innenfor de andre planene så vel som innenfor det planet der de selv finnes. Av plasshensyn vil jeg imidlertid begrense eksemplene til konsekvenser på de fire planene.

Konsekvenser på det første planet (a) omfatter f. eks. byutviklingens virkninger på naturmiljøet. Konsekvenser av byutviklingen i form av at folk velger å utføre aktiviteter (f. eks. innkjøp) andre steder enn tidligere og endrer transportatferd, er eksempler på virkninger av byutviklingen innenfor kategori b. Aktuelle konsekvenser innenfor det samfunnsstrukturelle planet (kategori c) kan f. eks. omfatte virkninger av forhold på boligmarkedet på boligbyggingsprosjekter, eller konsekvenser av slike prosjekter for den samlede bystrukturen. Også endringer i byenes romlige og sosiale strukturer som følge av ulike aktørers (bl.a. byplanleggeres) handlinger hører med på dette planet. Konsekvenser for lagdelingen av aktørers personlige egenskaper (kategori d) kan f. eks. omfatte somatiske og mentale helsemessige virkninger av byutviklingen som følge av støy og forurensning, samt motivasjon for politisk handling eller flytting til et mindre eksponert nabolag som følge av disse erfaringene. Hvordan plan- og beslutningsprosessene om byutvikling virker inn på folks selvaktelse, verdier, muligheter for personlig utvikling og motivasjon for å delta i demokratiske prosesser, hører også med til denne kategorien. Det samme gjør ulike diskursers (hegemoniske og alternative) innvirkning på aktørers oppfatninger om hvilke endringer (hvis i det hele tatt noen) som er nødvendige for å oppnå en bærekraftig byutvikling, og vilkårene for å gjennomføre slike endringer.

De fysiske, biologiske, sosioøkonomiske, kulturelle og normative mekanismene som er involvert i byutviklingen, opererer dessuten i ulik skala, innenfor makroskopiske (eller overordnede) så vel som mer og detaljerte og underliggende strukturer og mekanismer. Bevissthet om slike skalaforskjeller er avgjørende i forskning om byplanlegging og byutvikling, særlig for studier med et bærekraftperspektiv. For eksempel bunner trolig mye av uenigheten mellom tilhengere av «grønne» og «kompakte» idealmodeller for miljømessig bærekraftige byer i at de fokuserer på problemer og utfordringer på ulikt geografisk nivå: Mens den «kompakte» bymodellen særlig har lagt vekt på konsekvensene av byutviklingen

for de større naturmiljøene og økosystemene som omgir byen (fra de nærmeste natur- og kulturlandskapene til det globale nivået), har tilhengerne av den «grønne» bymodellen vært mest opptatt av miljøet innenfor byen selv. En miljømessig virkelig bærekraftig byutvikling ville imidlertid kreve en integrering av elementer både fra det førstnevnte («byen i økologien») og det sistnevnte perspektivet («økologien i byen»). På tilsvarende måte bør analyser av sosiale aspekter av bærekraftig utvikling omfatte både lokale og globale virkninger og kombinere forståelse av praksiser innenfor bestemte befolkningsgrupper med en analyse av hvordan ulike virkemidler og utviklingstrekk virker inn på fordelingen av fordeler og ulemper mellom ulike befolkningsgrupper.

Kritisk realisme anser at et mangfold av forskningsmetoder kan anbefales så lenge de tar hensyn til forskningsobjektets ontologiske status (Danermark et al., 2001). Både kvalitative og kvantitative metoder har sin plass – men i motsetning til positivismen er man i kritisk realisme langt mer tilbakeholden med å ta statistiske sammenhenger som uttrykk for årsakssammenhenger. Teknikker som f. eks. regresjonsanalyser er verktøy som gjør det mulig å belyse mønstre i et empirisk materiale på en mer nyansert og sofistisert måte, men slike analyser kan ikke påvise kausalitet. Kombinert med teoretiske resonnementer og kvalitative empiriske studier kan de imidlertid utgjøre en del av den empiriske dokumentasjonen for årsakssammenhenger (Næss, 2004).

Kritisk realismes inkluderende karakter når det gjelder metodemangfold, forståelse for de multikausale situasjonene man står overfor i åpne systemer og anerkjennelse av årsaksmekanismer innenfor ulike «lag» av virkeligheten, gjør denne vitenskapsteoretiske posisjonen særlig godt egnet som plattform for tverrfaglig forskning. Dette gjelder ikke minst forskning på temaer som har med bærekraftig byutvikling å gjøre.

Mens kritisk realisme ser tverrfaglig integrasjon som helt nødvendig for å kunne forstå fenomener som inngår i komplekse systemer, er det mange av dagens mest innflytelsesrike vitenskapsfilosofiske perspektiver som neglisjerer og ekskluderer viktige deler av virkeligheten. Det gjelder f. eks. positivisme, empirisisme, nykantianisme og radikal sosialkonstruktivism, som har blitt kritisert (Bhaskar & Danermark, 2006) for å insistere på standpunkter som i praksis ville gjøre det umulig å frambringe viten om mangefasetterte og komplekse fenomener (som f. eks. byutvikling og konsekvenser av denne). Innenfor et positivistisk paradigme vil f. eks. kunnskap basert på observasjoner som ikke lar seg kvantifisere og behandle matematisk, bli sett på som mindre solid og kanskje bli avvist som rent subjektive meninger. På den andre siden innebærer en radikal sosialkonstruktivistisk posisjon en utvisking av forskjellen mellom sosiale objekters eksistens og de deltakende aktørenes oppfatning og forståelse av disse objektene. For forskning om byutvikling og byplanlegging vil radikal sosialkonstruktivism typisk dirigere all oppmerksomheten mot de kulturelle prosessene som fører til at visse sider ved byutviklingen blir oppfattet som problematiske (f. eks. i forhold til miljø- eller sosiale hensyn), mens det i praksis anses som umulig å si noe med vitenskapelig gyldighet om verken de underliggende, strukturelle mekanismene som forårsaker de problematiske utviklingstrekkene eller konsekvensene disse sidene av byutviklingen har for naturmiljø eller sosiale forhold.

Årsakssammenhenger mellom samfunnsforhold, romlige bystrukturer og aktørers handlinger

Som nevnt foran, er ett av hovedtemaene i byplanforskningen å undersøke hvilke virkninger ulike måter å utforme og lokalisere bebyggelse og disponere arealer på, har for mennesker og miljø. Et annet hovedtema er hvordan offentlig planlegging sammen med andre faktorer bidrar til å forme de fysiske omgivelsene. Begge disse hovedtemaene berører forholdet mellom aktører og strukturer. For at byplanleggingen i det hele tatt skal kunne ha noen mening, må byenes romlig/materielle strukturer ha innflytelse på menneskers trivsel,

handlinger og velferd og på miljøet. Hvis ikke, ville det ikke spille noen rolle hvordan disse strukturene utviklet seg, og det ville dermed heller ikke være noen grunn for samfunnet til å engasjere seg i form av offentlig byplanlegging. Heller ikke ville det være noen grunn for private aktører som f. eks. byggherrer og eiendomsutviklere til å bygge eller endre arealbruken. For at byplanlegging skal være mulig, må byens romlig/materielle strukturer samtidig være foranderlige. De må kunne endres gjennom aktørers (bl.a. byplanleggeres) handlinger. Samtidig opptrer byplanleggere og andre endringsagenter ikke i et vakuum, men er under innflytelse fra en rekke samfunnsstrukturelle forhold (f. eks. eiendomsforhold, lovverk, samfunnets grunnleggende økonomiske system osv.).

Denne forståelsen av forholdet mellom strukturer og aktører, som jeg vil hevde ligger som en implisitt forutsetning for all byplanlegging og byplanforskning, er i tråd med kritisk realismes oppfatning om at både strukturer og aktører har særskilte egenskaper og kausale krefter (Bhaskar, 1993; Archer, 2000; Sayer, 2000; Danermark et al., 2001). Menneskeskapte fysiske strukturer, samfunnets politiske konstitusjon, det rådende økonomiske systemet og andre relativt stabile egenskaper ved samfunnet vårt er «sosialt konstruerte» og blir ofte forstått som resultater av diskurser. Dette forhindrer imidlertid ikke at de i en gitt situasjon og for visse analyseformål kan betraktes som «ekstradiskursive» strukturer. Det kan f. eks. være rimelig hvis de diskursene som i sin tid produserte strukturene, ligger langt tilbake i tid i forhold til de sosiale handlingene vi ønsker å forklare. De individene som strukturene påvirker, er dessuten ikke nødvendigvis de samme som de som konstruerte disse strukturene. Når de ulike strukturene først er blitt til, har de kausale krefter og egenskaper som er forskjellige fra og virker ut over summen av de aktørkreftene som skapte dem. Bystrukturene utgjør f. eks. både begrensninger og muligheter for våre konkrete handlinger i dagliglivet.

Menneskeskapte materielle strukturer (f. eks. veier og bygninger) kan ha stor bestandighet. Gatenettet i de indre delene av de største norske byene er fortsatt preget av det gatemønsteret som ble etablert for flere hundre år siden. Samtidig blir også de materielle strukturene modifisert og forandret av menneskers handlinger, oftest gradvis og langsomt, men noen ganger mer dramatisk og raskt. Formålet med byplanleggingen (så vel som den kunnskapsproduksjonen denne planleggingen bygger på) er som nevnt å påvirke disse endringsprosessene i en for samfunnet gunstigere retning.

En kritisk-realistisk forståelse av årsakssammenhenger mellom strukturer og aktører blir forhåpentlig lettere å forstå gjennom det følgende eksemplet, hentet fra forskning om bystrukturers påvirkning på innbyggernes transportaktivitet.

Årsaksfaktorene som påvirker folks transportaktivitet omfatter politiske og økonomiske samfunnsstrukturer, materielle og romlige strukturer så vel som individenes økonomiske, kognitive og fysiske ressurser, behov, ønsker og forpliktelser. Folk som bor i samme nabolag, kan derfor ha vidt forskjellige transportmønstre. Likevel vil det være en tendens til at forstadsbeboere reiser lengre til hverdags og utfører en større del av transporten med bil enn de som bor tettere på sentrum. Dette har sammenheng med at de som bor nær sentrum, som regel kan nå et stort antall arbeidsplasser og servicetilbud i kort avstand fra boligen. Korte avstander gjør dessuten at en større del av reisemålene kan nås med sykkel eller til fots. I forstedene er mulighetene for å finne en passende arbeidsplass i nærheten av boligen dårligere, de lokale servicetilbudene mer begrensede, og befolkningstettheten er ofte for lav til å gi grunnlag for et godt kollektivt transporttilbud. Folk med samme ønsker, ressurser og behov kan derfor ha vidt forskjellige transportmønstre, avhengig bl.a. av hvor de bor.

En beboer i en av de perifere forstedene i Københavnregionen kan f. eks. velge å reise 33 kilometer med bil om morgenen fordi denne handlingen ifølge vedkommendes oppfatning er det beste middelet til å realisere et ønske om å nå fram til arbeidsplassen i tide. En annen person, bosatt i bykjernen, kan i stedet velge å sykle 2 km om morgenen for å realisere et helt

tilsvarende ønske. Et felles ønske – å nå fram til arbeidsstedet innen arbeidsdagen begynner – blir altså realisert med helt ulike midler fordi avstanden mellom bolig og arbeidssted er forskjellig.

Med den gitte romlige fordelingen av arbeidsplasser av ulike slag, foreligger det et «strukturelt imperativ» som innebærer at beboere i de ytre forstedene tvinges til å akseptere lengre arbeidsreiser for å finne en passende jobb, med mindre det skulle finnes en virksomhet i lokalområdet med arbeidsplasser som matcher vedkommende beboers kvalifikasjoner og hun/han får ansettelse i denne lokale virksomheten. Den sistnevnte muligheten (som riktignok har lav sannsynlighet) innebærer at en perifer boliglokalisering ikke alltid skaper lange arbeidsreiser, men den tenderer til å gjøre det. Den faktiske konfigurasjonen avhenger av hvordan folk i praksis søker ledige jobber og oppnår ansettelse innenfor byregionens arbeidsmarked. Innbyggerne i de ytre delene tenderer derfor til å reise lengre til og fra jobben (med mindre de gir avkall på friheten til å velge mellom like mange jobbmuligheter som innbyggerne i de sentrale bydelene). Gitt den sterkere sentraliseringen av arbeidsplasser enn boliger innenfor Københavnregionen, ville selv ikke en slik villighet til å redusere valgmulighetene hindre at en betydelig del av beboerne i de ytre forstedene fortsatt ville stå overfor valget mellom lange arbeidsreiser eller arbeidsløshet.

Årsakssammenhengen på *aggregert* nivå mellom byspredning med flere boliger i forstedene og økt biltrafikk avhenger av at det er en viss regelmessighet (i form av tendenser, ikke som deterministiske samsvar) i innbyggernes prioritering mellom ulike *rasjonaler* (bakgrunner, motiver og begrunnelser) for deltakelse i aktiviteter utenfor hjemmet, lokalisering av disse aktivitetene, reisemåte og reiserute. Med et gitt sett av dominerende transportrasjonaler blant innbyggerne, oppstår det (ved *emergens*) årsakssammenhenger på by-nivå mellom bystruktur og typiske transportmønstre, med basis i årsakssammenhengene mellom boliglokalisering og reiseaktivitet på individuelt nivå (Næss, 2013; Næss & Strand, 2012).

Som byplanforsker finner jeg kritisk realismes måte å betrakte forholdet mellom strukturer og aktører på, meget relevant og anvendelig. Det er imidlertid en tradisjon innenfor innflytelsesrike deler av samfunnsvitenskapen for å avvise at de fysiske/romlige omgivelsene har noen nevneverdig påvirkning på menneskers handlinger (se Benton, 2001 for en kritikk av dette). Den kjente samfunnsgeografen Manuel Castells (1977) har f. eks. hevdet at alt det rommet eventuelt måtte bety, ligger i de sosiale, økonomiske og politiske kreftene som har produsert det. Innenfor sosiologien er det en lang tradisjon for å anse at sosiale fenomener bare kan forklares ved å forbinde dem med andre sosiale fenomener (i motsetning til forklaringer som viser til f.eks. psykologiske, biologiske eller fysiske forhold) (Tonboe, 1993, s. 4; Lidskog, 1998, s. 22). Denne oppfatningen har røtter tilbake til arven fra klassikere som Emile Durkheim og Max Weber (Dunlap & Catton, 1983). I dag kan denne «rom-blindheten» og avvisen av romlig-strukturelle forholds betydning for aktørers handlinger og sosiale fenomener gjenfinnes i mye av den poststrukturalistiske litteraturen.

Ifølge den kritisk-realistiske sosiologen Margaret Archer (2000:6) er det særlig blant økonomer en utbredt tradisjon for å hevde at samfunnsstrukturer ikke er noe annet enn uttrykk for individuelle, instrumentelt rasjonelle aktørers preferanser. En motsatt posisjon betrakter alle menneskelige egenskaper (bortsett fra vår biologiske konstitusjon) som samfunnsskapte. Innenfor denne retningen, representert ved visse diskursteoretikere og deler av den kapitallogiske tradisjonen, reduseres individene til å være «bærere» av strukturer eller diskurser. En tredje posisjon, bl.a. representert ved Giddens' (1984) strukturasjonsteori, anser at strukturer og aktører er gjensidig konstituerende og ikke kan holdes fra hverandre. Det blir dermed ifølge Archer heller ikke mulig å analysere hvordan strukturer og aktører påvirker hverandre, siden verken strukturenes eller aktørenes særskilte egenskaper og påvirkningskrefter kan identifiseres. Denne teorien ser i stor grad bort fra den viktige faseforskjellen

mellom omgivelsenes påvirkning på våre handlinger og våre handlingers påvirkning av omgivelsene. Giddens' strukturasteori underkommuniserer at vi fødes inn i en samfunnsstrukturell kontekst som allerede eksisterer, og at vi, selv om vi har mulighet til å endre slike strukturer, likevel i enhver konkret handlingssituasjon er undergitt de mulighetene og begrensningene som den konkrete strukturelle konteksten (f. eks. bystrukturen) utgjør. Strukturasteoriens oppfatning av strukturer som normer, fortolknings skjemaer og maktressurser begrenser også mulighetene for å undersøke makrostrukturelle forhold som f. eks. iboende mekanismer i det økonomiske systemet. Romlig/materielle strukturer ser også ut til å falle utenfor interessefeltet. En tilsvarende nedtoning av betydningen av hierarkiske sosiale strukturer og slike strukturers relative permanens ser ut til å gjelde Foucaults maktteori, der makt ses på som noe flyktig som utøves i strategisk-relasjonelle prosesser, ikke noe man besitter f. eks. i kraft av eiendomsrett og apparat til å beskytte denne (Thomsen, 2000).

Alle de ovenfor nevnte teoriene om strukturer og aktører innebærer, hvis de blir tatt på alvor, betydelige begrensninger i mulighetene for forskning på byplanleggingens vilkår og resultater så vel som på virkningene av ulike former for romlig/materiell byutvikling. Kritisk realisme framstår i så måte som langt mer inkluderende og utgjør en velegnet plattform for forskning på strukturers innvirkning på aktørers handlinger så vel som aktørenes bidrag til å opprettholde eller endre strukturer.

Generalisering og prediksjon

Hvis byplanleggingen skal kunne bidra til en utvikling av byenes framtidige arealbruk, bygningsmasse og infrastruktur som er gunstig for samfunnet, må det være mulig å forutsi om det er sannsynlig at et bestemt virkemiddel, for eksempel lokaliseringen og utformingen av et nytt bolig- eller arbeidsplassområde, vil føre til en annen (og bedre) måloppnåelse enn andre løsninger. Det er en nødvendig forutsetning for planlegging at man i noen grad er i stand til å forutsi konsekvenser av løsninger. Planleggerne må være i stand til å skjelle mellom effektive, mindre effektive og kontraproduktive midler til å oppfylle de målene man ønsker å nå. Det gjelder også utformingen av plan- og beslutningsprosessene (f. eks. hvilken grad av og hva slags befolkningsmedvirkning som er mest i tråd med demokratiske prinsipper) og spørsmålet om offentlig planlegging overhodet vil gjøre noen forskjell, sammenliknet med en rent utbyggerstyrt utvikling. Hvis planleggerne ikke er i stand til å gi velbegrunnede svar på om en foreslått strategi eller plan kan forventes å realisere de formålene den er begrunnet med, vil grunnlaget for kollektive, samfunnsmessige beslutninger være skrøpelig. Da kan beslutningene like gjerne baseres på terningkast som på planlegging.

Mye av tidens vitenskapsteoretiske litteratur preges imidlertid av uttalt skepsis med hensyn til mulighetene for prediksjon (forutsigelse) innenfor samfunnsvitenskapene. Noen forfattere har helt avvist muligheten for å lage prediksjoner om aktiviteter og hendelser i samfunnet, også når det gjelder gjennomsnittlige eller typiske atferdsmønstre blant et stort antall individer innenfor tidsmessige og romlige avgrensninger (Lincoln og Guba, 1985; Brox, 1989). En slik posisjon, som særlig kommer til uttrykk innenfor poststrukturalisme og andre postmoderne retninger, har dramatiske implikasjoner for offentlig planlegging og politisk styring.

Positivismen opererer i motsetning til dette med symmetri mellom forklaring og prediksjon, der et fenomen anses å kunne forklares ved at det faller inn under en generell lov, som også kan brukes til å forutsi framtidige hendelser eller tilstander. Innenfor positivistisk pregete fag har man hatt sterk tro på at det er mulig å forutsi hvilke framtidige situasjoner tiltak som f. eks. bygging av nye infrastrukturprosjekt vil føre til. Bruken av trafikkmodeller for å forutsi hvordan det framtidige trafikkbildet vil bli etter bygging av en ny vei, er et eksempel på dette. Også samfunnsøkonomenes nytte-kostnadsanalyser, der man med noen få talluttrykk

forsøker å gi svar på hvor samfunnsmessig lønnsomt eller ulønnsomt et prosjekt vil være, er uttrykk for sterk tro på muligheten for å komme med presise forutsigelser om fremtiden.

Sammenliknet med de forutsigelsene trafikkingeniører og økonomer utarbeider, er byplanleggenes forutsigelser om konsekvenser av alternative løsninger av en «mykere» art. Som regel blir løsningsalternativer diskutert og sammenliknet kvalitativt. Eventuell kvantifisering begrenser seg vanligvis til enkle beregninger og grove anslag.

Hvor står så kritisk realisme i dette bildet?

I likhet med positivismen mener kritiske realister at det finnes vitenskapelige lover. Slike lover er mekanismer som eksisterer som en egenskap i virkeligheten. Men i motsetning til positivismen framhever kritisk realisme at de observerbare effektene av vitenskapelige lover varierer mye, avhengig av de konkrete omstendighetene. Særlig gjelder dette innenfor de høyere «lagene» av den stratifiserte virkeligheten. Innenfor kritisk realisme har en rekke teoretikere på bakgrunn av dette avvist mulighetene for prediksjon om forhold i samfunnet (Sayer, 1992; Lawson, 1997; Danermark et al., 2001). Etter hvert har imidlertid et mer nyansert syn fått økt gjennomslag. Der avviser man fortsatt positivismens tro på presise forutsigelser om framtidige situasjoner, men holder samtidig muligheten åpen for kvalitative vurderinger av årsaksfaktorerens virkninger, eventuelt supplert med grove anslag over virkningenes størrelsesorden (Næss, 2004; Karlsson, 2009; Næss & Strand, 2012). Jeg vil bruke et eksempel fra min egen forskning om hvordan ulike former for lokalisering av boligbebyggelse påvirker beboernes transportaktivitet, til å illustrere denne typen «myke» forutsigelser i lys av kritisk realisme.

Undersøkelser i en rekke land har vist at de som bor i forstedene, har mer daglig transport og utfører en større del av transporten med bil enn beboerne i indre og sentrale bydeler. Årsakene til dette ble drøftet tidligere. Slike sammenhenger er også funnet i mine egne undersøkelser i bl.a. Stor-København, Stor-Oslo, Frederikshavn og den kinesiske storbyen Hangzhou. I de fleste av disse undersøkelsene kombinerte vi kvantitative og kvalitative forskningsmetoder. Gjennom kvalitative intervju fikk vi belyst folks transportrasjoner. Dette hjalp oss med å avdekke viktige ledd i de årsaksmekanismene som bystrukturen påvirker de enkelte individenes transportatferd gjennom. For å kunne identifisere bystrukturens effekter på transportatferden empirisk på et aggregert nivå, ble det dessuten utført en rekke statistiske analyser basert på spørreskjemaundersøkelser av transportaktivitet blant beboere bosatt i forskjellige deler av byregionene¹. Nedenfor vil jeg bruke undersøkelsen i Stor-København som eksempel (Næss, 2004, 2005 og 2009).

Formålet med Københavnundersøkelsen var å frambringe kunnskap som kan være nyttig i arbeidet for mer bærekraftig byutvikling. Studien er et bidrag til teoriutvikling om hvordan bystrukturer virker inn på transporten. Hensikten er selvfølgelig at slik kunnskap ikke bare skal kunne brukes i Københavnregionen, men også andre steder. Formålet er dessuten ikke bare å forklare og forstå tingenes tilstand, men å gjøre byplanleggere bedre i stand til å vurdere transportkonsekvenser av ulike strategier for framtidig byutvikling. Hvis resultatene fra undersøkelsen skal kunne være brukbare for praktisk planlegging i andre kontekster, må det gjøres generaliseringer i rom såvel som i tid.

La oss først se på generalisering i rom. Som nevnt framholder kritisk realisme at det som kan generaliseres, er hvordan en gitt årsaksmekanisme *tenderer* til å virke, ikke hvilken *situasjon* som oppstår som følge av at årsaksfaktoren er til stede. I hvilken grad kan man ut fra et kritisk-realistisk ståsted generalisere boliglokaliseringens innvirkning på transportatferden blant deltakerne i Københavnundersøkelsen? Vi står her overfor generalisering på to nivå: Fra undersøkelsesdeltakerne til innbyggerne i hele Københavnregionen, og fra Københavnregionen til andre byområder.

I Københavnundersøkelsen ble boligområdene ikke trukket tilfeldig, men ble utvalgt i henhold til bystrukturelle og sosiodemografiske kriterier. Konsentrasjonen av respondenter innenfor et begrenset antall lokaliteter tillot en grundigere registrering av kontekstuelle forhold i hvert av de valgte områdene. Men denne måten å velge ut respondenter på, gjør det problematisk å utføre statistiske generaliseringer fra utvalget av respondenter til hele befolkningen i Københavnregionen. De beregnede statistiske signifikansnivåene indikerer derfor bare hvor sikre de forskjellige sammenhengene er *internt* blant respondentene.

En generalisering fra utvalget vårt til innbyggerne i hele Københavnregionen må i stedet baseres på en rekke kvalitative vurderinger: I hvor stor grad avviker de utvalgte boligområdene, sett under ett, fra Københavnregionens boligområder generelt, med hensyn til egenskaper som er relevante for forskningsspørsmålene våre? I hvilken grad skiller relevante egenskaper ved respondentene, betraktet som gruppe, seg fra den samlede befolkningen i Københavnregionen? Virker det sannsynlig og rimelig å anta at forskjeller mellom utvalget og befolkningen i Københavnregionen har hatt avgjørende innvirkning på de sammenhengene vi har funnet mellom boliglokalisering og transport? En liknende kvalitativ vurdering må skje hvis vi vil gjøre generaliseringer fra Københavnregionen til andre skandinaviske eller europeiske byregioner og byer. Det samme gjelder selvfølgelig også de generelle konklusjonene som trekkes fra de kvalitative intervjuene våre med utvalgte husstander.

Grunnleggende må samfunnsvitenskapelige studier som sikter mot å belyse sammenhenger mellom utfall og mulige årsaksfaktorer (i motsetning til å måle utbredelsen av et fenomen på et gitt tidspunkt), betraktes som casestudier. Yin (1994:31, 36-37) understreker muligheten for å generalisere fra casestudier til teorier om de fenomenene som undersøkes i de aktuelle casene. Undersøkelsen vår i Københavnregionen dreier seg om et problemfelt av generell interesse innenfor byplanlegging, nemlig sammenhengen mellom arealbruk og transport. Resultatene av Københavnundersøkelsen og andre tilsvarende casestudier kan sammenholdes med en teori om boliglokaliserings betydning for transporten. Teorien vil fungere som en «sjablong» som de empiriske resultatene av casestudiene kan sammenlignes med (ibid:31). Yin betegner de generaliseringene som foretas på denne måten som *analytiske generaliseringer*, i motsetning til statistiske generaliseringer. Mulighetene for å generalisere de sammenhengene man har funnet i studier som Københavnundersøkelsen, ligger i casestudieforskningens analytiske generaliseringer, ikke i de «kontekstuavhengige» vitenskapenes statistiske generaliseringer.

En planlegger i Stockholm som ønsker å lokalisere ny boligbygging slik at transportomfanget begrenses, står da overfor spørsmålet om hvorvidt konteksten i Stockholmsregionen er tilstrekkelig lik situasjonen i Københavnområdet til at det er sannsynlig at sammenhengen mellom boliglokalisering og reiselengder også vil være til stede i Stockholmsregionen. Hvis tilsvarende resultater som i studiet av Københavnområdet også er funnet i Oslo, Bergen, Trondheim, Aarhus, Aalborg og Frederikshavn, vil konklusjonene framstå som mer overbevisende. I tråd med en «replikasjons-logikk» vil mulighetene for å generalisere til en bredere nordisk kontekst da være forbedret (Yin, 1994:45). Planleggeren vil da kunne konkludere med at det er overveiende sannsynlig at de perifere forstadsbeboere også i Stockholms byregion vil reise mer i dagliglivet enn beboerne i Stockholms indre deler.

Selv om respondentene hadde vært fullstendig representative for befolkningen, ville vi fortsatt stå overfor problemet med generalisering fra ett tidspunkt til et annet. Den praktiske bruken av undersøkelsesresultatene, f. eks. i kommunal planlegging, finner sted flere år etter at resultatene er publisert, og enda lengre tid etter datainnsamlingen. Planleggeren må derfor kvalitativt vurdere om den nåværende konteksten likner den originale konteksten nok til at konklusjonene kan benyttes i den aktuelle planleggingssituasjonen.

Muligheten for å *forutsi* på bakgrunn av en studie som undersøkelsen vår i Stor-København avhenger av en tilsvarende, kvalitativ generalisering i tid som når man vurderer den

nåværende gyldigheten av resultatene fra en studie som er noen år gammel. Igjen er det nødvendig å gjøre en rekke vurderinger: Virker det rimelig å anta at situasjonen i framtiden vil være forskjellig på måter som gjør det sannsynlig at de nåværende sammenhengene mellom bystruktur og transport vil bli opphevet? I så fall, hvilke utviklingstrekk vil kunne lede til dette? Er det andre utviklingstrekk som drar i motsatt retning? Selv om det er umulig å gjøre helt sikre forutsigelser om strukturelle betingelsers påvirkninger på menneskers handlinger, særlig på lang sikt, kan noen antakelser virke rimeligere enn andre.

Å kunne si noe om virkemidlers sannsynlige konsekvenser, er en nødvendig forutsetning for planlegging. Slike prediksjoner, basert på samfunnsvitenskapelig forskning, er også mulige. Det dreier seg imidlertid ikke om presise, kvantitative prediksjoner, men om kvalitative konsekvensvurderinger som begrenser seg til å si noe om påvirkningens *retning* og kanskje *størrelsesorden*. Det er heller ikke snakk om å forutsi framtidige begivenheter eller tilstander, men om forutsigelser av årsaksfaktorens *virksomheter*. Mulighetene for forutsigelser gjelder dessuten ikke enkeltindividens handlinger, men hovedtendenser på aggregert nivå (innenfor en større befolkningsgruppe). De forutsigelsene jeg holder for mulige, er altså av den grove ”tommelfingerregel”-typen, i motsetning til f. eks. framskrivning av trafikkvekst ved hjelp av matematiske simuleringmodeller², eller nytte-kostnads-analyser anvendt i byplanlegging.

Slike grove forhåndsvurderinger av sannsynlige konsekvenser er uunværlige hvis vi skal være i stand til å planlegge og utøve politikk for å oppnå en bedre samfunnsutvikling. Forskning om samfunnsmessige forhold, herunder om strukturers påvirkning på menneskers handlinger, kan bidra til å forbedre slike prediksjoner og dermed også forbedre mulighetene våre til å velge hensiktsmessige midler for å nå politiske mål.

Sluttmerknader

Kritisk realisme framstår som en velegnet vitenskapsteoretisk plattform for byplanforskning. Som det framgår av selve navnet, er kritisk realisme en realistisk vitenskapsteori som insisterer på at det finnes en virkelighet som eksisterer uavhengig av hvilke forestillinger vi måtte ha om den. Kritisk realisme mener også det er mulig å frambringe velbegrunnede antakelser om denne virkeligheten, selv om det vi betegner som kunnskap i prinsippet alltid er feilbarlig. Kritisk realisme anser at det er mulig å skjelne mellom troverdige og ikke-troverdige utsagn om virkeligheten.

Kritisk realisme skiller seg her fra en rekke postmoderne og poststrukturalistiske retninger, f. eks. Rortys pragmatisme. Å være opptatt av teorier og teoretisering i tradisjonell forstand er ifølge Rorty (1980) meningsløs aktivitet, siden teorier gir seg ut for å representere noe «der ute» – men det som er «der ute» kan man ifølge Rorty ikke si noe om. Rorty argumenterer, i likhet med mange andre postmoderne filosofer, for en radikal kontekstualisme, der bare det empiriske eksisterer, og der det empiriske er så mangefasettert og komplekst at det finnes et uendelig antall gyldige beskrivelser av virkeligheten. Vi kan derfor ifølge Rorty ikke si noe om virkeligheten i termer som sann og falsk.

En slik radikal kunnskapsrelativisme vil være ødeleggende for hele byplanleggingens idé. Hvis alle utsagn om virkeligheten er like gyldige, vil planleggerne f. eks. ikke ha noe grunnlag for å hevde at en bestemt løsning vil ha gunstigere konsekvenser i forhold til et gitt kriterium enn en hvilken som helst annen løsning. Planleggerne vil da stå uten muligheter for på faglig grunnlag å imøtegå utsagn f. eks. fra en byggherre som ønsker å etablere et stort kjøpesenter ved en av motorveiene i utkanten av byen, og som hevder at dette ikke vil føre til nevneverdig mer biltrafikk. Ved å avvise planleggernes bruk av vitenskapelig kunnskap om sammenhenger mellom mål og midler og om konsekvenser av handlingsalternativer, fjerner man planleggernes viktigste politiske ressurser i diskusjon med andre aktører.

Kritisk realisme distanserer seg samtidig fra positivismens nedvurdering av kunnskap basert på forskning der observasjonene ikke egner seg til matematisk måling og analyse. Byplanlegging omfatter en rekke forhold som er vanskelige eller umulige å måle og som i hvert fall ikke kan kvantifiseres presist, og som dessuten er kontekstavhengige. Positivismen har en tendens til å betrakte teorier om slike årsaksfaktorer eller konsekvenser som uvitenskapelige og karakterisere dem som rent subjektive meninger. Eller man ser bort fra kontekstavhengigheten og lager beregninger som om regresjonskoeffisienter og elastisiteter funnet i én by på ett tidspunkt også kan settes inn i regnestykker i andre byer og på andre tidspunkter.

Kritisk realisme peker seg særlig ut som en velegnet plattform for byplanforskning og byplanleggingspraksis fordi:

- Kritisk realisme ikke bare tillater tverrfaglighet, men anser tverrfaglig integrasjon som nødvendig, siden virkeligheten består av mer eller mindre åpne systemer der konkrete begivenheter er resultatene av samspillet av en rekke ulike årsaksmekanismer som typisk hører til ulike disipliners forskningsfelt.
- Kritisk realisme anerkjenner både aktørers og strukturers selvstendige kausale påvirkningskrefter. Selv om de bygde omgivelsene så vel som ikke-materielle samfunnsstrukturer er sosialt konstruert, er vi i enhver konkret situasjon under påvirkning fra eksisterende strukturer (som riktignok senere kan bli endret av aktører). Denne virkelighetsoppfatningen gir en god plattform for å undersøke årsakssammenhenger mellom samfunnsforhold, romlige bystrukturer og aktørers (herunder planleggenes) handlinger.
- Kritisk realisme avviser positivismens tese om symmetri mellom forklaring og prediksjon og troen på presise, kvantitative prediksjoner basert på universelle sammenhenger mellom variabler. Kvalitative vurderinger av virkemidlers sannsynlige konsekvenser anses imidlertid som mulige, eventuelt også med forsiktige, konteksttilpassete anslag om effektens størrelsesorden. Den typen forutsigelser som kritisk realisme anser som forsvarlige, passer godt med slike vurderinger som byplanleggere typisk foretar av ulike arealbruksalternativer, men står i skarp kontrast til nytte-kostnadsmetoden og måten modellbaserte trafikkprognoser vanligvis blir benyttet på i transportplanlegging.

Petter Næss

Professor

Universitetet for miljø- og biovitenskap UMB, Institutt for landskapsplanlegging

e-post: petter.nass@umb.no

Litteraturreferanser

- Archer, M. S. (2000) *Being Human. The Problem of Agency*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Benton, T. (2001) Why are sociologists naturephobes? In Lopez, J & Potter, G. (eds): *After Postmodernism: An Introduction to Critical Realism*, pp. 132–145. London/New York: Athlone Press.
- Bhaskar, R. (1993) *Dialectic – the Pulse of Freedom*. London: Routledge.
- Bhaskar, R. (1998) *The Possibility of Naturalism. A Philosophical Critique of the Contemporary Human Sciences*. Third Edition. (Første utgave publisert i 1979.) London/New York: Routledge.
- Bhaskar, R. (2008) *A Realist Theory of Science – with a new introduction*. London/New York: Routledge. (Første utgave publisert i 1975.)
- Bhaskar, R. & Danermark, B. (2006) Metatheory, interdisciplinarity and disability research: a critical realist perspective, *Scandinavian Journal of Disability Research*, 8, pp. 278–297.
- Bransen, J. (2001) Verstehen and erklären, philosophy of, i Smelser, N.J., & Baltes, P.B. (eds.): *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*. Oxford: Elsevier Science.
- Brox, O. (1989) *Praktisk samfunnsvitenskap*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Buch-Hansen, H. & Nielsen, P. (2005) *Kritisk realisme*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Castells, M. (1977) *The Urban Question: a Marxist Approach*. London: Arnold.
- Danermark, B.; Ekström, M.; Jacobsen, L. & Karlsson, J. C. (2001) *Explaining Society. Critical realism in the social sciences*. London/New York: Routledge.
- Dunlap, R. E. and Catton, W. R. jr. (1983) What environmental sociologists have in common (whether concerned with ‘built’ or ‘natural’ environments), *Sociological Inquiry*, 53, pp. 113–135.
- Giddens, A. (1984) *The Constitution of Society. Outline of a Theory of Structuration*. Cambridge: Polity Press.
- Høyer, K. G. & Næss, P. (2008) Interdisciplinarity, Ecology and Scientific Theory - The Case of Sustainable Urban Development, *Journal of Critical Realism*, 7, pp. 5–33
- Karlsson, J. C. (2009) Delvis öppna och delvis slutna system. En självkritisk betraktelse, i *En realistisk sociologi i praktiken. Nio texter om samhället*, red. Bengtsson, M, Daoud, A. & Seldén, D., pp. 33–49. Göteborg: Göteborgs Universitet, Sociologiska Institutionen.
- Landau, R. (1984) *British Architecture: A Historiography of the Current Discourse, UIA – International Architect 5*. London.
- Lawson, T. (1997) *Economics and Reality*. London/New York: Routledge.
- Lidskog, R. (1998) Society, Space and Environment. Towards a Sociological Re-conceptualisation of Nature, *Scandinavian Housing & Planning Research*, 15, pp. 19–35.
- Lincoln, Y. & Guba, E. (1985) *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, Ca: Russell Sage.
- Needham, B. (2000) Spatial planning as a design discipline: a paradigm for Western Europe? *Environment and Planning B: Planning and Design*, 27, pp. 437 – 453.
- Næss, P. (2004) Prediction, Regressions and Critical Realism, *Journal of Critical Realism*, 3, pp. 133–164.
- Næss, P. (2005) Residential Location Affects Travel Behavior - But How and Why? The case of Copenhagen Metropolitan Area, *Progress in Planning*, 63, pp. 167–257.
- Næss, P. (2008) Rom i planleggingsperspektiv, *FORMakademisk*, 1, s. 45–57.
- Næss, P. (2009) Residential Self-Selection and Appropriate Control Variables in Land Use–Travel Studies, *Transport Reviews*, 29, pp. 293–324.
- Næss, P. (2013) Residential location, transport rationales and daily-life travel behavior: The case of Hangzhou Metropolitan Area, China. Publiseres i *Progress in Planning*, 79(1), januar 2013.
- Næss, P. & Saglie, I. L. (2000) Surviving between the trenches: Planning research, methodology and theory of science, *European Planning Studies*, 8, pp. 729–750.
- Næss, P. & Strand, A. (2012) What kinds of traffic forecasts are possible? *Journal of Critical Realism*, 11, pp. 277–295.

- Rorty, R. (1980) *Philosophy and the Mirror of Nature*. Princeton: Princeton University Press
- Sayer, A. (1992) *Method in Social Science. A Realist approach*, 2. Edition. London: Routledge.
- Sayer, A. (2000) *Realism and Social Science*. London/Thousand Oaks/New Delhi: Sage Publications.
- Skogheim, R. (2008) *Mellom kunsten og kundene. Arkitekters yrkessosialisering og profesjonelle praksis*. Doktoravhandlinger forsvart ved Det samfunnsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo. No. 120.
- Strand, A. (1991) *Vedlegg til forslag til forskningsprogram om kommunal planlegging*. Oslo: Nasjonal komité for miljøvernforskning/NAVF.
- Thomsen, J. F. (2000) *Magt og indflydelse*. Aarhus: Århus Universitet/Magtudredningen.
- Tonboe, J. (1993) *Rummets sociologi. Kritik af teoretiseringen af den materielle omverdens betydning i den sociologiske og kulturgeografiske tradition*. København: Akademisk forlag.
- Yin, R. (1994) *Case Study Research: Design and Methods*. Second Edition. Series: Applied Social Research Methods, 5. Thousand Oaks/London/New Delhi: Sage Publications.

¹ Gjennom såkalte multivariate regresjonsanalyser utførte vi statistisk kontroll for en lang rekke demografiske, sosioøkonomiske og holdningsmessige variabler. Individenes transportatferd påvirkes imidlertid opplagt også av en rekke andre faktorer som ikke inngikk i analysene. Spørsmålet er derfor om disse ikke-kontrollerte faktorene varierer tilfeldig, eller skaper systematiske skjevheter som gjør at sammenhengene ville ha vært annerledes hvis vi hadde vært i stand til å korrigere for virkningene av alle disse ukjente faktorene.

² Næss & Strand (2012) diskuterer, ut fra et kritisk-realistisk perspektiv, hva slags trafikkfremskrivninger det er mulig å lage og hvilke typer trafikkfremskrivninger som ikke kan lages med rimelig grad av nøyaktighet. I stedet for å forsøke å beregne hvordan den generelle trafikkutviklingen på landsbasis vil bli, foreslår vi å erstatte slike modellberegninger med scenarioanalyser av ulike forløp. For å vurdere trafikkonsekvensene av å bygge versus ikke bygge et foreslått prosjekt, foreslår vi å benytte teoriinformerte, hovedsakelig kvalitative analyser, supplert med enkle beregninger basert på erfaringstall for den trafikkskapende effekten av kapasitetsutvidelser, fortolket og tilpasset i forhold til den lokale konteksten. Tradisjonelle trafikkmodellberegninger bør bare benyttes for å skjelne mellom ulike linjeføringer for et prosjekt innenfor en gitt transportkorridor, eller endringer av trafikkfordelingen innenfor et begrenset lokalt veinett som følge av tiltak som ikke endrer den totale trafikkmengden i området.

Veronika Reichl and Maria Martina Keitsch

Pictorial Involvement

Providing access to philosophical texts via visualization through artistic practice

Abstract

Theory dissemination in design can be labelled with what Rittel and Webber called a “wicked problem”. Design educators do not only struggle with the vague ontology of their discipline, but also with the fact that basic conjectures are seldom made explicit, which impedes possibilities for teaching design theory to students. This article addresses the question of how to facilitate theoretical understanding in design with the help of visualization through artistic practice. Following the introduction, which provides reasons for teaching philosophy in design at any rate, the second section presents features of a philosophy introduction course at the Oslo School of Architecture and Design (AHO). Section three introduces an experimental project on visualization through artistic practice conducted in this course in 2010. Section four presents project results by evaluating the students’ experiences. Conclusively, section five discusses benefits and challenges of this type of visualization for understanding theory in design. Results are meant to contribute to theory dissemination in the design disciplines.

Keywords: design theory, teaching philosophy, visualization of philosophy, emotional involvement, animated film, students’ understanding of theory

Introduction: Teaching philosophy in design and architecture studies

The course presented in this article is an introductory course in the history of philosophy, ethics and theory of sciences called Examen Philosophicum (Exphil). It is compulsory in many Norwegian universities and colleges and also mandatory for design-, architecture- and urbanism students. This article, however, mainly analyses benefits and challenges related to design, since this is the authors’ field of expertise.

The integration of design theory and philosophy into curricula can be described with what Rittel and Webber (1973) called a wicked problem, illustrated e.g. by the dilemma that even if theoretical knowledge becomes increasingly important in design, the majority of design students prefer practical and workshop activities to theory discussions (Keitsch & Hjort, 2012). From this point of view, teaching applied professional knowledge to designers seems to be more useful than teaching philosophy. The first question one has to address is thus: Why teach philosophy in design anyway? An epistemological answer to this question is that studying philosophy allows students to reflect critically on conditions, values and basic foundations of their discipline and to put these in a context of broader developments in the history of ideas. In the triad of design theory, methods and tools, theory constitutes the foundation for the latter two, often in the form of basic statements or definitions such as “design is (problem-solving, communication, reflection in action, etc.)”, “the tasks of the designer consist of”, etc. Assuming a relationship between theoretical knowledge in design and philosophical ideas, it appears difficult to understand Herbert Simon’s ontology of “design is problem-solving” without having an idea of Popper’s critical rationalism, Schön’s notion of the “reflective practitioner” without any reference to Dewey pragmatism and philosophical pedagogy, and Krippendorff’s “semantic turn” without knowing anything about language philosophy. This does not mean that students cannot apply problem-solving-, hermeneutic- or semantic methods. It means that they will not recognize the origins of these methods which, in turn, makes it difficult to analyse, modify or improve ways of applying them.

Putting design concepts, methods and applications in a philosophical context thus revokes the myopic disciplinary view, which, on the one hand, is a prerequisite for acquiring knowledge in a discipline, but, on the other hand, hampers creative improvements.

From an epistemological perspective, philosophy thus puts one's disciplinary foundation into perspective. Learning to locate oneself in a theory tradition leads to something even more important, namely to become able to contribute to the development of one's discipline by doing independent and critical research.

A pragmatic and didactic justification of teaching philosophy in design is that design draws on knowledge from different domains. Analytically, the design professions can be described by referring to different knowledge types (see fig.1) that are in concert and overlap with each other to varying degrees. In this typology the term *professional knowledge* relates to being familiar with design concepts, history, methods and tools, to select important information, process them into design requirements, and to find high-quality, expertise-based solutions. It is achieved through specialization and successful training in design education.

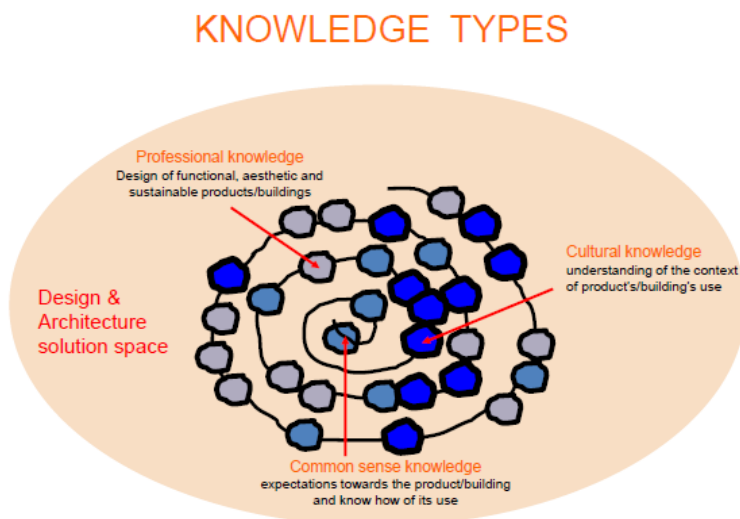


Figure 1: Knowledge types and knowledge transfer in design and architecture education (Keitsch, 2012b)

Cultural knowledge relates to the development of aesthetic, social and intellectual-reflexive abilities. It means to ask how humans and societies give meaning to the world and the things around them and how they define their place in that world. There is no “know-how” of cultural knowledge in terms of techniques or tools. Cultural knowledge increases the ability to know, communicate, and express oneself and one's design solutions and to interact with other humans. Finally, *common sense knowledge* is knowledge that consists of comprehension of what people usually consider as “natural” understanding. It relates to daily life-world experiences and is achieved through learning by doing. Awareness of common sense knowledge helps a designer avoid self-referential solutions.

Applying the knowledge typology for didactic purposes, the Exphil course at AHO has as its main objective the advancement of cultural knowledge, meaning here to become familiar with central concepts in philosophy, ethical theory and theory of science, as far as this is possible, and to relate them to concepts and phenomena in design and architecture. The course will further contribute to developing students' reflection, communication and argumentation skills, thereby re-locating their professional knowledge in a wider intellectu-

al, societal and aesthetic discourse. It will also train the students in understanding and evaluating ideas and in building arguments through essay writing on philosophical topics.

The basic idea of the course is to get students to engage with theory in a meaningful and creative way – to move beyond theory as something that is to be recited. From the authors' point of view, one does not study design or architecture to replicate what others think, but to learn to think as designer or architect and to become able to reflect and exceed boundaries in the field concerned. The education objective of EXPHIL in design and architecture is to contribute to this progress.

Difficulties and facilitation methods

The abyss between theory and practice in the disciplinary architecture of the design field which encumbers reflection and adaptation of theory in design curricula in general has been taken up elsewhere (Keitsch, 2012a). However, the specific reasons why it makes it challenging for the students to access original philosophical texts will be addressed in the following section.

The first difficulty is that in order to understand philosophical texts, a lot of background information is required: knowledge about the topic, the history and the philosophical context of the text, knowledge about the author, knowledge about the technical terms and the meaning of the technical terms in this philosophical context, etc. Another reason for the struggle with philosophical texts is their complex language: philosophy employs compound sentence structures, complex grammatical constructions, and new and unfamiliar metaphors to communicate meaning (Reichl, 2008). In addition, philosophy authors tend to develop their individual characteristics within vocabulary, terms and even the use of grammar. Considering all these aspects, the understanding of philosophical texts includes learning to deal with a particular way of employing language: it means learning a new tricky idiom.

Further, access to philosophy is hampered by an attitude: many students do not see a direct relation to their professional knowledge development and thus assume that the contents of these texts do not matter to them personally, and who attempts to understand what is uninteresting to him or her? Comments from the interviewees, discussed below, indicate that many students experience philosophy as foreign. Others consider philosophical texts as boring or think they are not clever enough to understand these texts. These views also give an indication why visualization might facilitate the process of understanding: sensual connections may lower the threshold to deal with such texts.

Teachers can provide several means of supporting the process of comprehending philosophical texts. The most self-evident means is to provide the necessary knowledge about philosophy concepts and terms, present ideas and thinkers, for example as additional information on the website of the course. For Exphil teachers in design and architecture it is also crucial to relate philosophical ideas to professional knowledge and to personal experiences of the students (common sense knowledge) to engage them emotionally with the philosophy topics. Last, but not least, the students themselves have to understand that dealing with philosophy requires simply endurance: reading and discussing original texts over longer periods of time, which in the AHO course is partly provided by weekly seminars accompanying the lectures.

In order to learn idioms and to develop one's own interpretations, it is often necessary to read a text without understanding it entirely. Only by reading philosophical texts does one get the training necessary to understand and interpret this type of language. Reading the same philosophical text slowly and repeatedly until its content becomes accessible is a habitual practice for many professional philosophers (e.g. Jakob, 1993, p. 548.). While professional philosophers experience feeling rather stimulated by the difficulties in the texts, students often consider this a hard and unsatisfying task. Education as well as aesthet-

ic encouragement and suggestions for provisional interpretations help students through the phase of not fully understanding a text but continuing anyway. Visualizations are a stimulating medium to see the text in a new light and to engage with it despite students' difficulties in grasping it.

A visualization experiment

The motivation for the visualization experiment was to investigate the hypothesis that artistic practice and its results can support the process of learning to comprehend and discuss complex philosophical ideas. Artistic practice here refers to the way an artist goes about doing her work. In our case, artistic practice was performed in designing an animated film project. The basic rationale is that an artistic approach might help students access the complex language of philosophy by allowing them to deal with a philosophical text in a playful and emotional way. Providing art experiences could allow students to connect their cognitive understanding, their sensuous experience and linguistic practice in a novel and inspiring way. In the context of teaching philosophy at universities of art, design, and architecture, this artistic way of engaging with philosophy might address and connect with the students' abilities and interests.

The film project took place as a laboratory experiment where animations of short texts from the course curriculum by Hegel, Heidegger and Sartre were shown to four groups of students of architecture and design. A further four semi-structured group interviews with the students were conducted, recorded and analysed in relation to their perception of and reaction to the animated films and their opinions on benefits for understanding philosophy in design and architecture.

Basic objectives of the film project

The first objective was to create a set of films that allowed experiencing genuine philosophical text in a new and inspiring way. Presenting philosophical texts within an interplay with animated film should allow students to experience them in a different setting and in an altered intellectual mode. The authors further wanted to examine whether such an artistic approach triggers students to combine cognitive understanding, linguistic practices and sensuous experience.

Teaching philosophy confirms that many students find it stressful to deal with philosophical texts they do not fully comprehend. The creation of this set of films was meant to partly ease this stress and motivate students to engage with genuine philosophical texts in a playful way. As it turned out and is discussed below, this format contributed to at least making students accept and endure their vague understanding of the philosophical texts and to make them feel comfortable. As the interviews documented a playful mode of perceiving, the texts can also elicit a more creative, detailed and relaxed mode of talking about the texts.

The second objective was to create films that engage the students in an emotional and aesthetic way. The films themselves emphasize the visual design; they create an atmosphere and an emotional frame. This aesthetic and emotional impact might also capture the students' professional interest in the design and visualization process, even if there is no explicit evidence on this in the interviews.

The third objective was that the interplay of text and film is a semantic format that encourages students to invent interpretations. By offering many entrances, the films induce the students to explain philosophical texts from various creative, phenomenological, common sense, cultural, and professional perspectives. thereby developing their own vocabulary. Training the ability to transfer philosophical and theoretical assumptions and theories to one's own professional practice is a crucial objective of the course (from cultural knowledge to professional knowledge and vice versa). Therefore Exphil students are always

strongly advised to use their own examples in explaining theories, e.g. in the written examination.

At this point the authors find it necessary to emphasize that the aim of the films is NOT and cannot be to offer any “right explanation” of the texts (Reichl, 2008; Reichl, 2009a). Instead, the films provide sensual and emotional expansions and enhancements and playful suggestions for interpretations and misinterpretations. The goal of these visualizations is not to give an easy-to-catch explanation, but to involve the observers and to seduce them to find their own interpretation. Therefore, the films are designed as creative works, which communicate their own status as a playful approach and an experiment of artistic practice. The visualizations will provide a novel experience that connects intellectual understanding, emotional experience and linguistic practice in an inspiring way.

Teaching philosophy is – normally and naturally – based on linguistic practices: reading, explaining and discussing. Employing the films within teaching philosophy will not change this, but it might provide one tool for fuelling this practice: the films could be a promising starting point for the reception of philosophical texts and also for discussing them. In this context employing visualizations and animations in the process of teaching theory is seen by the authors as a means to encourage independent interpretation and foster intellectual understanding and linguistic practice.

The design of the films

According to the objectives mentioned in the previous section, Reichl developed a format of animated films that presents the original philosophical texts and engages deeply with their meaning, yet in a creative and surprising way. Her approach consists of producing a filmic “paraphrase” of short passages of genuine philosophical texts. This “transposition” of theoretical sentences into the physical world of animated film scenes connects the texts to spatial situations and bodies in motion visible in a film scene. The films display the texts as verbal speech and combine them with visualizations. This produces close linkages between text and film (see below). The format is construed in order to make the recipients experience the text in a novel and interesting frame and to engage in a pictorial “paraphrase” and thereby in a pictorial interpretation of the text. The term “pictorial” is employed here to highlight that visuals depict objects, bodies and beings within spatial (possibly changing) situations. The term “pictorial” is more specific than the term ‘visual’ and is used in this article to address images and animated film as images in motion.

For the films, a set of short passages (5-10 sentences) of texts by Georg Wilhelm Friedrich Hegel, Martin Heidegger and Jean-Paul Sartre were chosen. All texts describe aspects of the perceiving and thinking mind. Each text passage contains an interesting and self-sufficient unit of meaning. The texts passages differ in their style, in their complexity and in their degree of abstraction.

The films consist of short animated film sequences (1-4 min., flash film). They show abstract forms that interact physically. Reichl took the sentences as the basic reference points for the animations and referred to the main concepts of the text. The films refer to the texts through different forms of pictorial reference. The forms of referencing between abstract text and film are complex, and so is the mode of function of their interplay. This paper is too short to do justice to this subject. Prior research by Reichl (Reichl, 2008, 2009a, 2009b) examined how pictorial representations are able to relate meaningfully to theoretical ideas and abstract language and showed that metaphor is by far the most important form of reference in this context.

The figures 2-4 show stills of the films.

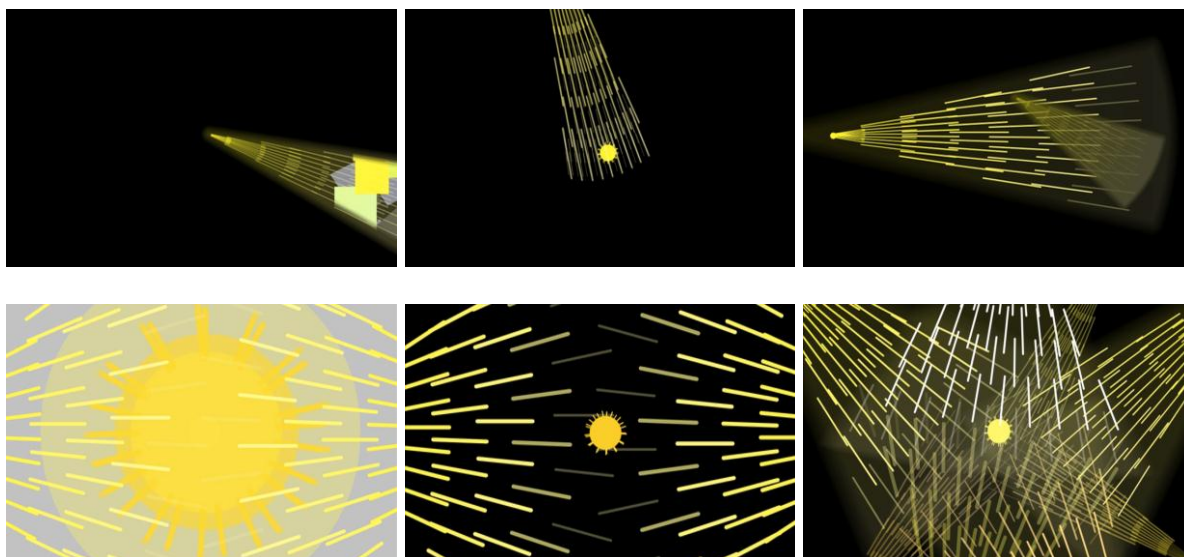


Figure 2: Stills from film *Sartre: The Look* (Text: Sartre, 2003, p. 282)

Animated film was chosen as a means of visualization for two main reasons: first, animated film is a flexible and complex format and can therefore meet the intricate language of philosophy better than images. Second, animated film can be synchronized with the spoken text and thus be put in a particularly close relation to the text. These synchronizations suggest close linkages of pictorial objects and movements in the film to terms and predicates in the sentences. These linkages are important for the beholder, because they allow constructing detailed relations between the texts and the pictorial elements. These relations are the basis of understanding the films as “paraphrases” or as interpretations of the texts.

The chosen format of combining animated film and spoken text cannot simply be understood as animated film scenes putting something on top of the text; the combination can rather be seen as a new medium that asks for a new, creative form of reception. These interplays of texts and animated films do not embody common formats of combinations of text and film as, for example, documentary films or cartoons. Therefore, the observers have to decide (and maybe even have to invent) how to construe the correlation of its parts.

The films provide a rather slow display of the text. They allow concentrating on short passages of text and ask the beholder to give much attention to a few lines (and repeated attention as the films were shown twice). The films make an effort to refer to every sentence and sometimes even every clause. They point at small differentiations. They thereby draw attention to the details of the text. Furthermore, the chosen combination of a short passage of spoken text and animated film scenes gives a special importance and emphasis to this text passage.

The films employ associations as motifs for the visualizations. Reichl tried to find pictorial metaphors for some aspects of the text. Such metaphors are always a form of “over-interpretation”: the visualizations imply more than the text indicates. In the film *Hegel: Subjective Spirit*, for example, the process of perception is depicted through a kind of blossom that touches landscapes with tiny antennae. This visual depiction is a rather free interpretation of Hegel’s idea of the perceiving mind; it was partly chosen because it interprets perception as a friendly and caressing touch and partly because it can be changed in many ways to depict the different sentences of this paragraph by Hegel; and these differentiations provide an interpretation of this succession of sentences. Thus the main metaphor of this visualization can be defined as “perception is blossom with moving antennae”. This metaphor, however, has many implications that do not answer Hegel’s concept of per-

ception. Yet this is part of our concept. We do not want to give the “right” interpretation, but a slightly “wrong” or inventive one that elicits emotions, an own interpretation. For many reasons a “right” or complete pictorial explanation is not possible. The films would provide very simple visualizations that cannot avoid becoming over-simplifications (in the ways diagrams work, depicting simple concepts like the ratio of amounts, or A implies B, etc.). Such over-simplifications are not adequate for the complex definitions and fine differentiations philosophy consists of. And they do not help to master the complex idiom of philosophy. In case the films use complex visual metaphors, the visualizations necessarily contain contradictions and associations that may contradict the intentions of the original philosophical texts.

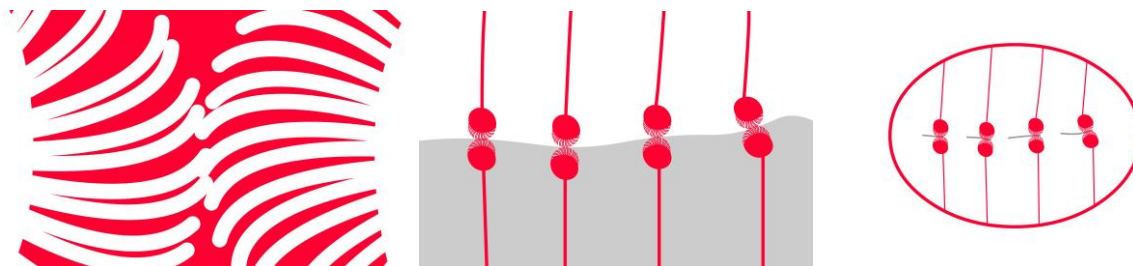


Figure 3: Stills from film *Hegel: Subjective Spirit* (Text: Georg Wilhelm Friedrich Hegel, 1969, p. 180) For watching the film connected to Figure 3 please use the following link: <https://vimeo.com/38108248> and insert the password: Figures of thought

A crucial aspect of this project was to find a format that is clearly marked as an artistic, personal approach. To communicate the creative nature of this approach to the audience is important in order to avoid observers understanding the films as the “right” interpretation or as a form of an “official” explanation. If the interplay is understood as an artistic approach, it is obviously a suggestion of meaning without any warranty of this meaning being the “right” interpretation of the text in question. This allows the animated films to be playful, to be emotional or judging towards the text and even to misunderstand it. The recognition as an artwork permits the films to include surprises and paradoxes without irritating the observers. It also means that most observers do not feel bound to understand the text as a whole perfectly, but that they rather concentrate on the interplay of text and animated film and on how to interpret these interplays.

The impact of this format

The format of combining a sentence with a film scene and linking them closely has many implications. Pictorial representations depict spatial objects and bodies in movements and in spatial relations. As long as they avoid showing conventional symbols (Peirce, 1998) pictorial representations can only embody physical and body-related qualities and concepts. Such concepts are, for example, “transparency”, “power”, “intentional movement”, “tenderness”, “balance”, “touch”, “violence”, etc. Such concepts are familiar to all of us. Moreover, such concepts are highly sensually and emotionally loaded.

In this context it is important to emphasize that bodily and physical metaphors are not as foreign to philosophical texts as it might seem at first glance. Language in general, and also theoretical language in particular, is full of expressions that are based on body-related concepts. Mark Johnson and George Lakoff (2004) name some of them, arguing that language in general (and theoretical language as well) is largely based on concepts familiar to our bodily life. Jacques Derrida (1988) presents a view (following Anatole France) in which philosophy is based on a kind of “bleached mythology”: metaphors that come from bodily and religious concepts. The corporal connotation of many terms and expressions is

usually forgotten, but this relation becomes vivid again when animated films relate to the literal basis of linguistic metaphors.

The filmic visualizations employed physical objects in motion to relate to the theoretical concepts of the philosophical texts. The “transposition” of theoretical content into a physical situation has many effects: first, the visualization as a pictorial representation of physical and body-related concepts connects the theoretical texts with highly emotional concepts like “tenderness”, “touch”, “violence”, etc. Although the emotional colouring of the animated films is certainly different from and more intense than the emotional dimension of the texts alone, it seems unproblematic for most recipients to connect them. In the context of providing access to these texts, this emotional framing could be one important aspect of involving the viewers.

Second, in philosophical texts central terms (and most nouns) designate categories. Sentences from philosophical texts mostly describe the interconnections and relations of categories. “Transposing” these categories and relations into singular pictorial objects and their spatial relationships necessarily translates the categories into singular objects. This is a form of simplification that contradicts one main aspect of the intended meaning of the text and creates a form of nonsense, but it also might make it easier to deal with the correlations of these categories. Third, philosophical texts comprise a relatively low degree of transitivity (degree of change and of intentionality within sentences).

In the conventional view transitivity describes whether a verb asks for a direct or indirect object or not. Here we refer to the more advanced view of Hopper and Thompson. They define transitivity as the degree of change and of intentionality decoded in a sentence. Hopper and Thompson define transitivity through a bundle of grammatical and content-related characteristics (Hopper and Thompson, 1980). In most of their sentences philosophical texts describe the correlation between categories; such sentences employ in their content as well as in their grammar a low degree of transitivity. In contrast, movements in an animated film often represent a high degree of transitivity: it shows change and can often be read as intentional movement. High transitivity in film is correlated with intentionality and therefore also with personification: if the subject or the objects of the sentence is attributed to a visual object perceived as an acting being, these subjects and objects are decoded as acting beings. Thereby the animated films personificate categories and concepts of the text. Through personification and transification descriptive qualities of philosophical texts are converted into a form of narration. This narration is easier to access than the text. At the same time, personification profoundly contradicts the descriptive, intransitive nature of philosophical texts. Many beholders experience this contradiction as nonsensical but also as entertaining.

The films provide a form of interpretation by referring to differences and similarities of the text with differences and similarities in the film. An example might explain one important mode of function of this visual interpretation: in the film *Heidegger: Understanding and Interpretation* the different movements of stretching a net and filling this net with coloured areas represent the different descriptions of “understanding” and “interpretation” in Heidegger’s sentences. In comparing these different objects and their movements with their equivalents in the text, each of them gains a clearer meaning. The film *Heidegger: Understanding and Interpretation* illustrates, however, that the forms of similarity and differences between the pictorial objects can never fully match the similarity and differences constructed through the text. In fact, the metaphorical attribution of similarity and difference is not only a powerful tool, but also a difficult aspect of designing a pictorial “paraphrase” of philosophical texts: Philosophical texts address their main terms with so many large and small differences that it is impossible to find metaphorical pictorial equivalents that cover all these differences. It is impossible to find pictorial metaphors that represent the similari-

ties and differences of the text in a perfect way, sentence by sentence. Therefore, the interplay of text and pictorial representation always includes some gaps, leaps and inconsistencies. This does result in the impression of playfulness or nonsense and paradoxes or simply faultiness many viewers have. Thus, every interpretation made through visualization includes parts of understanding and (playful) misunderstanding.

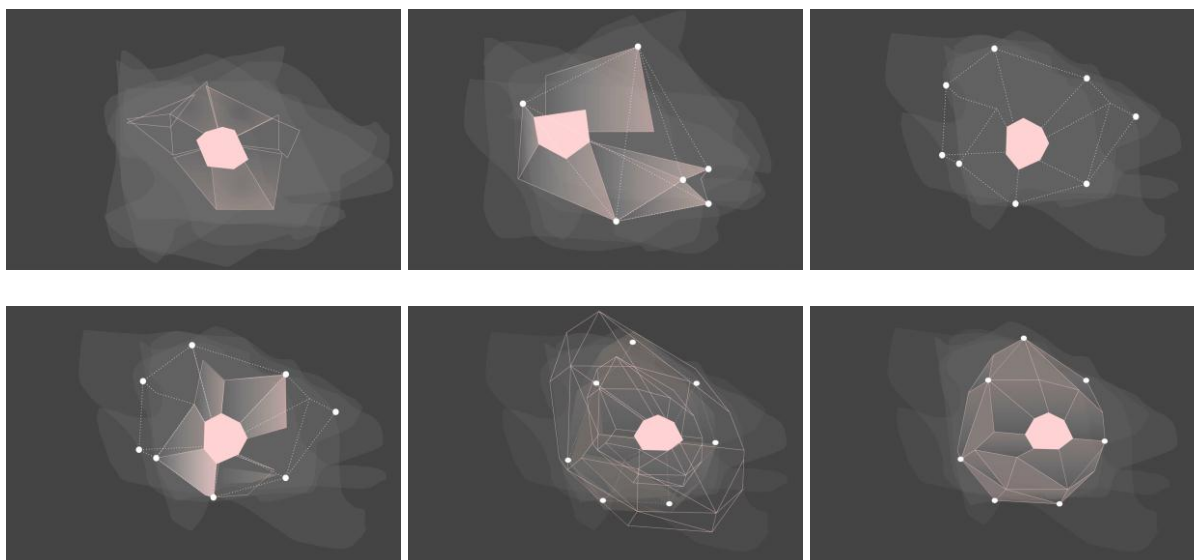


Figure 4: Stills from film *Heidegger: Understanding and Interpretation* (Text: Heidegger, 1996, p. 139)

The students' reception of and experience with the films

This project was done at the Oslo School of Architecture and Design (AHO) in 2010. AHO has implemented the Exphil course since 2008 as a mandatory part of the undergraduate curriculum for design and architecture and so far around 250 students have taken this course. The films were shown to 45 students from AHO at the end of their course. In four semi-structured group interviews their perception of and reaction to the films were recorded and analysed. After each film each group was asked about its experience and interpretation of the film and about its judgment of the interplay of text and film. The texts passages of the films relate to the course curriculum. The students were familiar with some of the philosophers and some related philosophical concepts, yet they did not know these particular texts and their contents.

The students reported very different experiences of watching the films. Some students (circa 15%) did not like them and could not see any connections between the animated film and the texts; naturally these students did not make many contributions while discussing the films. Some students (circa 25%) described the films as poetic or a quiet experience. We were astonished how many students reported a calming effect; twice the experience was even compared to a meditation. It was surprising for us that the films were experienced as quiet and calming because of the gaps and inconsistencies that can be found in them (see above). A third group (circa 30%) said that they liked to contemplate and tried to interpret the connection between film and text. For them the films were mainly a brainteaser and an interesting intellectual challenge. The students of the second and third group showed in their further argumentation that they could construct and interpret many references between text and film. For these students the films were an enjoyable and engaging experience. The rest of the students (circa 30%) made no clear comment on their experience throughout the

group interviews. The interviews took place in English. Talking about art and philosophy in a foreign language is a big challenge, and it might have been too difficult for some students.

The group interviews with the students showed that it was easy for all of them to access the visuals of the films verbally. The students discussed the filmic motifs without any problems. Moreover, the students tended to access and name what happens in the interplay of text and animated film by verbally addressing the pictorial objects and their relations and movements.

Most students understood the representations of object and beings in spatial relations as direct references to some aspects of the texts' meaning. Some students even extend these references and comprehend these physical objects and concepts in themselves as (metaphorical) hints at other philosophical concepts. One student, for example, referred the duality of lines and fillings in the film *Heidegger: Understanding and Interpretation* to the concept of the duality of body and soul.

All students concentrated intensely while watching the films. It was striking though that they reported that they paid very different amounts of attention to the different parts of the interplay. Many students (circa 35%) concentrated mainly on the images, some (circa 15%) foremost on the text, while most students (circa 50%) concentrated mainly on the interplay of text and film. They focused on the connections between film and text and more or less neglected the meaning of the text as a whole.

In every interview some students asked us repeatedly whether the films were art or not. It seemed to be an important question to them. This question was asked by students who obviously did not feel comfortable with the films. The clear classification of the films as art seemed to give them a more secure feeling. The students seemed more relaxed after obtaining this information. Our assumption is that the status as artistic practice makes students accept the unfamiliar aspects of the films and the texts. This status makes students also feel more comfortable with inconsistencies and nonsense in the films. Most students (circa 75%), however, understood the status of the films as an artistic approach right from the start.

All students were sure that the text passages were especially meaningful to the person who created the films. They did not, however, experience these texts as being especially important to them. Only very few students declared, when asked, interest in the texts themselves. So, the films elicited much interest in the interplay of text and film but only little interest in the texts they refer to.

The films influenced how students spoke about the texts. The focus of the students' comments was not on the meaning of the text, but on the interplay of text and film. Their discussion mainly revolved around whether the animated films matched the text and how the pictorial representations should be changed to match it better. From these discussions evolved many thoughts about the interplay and also some about the content of the texts. It has to be stated, however, that the students tended to talk about the interplays mostly by addressing the pictorial objects and their movements. In these discussions the actual meaning of the text was also touched upon, but it was not the main focus. It was noticeable, however, that the discussion addressed many details of the interplay and thereby many details of the text. Especially the pictorial play of similarity and difference in addressing particular terms of the text is mirrored in the discourse of the students. So, the films evoked a discussion of single sentences and terms and differences between them.

As the question of the aptness of the films' design addresses many design aspects, it is not surprising that it engaged the AHO students. The question of the best possible design of such an animated film concerns a field in which they are very interested and in which they are professionals. They spoke much about interplays of sentences and scenes they liked and found them interesting, and they spoke even more about what they would change and

what they experienced as gaps and inconsistencies. In fact, these gaps and inconsistencies advanced the involvement and the engagement very much. It is striking that the students spoke more about moments of inconsistencies than they spoke about combinations of text and film they perceived as harmonious and coherent. Moreover, they presented much more reasoning and argumentative rigor by explaining what was “inapt” and how they would change it. Often, especially the comments about gaps and inconsistencies related specifically to the meaning of the texts.

It was also noticeable that the students changed their views on the films and the text in the course of the discussion. For example, at the beginning of the discussion about the film *Heidegger: Understanding and Interpretation*, many students in all groups reported that they experienced this film as highly logical and in concordance with its text. In the course of discussing this film, however, the students began to name more and more inconsistencies and made many suggestions on how the animated film might be changed in order to fix these inconsistencies.

Several students said that the films made them find their own images. The gaps and inconsistencies seem especially apt to foster a starting point of developing own ideas for a visualization. These ideas, however, normally went back to some main pictorial motifs provided by films: the imagined pictorial interpretation of the students was always developed in close relation to the pictorial motifs provided by the film. Nevertheless, we can say that the films elicited ideas for an own pictorial interpretation of the text from many students.

The films allowed the students to refer with great accuracy to details of the texts and to enjoy thinking about their own interpretations. The films also made them think about short sections of text for quite some time.

Visualization through artistic practice and its use for understanding theory in design

The project addressed in this paper and the experiment of introducing new methods of theory and philosophy education in design can be read as a contribution to how to reconcile education in design theory and practice with the help of different media.

As many practice-oriented fields, design research and education today faces the challenge of reflecting philosophical ideas without having a firm theoretical foundation. However, designers possess quick comprehension abilities and creative minds. The experimental project introduced in this article meets these abilities and provides a novel approach to visualizing abstract language and to teaching philosophy with respect to the creative processes inherent in the understanding of abstract texts as well as in design thinking.

Different approaches of knowledge dissemination in design with the help of visual media already exist and are worth comprehending in this context. For example, Chalmers University made an attempt to present metaphorical pictures to students in design and architecture (Granath & Rehal, 2006). Granath and Rehal conclude: “We felt that we had got strong evidence that use of pictures can be a meaningful and rewarding way to communicate and discuss complex issues. We also found that pictures could help to get a much deeper discussion and understanding between participants in a way that sometimes is hard to get in an ordinary seminar just using spoken language” (2006, p. 11).

Interesting is also Dahlman’s approach (2007) to link experience in the arts, here graphic design, with the acquisition of knowledge in natural and social sciences. Dahlman draws on Peirce’s and Dewey’s philosophical pragmatism and describes the benefits for the students by drawing pictures, which increased their ability to solve problems and provided new and different ways to comprehend their research. “Creating a picture enables the transformation of imagination into a concrete object. This does not indicate a depiction of an idea, but a direction of imagination into an articulation in a form other than verbal expressions. The picture shows a moment in the ongoing process of imagination. The act of draw-

ing transforms hitherto unarticulated forms of experience into non-verbal artefacts that invite reflection” (Dahlman 2007, p. 275).

In design, education linking experiences with art practice and its results with academic knowledge generation means to employ visualization to a higher and more sophisticated degree. In turn, this might trigger the interest of professional designers to develop visualization forms for theory and philosophy mediation - as in our case, where Reichl undertook the endeavour to create animated films from philosophical texts.

The scope of design has changed significantly in the last decades - from a focus on material aspects to the intangible, from functionality to pleasure, and from making products to providing services and experiences. Even if aware of changes, design curricula rarely reflect theoretical challenges and opportunities connected with these issues. Visualization as a crucial and familiar medium for designers can increasingly be used for theory mediation in design, thereby contributing to knowledge enhancement in general and a more relaxed relationship to theory and philosophy in particular.

Philosophy as a discipline is not equally interesting for everybody and some architects and designers are “born practitioners”. However, there are parts in philosophy that are useful for these kinds of professional careers. Moreover, an interesting curriculum can stimulate undecided, rather interested, but hesitating students to have a closer look at philosophy and its treasures. In design education visualization can, to a certain degree, be a starting point for entering theory discussions and support activities that enable movements between theory and practice between different stages of the education learning cycles. Design theory teaching and learning should then be appropriately timed in relation to the overall curricula and contextualised within applications in practical projects. This will enable students to engage with the theories and philosophies in a meaningful way, developing a range of skills, and seeing the value and practical implications of theories.

Veronika Reichl

Doctor of Philosophy (Artistic Research)

Master of Arts in European Media

Graphic designer

Email address: veronika@reichl.net

Maria Martina Keitsch

Associate Professor, dr.philos

Norwegian University of Science and Technology, Department of Product Design

Email address: martina.keitsch@ntnu.no

References

- Adorno, T. W. (1985). *Ästhetische Theorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Buchanan, R. (1995). *Wicked problems in design thinking*. In: V. Margolin & R. Buchanan (Eds.). *The Idea of Design*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Dahlman, Y. (2007). Towards a Theory that Links Experience in the Arts with the Acquisition of Knowledge. *International Journal of Art & Design Education*, 26(3),274-284.
- Derrida, J. (1988). Die weiße Mythologie: Die Metapher im philosophischen Text [White mythology: metaphor in the text of philosophy]. In: J. Derrida, *Randgänge der Philosophie*,229-290. Wien: Passagen-Verlag.
- Felmann, S. (1987). *Jacques Lacan and the adventure of insight*. Psychoanalysis in Contemporary culture. Cambridge, 4-6.
- Granath, J.A. & Rehal, S. (2006). *Concepto, A Tool and a Method for Communication and Change*, <http://www.design4change.com/Concepto-eng-final.pdf>, retrieved 2 July2012.
- Hegel, G. W. F. (1969). *Jenaer Realphilosophie*. Hamburg: Meiner.
- Heidegger, M. (1996). *Being and time*. New York: State University Press.
- Heidegger, M. (1986). *Sein und Zeit*. Tübingen: Niemayer.
- Hopper, P. J. & Thompson, S.A. (1980). Transitivity in grammar and discourse. In *Language: journal of the linguistic society of America*, 56(2), 251-299.
- Jakob, M. (1993). *Gespräch mit George Steiner*. In: Sinn und Form 45, 548.
- Jauss, H. R. (1982). *Toward an Aesthetic of Reception*. Minneapolis: Univ. of Minnesota P.
- Johnson, M. (1987). *The body in the mind: the bodily basis of meaning, imagination, and reason*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kant, I. (1986). *Kritik der Urteilskraft*. Ditzingen: Reclam.
- Keitsch, M. (2002). Zum Verhältnis von Naturästhetik und ökologischer Ethik. Trondheim, BTBU.
- Keitsch M. & Hjort, V.a.Ö (2012). Felicities and Fallacies of Teaching Design Theory: A Comparative Study, International conference on engineering and product design education, 6 & 7 September 2012, Artesis University College, Antwerp, Belgium.
- Keitsch, M. (2012a). *Lecture: Introduction to EXPHIL course*, 8th February 2012, Oslo School of Architecture and design.
- Keitsch, M. (2012b). Tracing ideologies in design texts. In *Design Responsibility Potentials and Pitfalls*, Kolding School of Design, Denmark, ISBN: 978-87-90775-37-7, 54-70.
- Krippendorff, K. (2006). *The Semantic Turn; A New Foundation for Design*. Boca Raton, London, New York: Taylor & Francis, CRC Press.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (2004). *Leben in Metaphern: Konstruktion und Gebrauch von Sprachbildern* [Metaphors we live by]. Heidelberg: Carl-Auer.
- Peirce, C. P. (1998). *Phänomen und Logik der Zeichen* [Logic of signs]. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Reichl, V. (2008). *Sprachkino. Zur Schnittstelle von abstrakter Sprache und Bildlichkeit*. [Language-Cinema. On the interface between theoretical language and pictoriality]. Stuttgart: Merz & Solitude.
- Reichl, V. (2009a). How do pictorial representations refer to theoretical contents? In: *Proceedings of 8th European Academy of Design Conference*, Robert Gordon University, Aberdeen,
- Reichl, V. (2009b). Producing sense and nonsense with pictorial references. In: *The Art of Research Conference*, University of Art and Design, Helsinki
- Rittel H.W. and Webber M.M. Dilemmas in a general theory of planning, *Policy Sciences*, 1973, 4(2), 155-169.
- Sartre, J.P. (2003) *Being and Nothingness*, Oxford: Oxford University Press 2003

Marte S. Gulliksen

Gode Valg – om læreres utvelgelseskompetanse i Kunst og håndverk

Sammendrag

Artikkelen belyser og diskuterer læreres fagdidaktiske utvelgelseskompetanse i formgivning, kunst og håndverk. Det introduseres en antakelse om at det er mulig og nyttig å anlegge et valgperspektiv på didaktiske handlinger. Det pekes innledningsvis på en del utfordringer med lærerkunnskap, innhold, arbeidsformer og vurdering i faget, knyttet til de krav utfordringene stiller til lærerens utvelgelseskompetanse. Vygotskijs teorier omkring lånte erfaringer og bedømmelsesteorien til Kahneman & Tversky og Kahneman & Fredricks presenteres som et utvalgt teoretisk perspektiv. Det pekes på eksempler fra empiriske studier som har studert faglærerutdanningen i formgivning, kunst og håndverk. Fra disse presenteres og diskuteres situasjoner der valgproblematikk er avgjørende for studentenes læring og mestring av kommende yrkesutøvelse. Valgperspektivet viser seg å kunne gi en mulighet til å se nye potensielle strukturer i den komplekse situasjonen lærerutdanningen i formgivning, kunst og håndverk er: Perspektivet kunne belyse hvordan uklarhet omkring valgmuligheter førte til begrensning. Dessuten kunne det bidra til å problematisere sider av faglærerutdanningens spesialitet: Utfordringen det er å kombinere egen utøving i skapende arbeid og didaktisk utøving- og undervisningskompetanse. Det blir konkludert med at mer forskning er nødvendig, og det blir pekt på at et pågående forskningsprosjekt forhåpentligvis vil kunne bidra til dette, både ved å dokumentere den enkeltes erfaring og ved å studere kritisk om eksemplene i denne artikkelen kan sies å være aktuelle i flere situasjoner. Denne kunnskapen vil kunne styrke det forskningsbaserte grunnlaget for å utdanne lærere med nok utvelgelseskompetanse til å gjøre gode valg.

Nøkkelord: fagdidaktikk, utvelgelseskompetanse, lærerutdanning, skolefaget Kunst og håndverk

Introduksjon til problematikk omkring valg

Didaktikk, kunsten å undervise (Halvorsen, 2008), utgjør et stort potensielt rom. I denne artikkelen problematiserer jeg noen sider av hvordan vi velger i dette rommet. Min antakelse er at det er mulig og nyttig å anlegge et perspektiv, eller optikk (Illeris, 2002), på fagdidaktikk som noe som både er *grunnlagt i valg* og som *valghandling* i seg selv.

For å konkretisere dette kan jeg beskrive en situasjon fra min hverdag som lærer når jeg underviser lærerstudenter i Kunst og håndverk. Daglig treffer jeg på en rekke valg-situasjoner. Ta for eksempel situasjonen når jeg skal undervise disse lærerstudentene i temaet «god form». Dette fører til en rekke valg omkring hvilke handlinger som kan gjennomføres og i hvilken rekkefølge: Vi kan for eksempel begynne med å se på en rekke eksempler, studentene kan selv ta med eksempler på hva de mener er «god form» og vi kan diskutere dette, eller studentene kan skissere noe de ønsker å lage. Alternativt kan jeg begynne med å forelese om temaet, eller la studentene lese eller kollokvare om teori selv først. Videre må jeg gjøre noen grunnlagsvalg for disse handlingene for å avgjøre hvordan jeg ønsker å presentere hva fenomenet «god form» er: som noe objektivt, noe subjektivt eller noe kontekstavhengig. Jeg kan velge å bruke teorier basert i formaleestetikk, i det gyldne snitt, i skjønnhetsidealer som historisk fremtredelse, i etiske overveielser over det god-vakre, alternativt kan jeg basere meg på teorier omkring den estetiske opplevelsen, rene sanseerfaringer, «god form» som subjektiv erkjennelse eller som flyktige idealer som mote eller innfall. Dessuten må jeg i en lærerutdanningssituasjon også velge om temaet skal tas opp som fagtema i seg selv eller som didaktisk tema: Jeg kan altså velge å vinkle temaet «god form» opp mot hvordan en som lærer

kan bygge opp en undervisning omkring «god form» for å nå frem til hypotetiske, fremtidige elevers læring om temaet. Målsetninger kan i for eksempel være å utvikle elevers generelle dannelse, styrke deres konkrete ferdighet- eller kunnskapstilegnelse eller å gi dem redskap for å reflektere over deres livsverden, kroppsideal, behovet for å tilhøre en gruppe eller lignende. Denne konkretiseringen inneholder bare et begrenset antall alternative valg i situasjonen, og viser noe av størrelsen av det potensielle fagdidaktiske rommet.

Med fagdidaktikk som *grunnlagt i valg*, mener jeg at det ligger et utvalg av ideer om fagets mening og mål som grunn for hva vi velger å undervise i, hvordan vi gjør det, og hvorfor vi gjør det. Dette kan beskrives, grupperes og gis merkelapper som *ideologier* (for eksempel Nygren-Landgårds, 2000) eller *perspektiver* (for eksempel Brønne, 2009), og knyttes ofte til en bestemt historisk praksis, og/eller en eller flere bestemte teorier. Disse utvalgene varierer i omfang, tyngde og betydning. Nygren-Landgårds pløyer dypt med sine begrep utdanningsideologier og undervisningsideologier, hvor begrepet utdanningsideologier «embraces the individual beliefs, values and norms of human beings, the community and other phenomena in nature in relation to how the educational system in modern society ought to be» (Nygren-Landgårds, 2000, pp. 39–40) og begrepet undervisningsideologier (teaching ideology) omfatter det samme «in relation to how teachers at different educational levels should teach» (Nygren-Landgårds, 2000, p. 40). Brønnes bruk av begrepet perspektiv I: «encyklopedisk danningsideal, teknikk- og materialtame», perspektiv II «Formalestetisk oppseding», perspektiv III «Karismatisk haldning» og perspektiv IV «Kritisk biletpedagogikk» på sine utvalg av ideer er mer beskrivende enn teoretiserende. Hun bruker det for å konstruere «ei historisk kontekstualisering» av den observerte praksisen i sin studie: «for å forstå koreleis verdsetjingsformer kjem til og somme tider vert etablerte, kan det vere utdjupande å studere det ideologiske grunnlaget for dei kategoriar eg finn at dette fellesskapet kommuniserer» (Brønne, 2009, p. 107). Disse perspektivene legger grunnlag for den enkelte lærer i faget i så stor grad at de fremstår som en slags sannhet: « [perspektivene] synest alle å vere eigarar av ein metafysisk sanningsverdi, og som dels også utelukkar andre forståingsformer» skriver Brønne (2009, p 136).

Tidligere overbevisninger (Prior beliefs) (Joram & Gabrielle, 1998) kan også ses som et slikt utvalgt grunnlag. Innen læringsteori brukes begrepet om de fortolkende ideene eller forestillingene en har om et tema. Slike tidligere overbevisninger er tett knyttet til våre personlige antakelser og er følgelig vanskelige å endre. De kan fungere som filter for hvordan vi oppfatter situasjoner og dermed lede til feiltolkning eller misforståelser av hva som skjer, og de kan skape kommunikasjonsproblemer ved at to, med ulike tidligere overbevisninger, snakker forbi hverandre uten å være klar over det (Joram & Gabrielle, 1998; Kagan, 1992). Slike utvalg av ideer, valggrunnlag, preger oss som utøver undervisningskunsten. Det legger premisser for blant annet hvilke muligheter vi ser i fagets innhold og metoder, hvordan vi oppfatter det som foregår i undervisningen, og hvordan vi ser og forstår dem vi underviser.

Med *valghandling*, mener jeg at når en underviser, gjør en utvalg i en handling avgrenset av rom og tid. Noe velges bort for at annet skal tas med, noe må velges å gjøre først mens annet utsettes til etterpå. Dette gjøres både på enkle undervisningshverdagssituasjoner og på mer dyptgripende problem som for eksempel når motstridende kunnskap eller mål for undervisningen møtes. Eksempelet over konkretiserte noe av dette.

Fagkunnskap i et fag har sin indre logikk (orientering) og struktur (organisering) som preger fagpersonen (Gudmundsdóttir, 1991; Shulman, 1986). I undervisningssituasjoner møter fagpersonen utfordringer med å oversette logikken og strukturen i sin fagkunnskap på en måte som gjør at den kan undervises i og kommuniseres til den lærende. «Making content knowledge pedagogical involves a reorganization that derives from a disciplinary orientation. [...] A particular orientation legitimizes a range of pedagogical strategies that enable teachers to communicate it» (Gudmundsdóttir, 1991, p. 412). *Lærerkunnskap* kan forstås som en

overordnet betegnelse for *fagkunnskap*, *pedagogisk innholdskunnskap* og *læreplankunnskap* (Shulman 1986; Ben-Peretz, 2011), og det er en form for fagdidaktisk forståelse (Gundem, 2011). *Strategisk kunnskap* er den varianten av lærerkunnskap som handler om det å kunne gjøre gode valg mellom flere mulige og like gyldige typer forklaringer eller kunnskap i enhver situasjon, og restrukturere kunnskapen ut fra disse valgene. Mitt poeng her, er å peke på at denne restruktureringen innebærer valg, både utvalg, innvalg og bortvalg av mulig innhold og arbeidsformer i denne utdanningen.

En slik forståelse av at mening konstrueres i en sosial og historisk kontekst, plasserer artikkelen i et sosialkonstruktivistisk og sosiokulturelt perspektiv (Berger & Luckmann, 1967; Cobern, 1993; Gulliksen, 2006; Lave & Wenger, 1991; Säljö, 2001).

Ved å legge et valgperspektiv på fagdidaktikk, ønsker jeg å peke på bestemte muligheter og problemer ved fagdidaktikk, konkretisert med fagdidaktikk i formgivning, kunst og håndverk. Valg gjøres av et aktivt, handlende subjekt. Noen valg gjøres på politisk plannivå, og formaliseres i læreplaner, rundskriv og andre styringsdokumenter. For den enkelte underviser i skolen vil disse valgene være styrende, og en er i liten grad fri til å velge bort dette. Andre valg gjøres på lokalnivå, og også på hverdagsnivå av den enkelte region, skole og lærer. Disse valgene kan oppleves friere.

Valgperspektivet påpeker og fremhever en fleksibilitet. Den enkelte underviser, og vi som fagdidaktikere, kan problematisere hvilke valg vi og våre politikere har gjort, hvordan disse valgene har vært preget av en bestemt kontekst og rollen vår og deres i denne konteksten. Muligens har vi andre valgmuligheter enn vi har forutsatt. Muligens ville dette endret premisset for den videre utvelgelsen av fagstoff, tema, arbeidsformer, rammefaktorer med mer.

Denne artikkelens mål

Jeg ønsker med denne artikkelen å skissere et slikt valgperspektiv nærmere, med utgangspunkt i lærerutdanningen i formgivning, kunst og håndverk. Hvilke konsekvenser har et slikt perspektiv for forståelsen av situasjonen, og hvilke muligheter kan dette perspektivet gi oss for å løse fagdidaktiske utfordringer vi står overfor i formgivning, kunst og håndverk? Hvordan kan lærerutdanningen bruke dette for å bli bedre til å velge i sitt fagfelt og å utdanne bedre lærere? Artikkelens mål er å fungere som en introduksjon til dette perspektivet, som grunnlag for videre teoretisk utredning og forskning.

Å gjøre valg – et utvalgt teoretisk perspektiv

Læreres fagdidaktiske kompetanse = kompetanse til å gjøre gode valg

En lærers fagdidaktiske kompetanse (Gundem, 2011, p. 83) kan forstås som grunnlaget vedkommende har for å gjøre gode valg i det fagdidaktiske potensielle rommet.

Det fagdidaktiske potensielle rommet begrenses formelt av læreplanene vi som undervisere forholder oss til. Læreplaner er kompromisser mellom ulike faghensyn. I nordisk kontekst innen formgivning, kunst og håndverk varierer det fra land til land hva fagområdene rommer og om det er ett fag eller flere fag. Utskillelsen av et fag eller en disiplin innen våre områder kan sies å være en konstruert, indre, sammenheng. Derfor er det ikke overraskende at forskning og utredninger har vist at målene i læreplanene innbyrdes kan være divergerende (Øzerk, 2006). Til dels kan de også finnes å være selvmotsigende (Brønne, 2009; Digranes, 2009; Gulliksen, 2009a; Gulliksen & Hjordemaal, 2010). Dette er et fellestrekk for læreplansjangeren som det norske kunst og håndverksfaget har felles med de andre nordiske fagene (Gulliksen & Johansson, 2008). Blant annet dokumenterer det store svenske forskningsprosjektet *Kommunikation och lärande* slike divergerende mål (Borg, 2009, p. 194). Dette har vi også felles med de andre kunstfagene (AECEA, 2009; Borgen & Brandt, 2008).

Det er videre påvist en diskrepans mellom intensjon, praksis og vurdering i faget (Brønne, 2009). Brønne antyder at denne diskrepansen ikke kommer av manglende kriterier for verdsetting og vurdering, men av manglende enighet eller også manglende bevissthet omkring hvilke perspektiver en har (I–IV) og følgelig hvilke kvalitetskriterier som skal være gjeldende i den enkelte situasjonen (Brønne, 2009). Også Lutnæs (2006) har dokumentert en slik problematikk med vurdering.

Dette kan, innenfor denne artikkelens rammer, forklares som en valgproblematikk: det er ikke problematisert at valg gjøres (valghandling), og heller ikke problematisert at det kan være mulig å gjøre andre valg (valggrunnlag).

Det å skulle håndtere denne kompleksiteten stiller altså store krav til læreren når hun gjør sine valg for undervisningen. Men hvilken valgkompetanse, fagdidaktisk kompetanse, har læreren? Mye av grunnlaget for kompetansen blir lagt i lærerutdanningen og videreutviklet gjennom lærerutøvelsen.

I Norge kan en ta grunnskolelærerutdanning med spesialisering 1.–7. klassetrinn eller 5.–10. klassetrinn. I denne utdanningen er det ingen obligatorisk kunst og håndverktutdanning, men det kan velges inn 30 og 60 studiepoengsenheter i faget. Faglærerutdanningen i formgivning, kunst og håndverk er den mest omfattende lærerutdanningen en kan få i Norge. Det er et treårig studium som gir bachelorgrad og kvalifiserer til å undervise i faget Kunst og håndverk i hele grunnskolen og formgivingsfagene i den videregående skolen. I Norge finnes også en annen vei til å oppnå faglærer kvalifikasjon i disse fagene: ved å studere ved en av profesjonshøgskolene innenfor kunstområdet og deretter ta praktisk pedagogisk utdanning (PPU). Den vesentlige forskjellen mellom de to studieveiene er at den første gir fagkunnskap samtidig med pedagogisk innholdskunnskap og læreplankunnskap, mens at den andre gir fagkunnskap først, mens reorganiseringen av denne, så den blir det Shulman ville kalt pedagogisk innholdskunnskap, og som i norsk sammenheng kalles didaktisk, gjøres etterpå (Gudmundsdóttir, 1991; Gudem, 2011; Shulman, 1986).

Læring er studenters og elevers aktive handling. Denne handlingen preges også av valg: hvilke muligheter de ser for hva de kan gjøre og lære (valggrunnlag) og hvordan de velger å arbeide (valghandling). Østrem (2010) peker på at lærerstudenter i stor grad preges av sine forestillinger om hva en lærer er og hvordan de som lærer kommer til å være i fremtiden. Foucault har skrevet: ”Knowledge is not made for understanding, it is made for cutting” (Foucault, 1989, p. 88). Noe kuttet bort. Noe blir åpnet av et kutt og deretter mulig å forstå, som de tidligere nevnte tidligere overbevisningene (Joram & Gabrielle, 1998). Dette bidrar til, eller ligger til hinder for, studentens og dennes medstudenters læring. Selv om den lærendes rolle (studentens rolle) er viktig, fokuserer jeg i denne artikkelen på lærerutdanneren og de valg denne gjør for å tilrettelegge for den lærendes læring.

Valg knyttet til hva en kan forestille seg

Østrem baserer sin inngang til studentenes forestillinger blant annet på Vygotskij sin beskrivelse av fantasi (Østrem, 2008, 2010). Vygotskij peker på fire grunnleggende former av sammenheng som forener fantasiens aktivitet med virkeligheten (Vygotskij, 1995, p. 17). Dette kan oversettes til terminologien i denne artikkelen som det som gjør oss i stand til å overskue situasjonen, til å projisere fremtidige konsekvenser av ulike handlingsmuligheter og å gjøre gode valg deretter. Disse sammenhengene er: 1) Sammenheng basert i egne tidligere erfaringer: jo mer erfaringer, jo mer rikdom å ta av. 2) Sammenheng basert i ”lånte” erfaringer: at en er i stand til å forestille seg noe en har hørt om/lest om, men ikke erfart selv. 3) Sammenheng basert i emosjonelle erfaringer: at en velger sammenheng ut fra hva som klinger godt sammen på et følelsesnivå. 4) Sammenheng som oppstår som helt nye konstruksjoner som ikke tidligere fantes (Vygotskij, 1995, pp. 17–29). Østrem peker spesielt på betydningen av de lånte erfaringene for lærerutdanningen.

Forhåpentligvis har studentene som skal bli lærere, fått låne andres erfaringer gjennom den undervisning de har deltatt i. Teoriene de forholder seg til i løpet av studiet, skal vel nettopp bidra til å berike de umiddelbare erfaringene for dermed å utvikle mer nyanserte, begrunnede og rikere forestillinger[...]. (Østrem 2010, p. 56)

Her er Østrem helt på linje med de konklusjoner Joram og Gabrielle trekker i sin studie av konkrete metoder for å snu lærerstudenters tidligere overbevisninger fra en hindring til en fordel (1998). Selv om Østrem her skriver om lærerstudenters forestillinger om fremtidig yrke, så gjelder dette på samme måte for lærerutdanneres forestillinger om sine studenters fremtidige yrke. Dette er et grunnlag for hvilke valg de gjør av innhold og arbeidsformer i undervisningen de gir i lærerutdanningen. Rent konkret kan innholdsvalg for eksempel være knyttet til hvilke materialområder som er viktige å undervise i, eller til å lære å beherske et velutstyrt maskinverksted for tre/metall versus det å lære teknikker som elevene i grunnskolen selv skal kunne bruke. Arbeidsformvalg kan for eksempel knyttes til om det er viktigst for studentene å lære konkrete teknikker eller å lære seg å lære nye teknikker, om de skal ha reflekterende oppgaver med vekt på skriftlige rapporter omkring undervisning i emnet eller konkrete, eksperimenterende eller problemløsende oppgaver for å erfare prosesser selv.

Valgbegrensning knyttet til hvordan en kan bedømme en situasjon

Å gjøre valg baseres altså på en forståelse av en situasjon: målet med handlingen. I ulik kontekst, eller med ulik verdensforståelse, eller når en har ulik hensikt med en handling, vil ulike valg være eller virke riktige. Dette ble referert til over som strategisk kunnskap (Shulman, 1986). En psykologisk teori om bedømmelse som en kognitiv funksjon (Kahneman, 2002), kan være relevant å vise til i denne sammenhengen. Kahneman og Tverskys (2009) introduserte denne teorien som en normativ og beskrivende tilgang til vurdering på 1970-tallet. Deres videre arbeid med denne teorien førte til det som kalles Prospect theory. For dette arbeidet ble de tildelt Nobelprisen i økonomi i 2002. Den psykologiske bedømmelsesteorien har et generelt og grunnleggende perspektiv på bedømmelse eller beslutning og er derfor relevant å trekke inn når det diskuteres hvordan valg gjøres i undervisningssituasjoner i Kunst og håndverk.

Bedømmelse som kognitiv funksjon har ulike *fremtredelsesformer (modi)* (Kahneman, 2002). For det første bygger det på en persepsjon av et eller annet slag. En må persipere, eller oppfatte, hva som skal bedømmes. Denne inputen blir dermed evaluert eller vurdert. Bedømmelse har et intuitivt, raskt og assosiativt modus (System 1) og et kontrollert og rasjonelt modus (System 2). System 1, intuisjonen, er også langsomt lærende. Det betyr at vår intuitive forståelse av en situasjon eller artefakt er en rask prosess, men denne intuitive forståelsen kan endre seg hvis den blir gitt tid eller ny informasjon. Mens vi gjør våre intuitive bedømmelser, og erfarer og reflekterer, lærer vi oss til å bli bedre til å gjøre intuitive bedømmelser. Det å anerkjenne intuisjon som en endringsbar størrelse åpner for muligheten for læring. System 2, det rasjonelle moduset, er langsomt, men også fleksibelt. Det betyr at den er åpen for revurdering, analysering og det å se flere sider av en situasjon.

Vi baserer våre vurderinger på den informasjonen som er tilgjengelig for oss på det aktuelle tidspunktet. Kahneman og Frederick (2002) skiller mellom naturlig vurdering og kontekstuell vurdering (natural assessments and contextual assessments) (Gulliksen, 2009b).

I korthet kan bedømmelsesteorien forstås slik at dersom jeg blir presentert for en kompleks problemstilling, eller at jeg skal foreta valg i en kompleks situasjon med for eksempel innbyrdes motstridende mål, vil System 1, intuisjonen, være utilstrekkelig. System 2, resoneringen, vil ta over. Jeg blir nødt til å tenke gjennom alternative løsninger flere ganger, så kan tenkningen lære opp den langsomt lærende intuisjonen. For eksempel vil en

erfaren lærer oftere ha intuitivt gode løsninger til et problem enn det en ny lærer har. Den erfarne læreren har møtt på tilsvarende situasjoner før og har gjennom mange år tenkt over dette, resonert og vurdert og har derfor øvd opp evnen sin til å få en intuitiv oversikt over situasjonen. En slik forståelse har klare paralleller til Dreyfus & Dreyfus' beskrivelse av ferdighetstilleggelse fra novise til ekspert (Dreyfus, Dreyfus, & Athanasiou, 1986; Lester, 2005).

Men, det kan også hende at system 2 ikke tar over. En annen mekanisme som bedømmelsesteorien beskriver, er attributtutveksling. Dette er basert i heuristikken til bedømmelsen – hva som gjør en vurdering enklere. Hvis problemet vi står overfor er for komplisert, ser vi oss om etter en måte å forenkle det på. Attributtutveksling er det som skjer når vi bytter ut et vanskelig spørsmål med et lettere (Kahneman 2002, p. 466). Ta for eksempel et spørsmål lærere i formgivingsfag kan bli spurt: ”Hva er god design i Vesten i dag?”. Dette er et svært vanskelig spørsmål å besvare siden det er bredt og komplekst. Oppfølgende spørsmål må stilles og besvares først, før dette spørsmålet kan adresseres. For eksempel: Hva er ”Vesten”, og hvilken del av den tenker du på (sosial klasse, land, tidspunkt, stil)? Hva mener du med ”design”, hva mener du med ”god”, og så videre. Derfor kan det hende at vi svarer som om spørsmålet var et annet. For eksempel ”Kan du gi eksempler på hva du (som borger i et land i Vesten og som fagperson innen formgivingsområdet), personlig mener er god design?”. Ofte er det dette vi lærere gjør. Og også hva mennesker generelt gjør når en forsøker å takle hverdagsproblemer i kommunikasjon, økonomi og sosial eksistens.

Når vi som utøvere av undervisningskunsten skal gjøre valg, kan vi møte på denne problematikken. Ofte vil vi engasjere System 2 og resonere oss fram til et godt, begrunnet valg. Det er også dette vi utdanner våre lærerstudenter til å gjøre. Men hva hvis det ikke skjer? Og er det faktisk mulig å forvente at det skal skje når faget har flere parallelle rasjonaliteter å velge mellom? Det kan være to, like gyldige svar, ut fra to ulike mål for situasjonen. Hvilket skal System 2 forholde seg til? Dersom vi har to like gyldige svar blir neste spørsmål hvordan dette balanseres. Slik problematikk er sentral i lærerutdanningen, og gjør det aktuelt å stille spørsmål om hvordan dette kommuniseres og problematiseres overfor studentene både når det gjelder utdanningens arbeidsformer og innhold og den fremtidige lærergjerningen til studentene.

Å gjøre valg – to eksempler fra empiriske studier

Eksempel én:

I min doktoravhandling (Gulliksen, 2006) beskrev jeg hvordan lærere og studenter i faglærerutdanningen i formgivning, kunst og håndverk inntok eller så seg selv og de andre i ulike roller. De hovedtypene av roller som ble registrert, var Studentrolle (nåværende) eller Lærlingrolle (nåværende), Lærerrolle (fremtidig) og en gruppe roller knyttet til ulike (fremtidige) skapende yrker; Kunstner, Designer, Håndverker. Læreren i de studerte situasjonene vekslet mellom Lærerrolle eller Mesterrolle.

Lærerne og studentene diskuterte ikke sin(e) rolle(r). Det virket heller ikke som at de så det som et problem at de vekslet mellom å innta ulike roller. Dette tolket jeg både som en åpenhet – det var rom til å innta flere ulike roller, og som en uavklarhet – det var ikke problematisert eller definert hvilke roller som kunne, burde, eller skulle inntas.

I avhandlingen (2006) diskuterte jeg disse rollenes ulike innhold, målsetting med både nå- og fremtidssituasjonen, maktforholdet mellom dem, hvordan rommenes scenografi fremmet den ene eller andre rollen, og påvirkningen rollene hadde for studentene og lærernes handling i situasjonen, basert på Foucault og diskursanalyse (Fairclough, 1992, 1995, 2003; Foucault, 1989, 1996, 1999). Utdanningssituasjonene i den refererte studien ble undersøkt gjennom et casestudy-design der videostøttede deltakende observasjoner utgjorde hovedmetoden for informasjonsinnsamling. Den delen av diskursanalysen som tok for seg «social

practice» og følgelig roller/scenografi i denne praksisen, ble teoretisk støttet i Goffmans teorier (Goffman, 1959; Gulliksen, 2006, p 204 ff).

Ulike roller førte til ulikt handlingsrom i den studerte situasjonen. I denne artikkelens begrepsbruk, kan handlingsrom oversettes til valggrunnlag: de så ulike muligheter og begrensninger i hva de kunne velge i det potensielle rommet. Siden disse rollene og inn-takelsen av rollene ikke ble diskutert, ble situasjonen til en viss grad uavklart. Det var uklart både hvilke roller som var tilgjengelig, og at det var ulike mulige roller i utdanningen/yrket. Dette førte videre til problemer i gruppen (både for studenter og lærere) knyttet til rolleforventning, rolleaktivisering, rolleforveksling og kryssrolleforventning: De får/gjør noe samtidig som de forventer noe annet i utdanningen.

I denne relativt uavklarte situasjonen skulle studentene gjennomføre designprosesser i henholdsvis bruksform i tre og tekstile klær. Lærerne i de to studerte gruppene valgte ulik tilnærming i sin veiledning. Den ene gruppens lærer var åpen i sin veiledningsform og sa eksplisitt at studentene var designere her, hva hun mente var god form var ikke viktig. Den andre gruppens lærere var derimot tydelige på hva de mente var god form og at de mente at studentene burde lage former i det formbildet. Det kunne identifiseres en tendens i materialet til at den gruppen studenter som møtte den åpne læreren begrenset seg mer enn gruppen som møtte de tydelige lærerne.

I vår kontekst her kan dette forstås som en mulig sammenheng mellom lærerens uklarhet om form, samt situasjonens uklarhet om roller og studentenes begrensning i formuttrykk: Det var de studentene som så ut til å oppleve situasjonen som mest uklar, som begrenset seg mest.

Dette fenomenet kan forstås som attributtutveksling: De opplever situasjonen som for kompleks til å kunne bruke System 2 til å gjøre et godt valg, og gjør derfor et enklere valg knyttet opp til hva de for eksempel, intuitivt, tror at lærer, som kommende sensor, vil vurdere som et godt valg (Gulliksen, 2009b). De begrenser derfor sin handling, og dermed også sitt potensial for læring, ved at de ikke tøyser sine egne grenser så langt som de kunne ha gjort. Basert i Kahneman & Tversky og Kahneman & Fredrik sin forskning, vil jeg anta at eksempelet ikke er enestående, men et eksempel på et mer universelt problem. Uklare betingelser, uklare situasjoner fører til uklare og begrensede valgmuligheter, både når det gjelder grunnlagsvalg og handlingsvalg.

Hvis vi tenker utdanningsituasjonen som en avgrenset der-og-da situasjon, er dette kanskje ikke et stort problem. Studentene lærer tross alt en hel del, og de får også gode resultater til eksamen. Men, utdanningsituasjonen for våre lærerstudenter skal føre til en lærerpraksis. De som undervises nå skal snart bli de som underviser ute i skolen. For faglærerutdanningen i formgivning kunst og håndverk er en uavklarhet i faginnhold, roller og mål grunnleggende problematisk, fordi måten man formidler og oppfatter fagstoff på, blir påvirket av hvilken diskurs man relaterer seg til og hvilken sosial praksis denne skapes i (Bourdieu, 1996; Bourdieu & Johnson, 1993; Fairclough, 2003; Foucault, 1996). Uklare roller og uavklart forhold mellom ulike delene av fagstoffet gjør at kommunikasjon vanskelig gjøres. Perspektiv på egen læring reduseres (Alvesson & Sköldberg, 2000; Krüger, 2000) og mulighetene for å reorganisere fagkunnskap til pedagogisk innholdskunnskap blir mindre. Når vi trekker inn at læreplaner generelt er divergente (jf. Øzerk, 2006), blir dette enda mer aktuelt. Kort sagt: Hvordan skal de kommende lærerne være i stand til å gjøre gode valg for andre dersom deres valgmuligheter er uklare eller handlingsrommet framstår som mer begrenset enn det muligens er?

Eksempel to

Det er foretatt to mindre studier av faglærerstudenter i Kunst og håndverks yrkespraksis etter endt utdanning (Gulliksen, in press; Lutnæs, 2008), altså studier av forholdet utdanning –

yrkesliv, eller studieeksterne spørsmål. Disse kommer i tillegg til de to doktoravhandlinger som er skrevet om lærerutdanning i Kunst og håndverk (Brønne 2009; Gulliksen 2006). En ytterligere avhandling er skrevet med utgangspunkt i praksislærere for faglærerstudenter (Ohnstad, 2008).

Lutnæs fant i sin studie indikasjoner på at studentene i etterkant ønsket seg en mer yrkesrelevant utdanning knyttet til de fagdidaktiske utfordringene de møter som nye lærere (Lutnæs, 2008, p. 12). I min studie fant jeg en tendens til at faglærerne i større grad ønsket å undervise eldre barn, eller voksne, enn det de faktisk gjorde (Gulliksen, 2012). Disse tendensene antyder hvordan den norske faglærerutdanningen treffer sitt mål og åpner for spørsmål om hvorfor den treffer på denne måten. Hvorfor opplever studentene utdanningen som mindre yrkesrelevant og hvorfor ønsker de heller å undervise eldre enn yngre? Betyr dette at de anser at de fagdidaktiske valgene de gjør overfor små barn som mindre interessante for dem personlig, eller mindre relevante med utgangspunkt i den utdanningen de har fått?

Begge studiene, samt de andre ovennevnte studiene av faglærerutdanningen, dokumenterer at studentenes eget skapende arbeid er sentralt i faglærerutdanningen. Videre legges det i stor grad opp til at de egne erfaringene studentene får i sitt skapende arbeid skal kunne ligge til grunn for didaktisk refleksjon. Altså at en med utgangspunkt i hvordan en selv har gjennomført en prosess reflekterer over hvordan en slik læring kan foregå hos barn og unge, eller hvordan et slikt fagstoff kan undervises i. Når studentene ønsker å undervise voksne, kan det tyde på blant annet to årsaker. Den grunnen studentene selv oppgir, er gjerne at de ønsker størst mulig faglig utfordring, i betydning kunst og håndverksfaglige tekniske eller estetiske utfordringer.

Det kan også være en annen årsak. Fordi de har erfaring i egen læring av teknikker og ferdigheter, kan det være at de er mer komfortable med å overføre dette til andres læring på samme nivå, mens de er mindre komfortable med hvordan små og mellomstore barn lærer slike teknikker og ferdigheter. Valggrunnlaget disse tidligere studentene rapporterer å ha fått, preges altså av de arbeidsformer som de møtte i studiet. Dette gir dem begrensende rammer i det potensielle rommet, og kan slik sett forstås som samsvar til Lutnæs' tolkning av at lærerne ønsket seg mer fagdidaktisk kunnskap i studiet (Lutnæs, 2008).

Ser vi til Vygotskij er dette ikke usannsynlig: Studentene har egen erfaring fra prosesser. Barnas prosesser har de derimot bare som lånte erfaringer (Vygotskij, 1995) gjennom teori og praksis i studiet. Samtidig har de også egne, faktiske, erfaringer fra skapende arbeid da de selv var barn. Et islandsk forskningsprosjekt med fokus på hvordan lærere i Kunst og håndverk (Hönnun og smíði) forstår sitt fag og fagplaner konkluderte med at islandske lærere «tend to see their curriculum identity as deeply rooted in their personal history, even in their family history» (Helgadóttir, 1997, p. iii). Dette harmonerer med flere anekdotiske eksempler på at lærere kopierer oppgaver de selv husker at var vellykket da de selv gikk på skolen. En slik utvekslingsmekanisme, der mindre tilgjengelige erfaringer/kunnskap byttes ut med mer tilgjengelig erfaring, kan også kalles attributt-utveksling (Kahneman, 2002).

Disse eksemplene fra de to empiriske studiene indikerer på hver sin måte at utvalget av arbeidsformer i utdanningen har betydning for om innholdet treffer eller ikke. Og det indikerer at en arbeidsform som preges av eget skapende arbeid kan tolkes som vanskelig å overføre til barn og unges skapende arbeid, noe som gjør en utdanning preget av den arbeidsformen mindre relevant i småskolen.

Konsekvenser for/i lærerutdanningen

I Norge skal faglærerutdanningen nå revideres. Men i hvilken retning skal den gå, og på hvilket forskningsbasert kunnskapsgrunnlag den skal bygges, er uavklart. Det har de siste årene vært et betydelig fokus på behovet for mer forskningsbasert kunnskap om lærer-

utdanningen (Hjardemaal, 2009; Kunnskapsdepartementet, 2008/2009; NOKUT, 2006). Både nasjonale og internasjonale gjennomganger av forskning på lærerutdanning viser at den har ”eit svakt forskningsmessig grunnlag å bygge på, både for å konstruere lærarkvalifiseringa og for å skape eit solid fagleg fundament for yrket” (Haug, 2010, p. 19). Faglærerutdanningen i Kunst og håndverk er også et lite utforsket tema (Nielsen, 2007). Mens de studiene som er utført (Brønne 2009; Gulliksen 2006, in press; Lutnæs 2008; Ohnstad, 2008) påpeker uklarheter i valgrommene i studiene.

Et nytt forskningsprosjekt har som mål å finne ut mer om faglærerutdanningen (Hjardemaal & Gulliksen, 2010, 2011). Prosjektet er grunnlagt i et behov for å dokumentere praktiseringen av faglærerutdanningen i formgivning, kunst og håndverk nærmere. Hovedfokus rettes mot hvilket fagstoff som blir valgt ut, hvilke arbeidsformer som blir brukt og hvilket rasjonale som brukes for dette utvalget.

Første fase i studien fokuserte på hva som sies om arbeidsformer i rammeplaner og studieplaner (den formelle læreplanen) og hva studentene rapporterer at de har møtt i sin utdanning (den erfarte læreplanen) (Goodlad, 1979). Empirien i denne fasen var samlet inn som en del av den store StudDataundersøkelsen til HiO/Senter for profesjonsforskning (HiO, 2010). Materialet ble behandlet gjennom kvantitative analyser og diskusjoner knyttet til rammeplanen og fagplanene for studiet ved de to høyskolene som tilbyr studiet. Analysene viste at det var forskjellig hvilke arbeidsformer som kom fram på de to nivåene: Studentene rapporterte at de opplevde et hovedfokus på kollektive arbeidsformer, mens fagplanene så ut til å ha et fokus på mer individuelle arbeidsformer (Gulliksen & Hjardemaal, 2010).

Andre fase i studien bruker fokusgruppeintervjuer av lærerutdannere som utgangspunkt for å dokumentere og analysere oppfattet og operasjonelt nivå (Goodlad, 1979; Gulliksen & Hjardemaal, 2011).

Denne undersøkelsen vil i et valgperspektiv gi en mulighet til å gå videre inn i de indikasjonene som er tatt opp i denne artikkelen. Fokuset rettes mot hvordan lærere oppfatter og tolker planer i Kunst og håndverk og gjør utvalg av lærestoff. Vi ønsker blant annet å finne ut hvor bevisstgjorte lærerne i lærerutdanningen er på disse valgene og om institusjonene har noen formelle eller uformelle føringer til dette utover fagplanene. Fokusgruppemetoden gir prosjektet i tillegg til det dokumenterende og undersøkende perspektivet, et endringsperspektiv i retning av å søke å motvirke de ovennevnte utfordringene knyttet til uklarhet omkring grunnlagsvalg og handlingsvalg og den begrensende effekten dette har på studentenes (og lærernes) læring.

Sluttkommentarer

Denne artikkelen har tematisert valg i det fagdidaktiske potensielle rommet. Jeg fremsatte en antakelse om at det var mulig og nyttig å anlegge et perspektiv, eller optikk (Illeris, 2002), på fagdidaktikk som både grunnlagt i valg og som valghandling i seg selv. Artikkelen har hatt som mål å skissere nærmere hvilke konsekvenser et slikt valgperspektiv har, og hvordan lærerutdanningen kan bruke dette for å bli bedre og utdanne bedre lærere.

Valgperspektivet tok utgangspunkt i grensene vår fantasi satte for hva som var mulig å undervise i (Vygotskij), og i problemet ved at kompliserte situasjoner kunne virke begrensende på hvilke valg vi så at var mulige (Kahneman).

Det valgte perspektivet viste seg å gi en mulighet til å se nye potensielle strukturer i den komplekse situasjonen lærerutdanningen i formgivning, kunst og håndverk utgjør. To tendenser kan tentativt utskilles: For det første var det mulig å finne indikasjoner på og teoretisk støtte til at uklarhet i undervisningssituasjonen gjorde at studenter begrenset sitt formuttrykk og sin læring. For det andre var det mulig å finne indikasjoner på og teoretisk støtte for at eget skapende arbeid og erfaringsoverføring til lærerutøvelse, kan være vanskeligere å overføre til små barn enn til eldre barn/voksne. Når det gjelder denne siste

tendensen vil det være vanskelig å skulle tenke seg at studentene ikke øver opp egne tekniske og estetiske ferdigheter før de reiser ut i skolen. Kombinasjonen av disse to delene av innhold i lærerutdanningen, kan nå se ut som en stor utfordring. Samtidig er det her at den rammeplanstyrte faglærerutdanningens spesialitet ligger. I motsetning til den andre veien til faglærerqualifikasjon, fagutdanning med PPU, har faglærerutdanningen fag, fagdidaktikk og pedagogikk integrert i hele studieløpet.

Det at utfordringen er stor, er ikke det samme som å si at det er umulig. Dette er en meget sentral fagdidaktisk utfordring for oss som lærerutdannere. I artikkelen har jeg påpekt at det er lite forskning på området hittil i fagområdet. Dermed vet vi foreløpig lite om hvordan denne utfordringen problematiseres overfor studentene. Det finnes mye god undervisnings-tradisjon og kunnskap om dette i faglærerutdanningen. Men så lenge dette ikke dokumenteres forskningsmessig, vil mye av kunnskapen forbli i den enkelte lærers erfaring. Dermed blir den verken lett for andre å låne (Vygotskij), eller tilgjengelig som grunnlag for at andre kan vurdere og gjøre rasjonelle valg (Kahneman). Det nevnte pågående forskningsprosjektet vil forhåpentligvis kunne bidra til å kaste mer lys over dette, både ved å dokumentere den enkeltes erfaring og studere kritisk om disse ovennevnte situasjonene kan gjenfinnes andre steder, og om de sammenhengene som trekkes mellom tendenser og teori kan underbygges videre. Prosjektet kan dermed bidra til å styrke det forskningsbaserte grunnlaget for å utdanne lærere med utvelgelseskompetanse til å gjøre Gode Valg.

Marte S. Gulliksen

Førsteamanuensis, PhD,

Høgskolen i Telemark, Fakultet for Estetiske fag, Folkekultur og Lærerutdanning

Email adresse: marte.gulliksen@hit.no

Referanser

AECEA, P9 Eurydice. (2009). *Arts and Cultural Education at School in Europe*. Brussels: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Hentet fra http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/113EN.pdf

Alvesson, M., & Sköldbberg, K. (2000). *Reflexive methodology : new vistas for qualitative research*. London: Sage.

Berger, P. L., & Luckmann, T. (1967). *The social construction of reality : a treatise in the sociology of knowledge*. Garden City, N. Y.: Doubleday.

Borg, K. (2009). Communication and Learning in Sloyd Practices - A Research Project. I L. K. Kaukinen (Red.) *Techné A series: Proceedings of the crafticulation & education conference, 14*, 191–199. Helsinki: University of Helsinki.

Borgen, J. S., & Brandt, S. S. (2008). *Rapport 51/2008 Architectural Education for Young People in Europe. A Comparative Study in Seven European Countries. Norway - Country Report*. Oslo: NIFU STEP. Hentet fra <http://www.nifustep.no/content/download/39355/176992/file/NIFU%20STEP%20Rapport%2051-2008.pdf>

Bourdieu, P. (1996). *The rules of art : genesis and structure of the literary field*. Cambridge: Polity Press.

Bourdieu, P., & Johnson, R. (1993). *The field of cultural production : essays on art and literature*. Cambridge: Polity Press.

Brønne, K. (2009). *Mellom ord og handling. Om verdsettning i kunst og handverksfaget*. PhD thesis 41. Arkitektur og designhøgskolen i Oslo, Oslo. Hentet fra http://www.aho.no/Global/Dokumenter/Forskning/Avhandlinger/Braenne_Karen_0909.pdf

Coburn, W. W. (1993). Contextual constructivism: The impact of culture and the learning and teaching of science. I K Tobin (Red.), *The Practice of Constructivism in Science Education*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- Digranes, I. (2009). The Norwegian School Subject Art and Crafts - Tradition and Contemporary Debate. *FORMakademisk*, 2 (2), 26-36. Hentet fra <http://www.formakademisk.org/index.php/formakademisk/article/viewFile/48/30>
- Dreyfus, H. L., Dreyfus, S. E., & Athanasiou, T. (1986). *Mind over machine: the power of human intuition and expertise in the era of the computer*. Oxford: Basil Blackwell.
- Fairclough, N. (1992). *Discourse and social change*. Cambridge: Polity Press.
- Fairclough, N. (1995). *Critical discourse analysis : the critical study of language*. Harlow: Longman.
- Fairclough, N. (2003). *Analysing discourse : textual analysis for social research*. London: Routledge.
- Foucault, M. (1989). *The archaeology of knowledge*. (Originalutgave 1969). London: Routledge.
- Foucault, M. (1996). *Tingenes orden, En arkeologisk undersøkelse av vitenskapene om mennesket* (Originalutgave 1966). Oslo: Aventura.
- Foucault, M. (1999). *Diskursens orden. Tiltredelsesforelesning holdt ved Collège de France 2. Desember 1970*. Oslo: Spartacus.
- Goffman, E. (1959). *The presentation of self in everyday life*. Garden City, N.Y.: Doubleday.
- Goodlad, J. I. (1979). *Curriculum inquiry: the study of curriculum practice*. New York: McGraw-Hill.
- Gudmundsdóttir, S. (1991). Ways of seeing are ways of knowing. The pedagogical content knowledge of an expert English teacher. *Curriculum Studies*, 23(5), 409–421.
- Gulliksen, M. (2006). *Constructing a Formbild - an inquiry into the dynamical and hierarchical aspects of the hermeneutical filters controlling the formbild construction in design education situations*. PhD thesis 25. Oslo School of Architecture and Design, Oslo. Hentet fra http://aho.no/Global/Dokumenter/Forskning/Avhandlinger/Gulliksen_avhandling.pdf
- Gulliksen, M. S. (2009a). Alternative theoretical and methodological approaches for exploring higher education in Arts and Craft. *FORMakademisk*, 2(2), 4–14. Hentet fra <http://www.formakademisk.org/index.php/formakademisk/article/view/45/28>
- Gulliksen, M. S. (2009b). Teaching form quality in craft (Key-Note Speech). In Leena K. Kaukinen (Red.) *Techne A Series: Proceedings of the Crafticulation and Education Conference 14*, 199–206. Helsinki: University of Helsinki.
- Gulliksen, M. S. (2012). Livet etter studiene - Hva gjør faglærer- og master/hovedfagstudentene i formgivning, kunst og håndverk etter endt utdanning? *Uniped*, (1), 75–95.
- Gulliksen, M. S., & Hjordemaal, F. R. (2010). Arbeidsformer i faglærerutdanningen i formgivning kunst og håndverk – en introduserende og kvantitativ studie av studentenes erfaringer. *Acta Didactica*, 4(1), 1–25. Hentet fra <http://www.formakademisk.org/index.php/formakademisk/article/viewFile/48/30>
- Gulliksen, M. S., & Hjordemaal, F. R. (2011). Fokusgruppeintervju, et hjelpemiddel til å utvikle undervisningen i lærerutdanningen? I M. Johansson & M. Porko-Hudd (Red.) *Techne A Series: Vetenskapliga perspektiv och metoder inom slöjdfältet*, 18 (1). Hentet fra <http://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/view/39/166>
- Gulliksen, M. S., & Johansson, M. (Red.). (2008). *Techne B Series: Nuläge och framåtblickar - om undervisning och forskning inom det nordiska slöjdfältet*. Vasa: Åbo Universitet.
- Gundem, B. B. (2011). *Europeisk didaktikk: tenkning og viten*. Oslo: Universitetsforlaget
- Halvorsen, E. M. (Red.). (2008). *Didaktikk for grunnskolen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Haug, P. (2010). Kvalifisering til læreryrket. I Peder Haug (Red.), *Kvalifisering til læreryrket*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Helgadóttir, G. (1997). *Icelandic Craft Teachers' Curriculum Identity as Reflected in Life Histories*. Vancouver: The University of British Columbia.
- HiO. (2010). StudData – database for studier av rekruttering og kvalifisering til profesjonell yrkesutøving. Hentet fra <http://www.hio.no/Enheter/Senter-for-profesjonsstudier-SPS/StudData>
- Hjordemaal, F. R. (2009). Utviklingen av profesjonell kompetanse i lærerutdanningen. In Erling Lars Dale (Red.), *Læreplan i et forskningsperspektiv*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Illeris, H. (2002). *Billede, pædagogik og magt : postmoderne optikker i det billedpædagogiske felt*. Fredriksberg: Samfundslitteratur.

- Joram, E., & Gabrielle, A. J. (1998). Preservice Teachers' Prior Beliefs: Transforming Obstacles into Opportunities. *Teaching and Teacher Education*, 14(2), 175–191. Hentet fra <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X97000358>
- Kagan, D. M. (1992). Implications of research on teacher belief. *Educational Psychologist*, 27, 65–90. Hentet fra http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15326985ep2701_6
- Kahneman, D. (2002). *Maps of bounded rationality: A perspective on intuitive judgement and choice*. Hentet fra <http://www.nobel.se/economics/laureates/2002/kahneman-lecture.html>
- Kahneman, D., & Frederick, S. (2002). Representativeness revisited: Attribute substitution in intuitive judgement. In D. Kahneman, T. Gilovich & D. Griffin (Red.), *Heuristics and biases: the psychology of intuitive judgment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kunnskapsdepartementet. (2008/2009). St.meld. nr 11 Læreren Rollen og Utdanningen. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/pages/2150711/PDFS/STM200820090011000DDDPDFS.pdf>
- Krüger, T. (2000). *Teacher practice, pedagogical discourses and the construction of knowledge: two case studies of teachers at work*. Bergen: Bergen University College Press.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lester, S. (2005). Novice to Expert: the Dreyfus model of skill acquisition, from <http://www.sld.demon.co.uk/dreyfus.pdf>
- Lutnæs, E. (2006). Vurderingskompetanse i faglærerutdanningen. In Liv Merete Nielsen & Ingvild Digranes (Red.), *HiO-rapport: DesignDialog - Kunnskapsløftet og visuell kompetanse*, 24, 59–68. Oslo: Høgskolen i Oslo.
- Lutnæs, E. (2008). Hvor blir det av studentene? Faglærerstudenter i formgivning, kunst og håndverk etter endt utdanning. *HiO-skrift*. Oslo: Høgskolen i Oslo.
- Nielsen, L. M. (2007). Art, design and environmental participation. Norwegian research in art and design education 1995-2006. I L. Lindström, H. Illeris, L. M. Nielsen & M. Räsänen (Red.), *Nordic Visual Arts Education in Transition. A research Review*. Stockholm: Svenska Vetenskapsrådet.
- NOKUT. (2006). *Evaluering av allmennlærerutdanningen i Norge 2006 Del 1: Hovedrapport*. Oslo: NOKUT. http://www.nokut.no/Documents/NOKUT/Artikkelbibliotek/Norsk_utdanning/SK/alueva/ALUEVA_Hovedrapport.pdf
- Nygren-Landgårds, C. (2000). *Educational and teaching ideologies in sloyd teacher education*. Åbo: Åbo akademi university press.
- Ohnstad, F. O. (2008). *Profesjonsetiske dilemmaer og handlingsvalg blant lærere i lærerutdanningens praksisskoler*. Avhandling PhD no. 98. Universitetet i Oslo, Det Utdanningsvitenskapelige Fakultet, Pedagogisk forskningsinstitutt.
- Psychological decision theory. *A dictionary of psychology*. A. M. Colman (Red.). Oxford University Press. (2009) Oxford Reference Online. Hentet fra <http://www.oxfordreference.com/views/ENTRY.html?subview=Main&entry=t87.e6822>
- Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14.
- Säljö, R. (2001). *Læring i praksis. Et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Vygotskij, L. S. (1995). *Fantasi och kreativitet i barndomen*. Göteborg: Daidalos.
- Østrem, S. (2008). *En umulig utdanning til et umulig yrke?: om allmennlærerutdanning og yrkesutøvelse*. Forskerskolen i Livslang Læring, Roskilde Universitetscenter, Roskilde.
- Østrem, S. (2010). Lærerstuderens forestillinger om det framtidige arbeidet sitt. I P. Haug (Red.), *Kvalifisering til læreryrket* (pp. 53–75). Oslo: Abstrakt forlag.
- Øzerk, K. Z. (2006). *Opplæringsteori og læreplanforståelse: en lærebok med vekt på Kunnskapsløftet, Rammeplan for barnehager og aktuelle kunnskaper for pedagoger*. Vallset: Opplandske bokforlag.

Juha Hartvik och Mia Porko-Hudd

Forskningsbaserad lärarfortbildning i slöjd

– hur möta lärarnas behov av inspiration till undervisningsinnehåll?

Abstrakt

I denna artikel diskuteras förutsättningar för och upplägg av lärarfortbildning i slöjd i ett finländskt utbildningsperspektiv. Inledningsvis fokuseras utgångspunkterna för slöjdundervisande klass- och ämneslärares behov av fortbildning. Vidare resoneras kring tillvaratagandet av lärarnas egna undervisningsrelaterade erfarenheter och utnyttjandet av dem som en kollektiv tillgång i fortbildningssammanhang. I artikeln diskuteras även hur den forskningsbaserade lärarutbildningen kan möta den slöjdundervisande lärarens behov av "tips och idéer" för slöjdundervisningen.

Sökord: slöjdpedagogik, textilslöjd, teknisk slöjd, lärarfortbildning

Bakgrund

Personalen inom vetenskapsområdet slöjdpedagogik vid Åbo Akademi har i flera olika omgångar varit med om att verkställa lärarfortbildningar för lärare i slöjdamnet. Fortbildningarna har genomförts i samarbete med Centret för livslångt lärande vid Åbo Akademi. Fortbildningskurserna har inkluderat både teoretiska slöjdpedagogiska föreläsningar och praktiska ämnesteknologiska work shops samt omfattat flera närstudietillfällen utplacerade över en längre tidsperiod, exempelvis ett helt läsår. Fortbildningskurserna har strukturerats så att slöjdarnas (teknisk slöjd och textilslöjd) gemensamma vetenskapsgrund i form av slöjdpedagogik har synliggjorts samtidigt som vardera slöjdartens särdrag respekterats i genomförandet av olika ämnesteknologiska work shops. Därmed kan man konstatera att det finns en etablerad verksamhetsmodell då det gäller att anordna större fortbildningshelheter. Erfarenheterna från olika kurser har bidragit till små justeringar inför nya genomföranden medan helhetsupplägget inte genomgått större förändringar under årens gång. Därmed kan konstateras att erfarenheter av genomföranden har bidragit till att en verksamhetsmodell tagit form och utvecklats.

Ett tydligt behov av att ompröva det etablerade fortbildningsupplägget uppstod i samband med att en grupp yrkesverksamma lärare initierade en form av fortbildning som till upplägg och innehåll starkt skiljer sig från tidigare genomförd fortbildning. Lärarnas initiativ ledde till att Centret för livslångt lärande vid Åbo Akademi kontaktades för att möta behovet av fortbildning. Lärarna efterfrågade "tips och idéer" för slöjdundervisningen. Av erfarenhet kan vi hävda att lärarna verkar vara mycket intresserade av att få ta del av tips och idéer för vilka slags produkter de kan göra med eleverna samt få konkreta och genomförbara förslag på arbetsområden eller teman de kan planera för att nå styrdokumentens mål för undervisningen i läroämnet. Inledningsvis uppfattade vi det uttryckta behovet av tips och idéer för undervisningen som ett förenklat synsätt på den mångdimensionella verklighet som planering, genomförande och utvärdering av undervisning de facto utgör. Samtidigt kom vi till insikt om att fortbildningsinitiativet är ett uttryck för lärarens kapacitet och vilja till professionell utveckling (Smith & Erdoğan, 2008, s. 84–85). Kontinuerlig utveckling av den slöjdundervisande lärarens professionalitet kräver dels kapacitet och vilja hos läraren, dels tillfällen där professionsutveckling kan ske. Med tanke på att läroämnet slöjd karaktäriseras av elevernas individuella lärande- och produktionsprocesser under lärarens handledning och är ett läroämne som sällan undervisas med hjälp av traditionella läromedel, kan många lärare uppleva ett behov av stöd för sin mångdimensionerade undervisningsplanering (Porko-Hudd, 2005). Vår uppgift som fortbildningsanordnare blev att skissa upp en ny verksamhetsmodell

för fortbildning. Utmaningen fanns i att utnyttja tidigare fortbildningserfarenheter och samtidigt eftersträva ett experimentellt och nytänkande tillvägagångssätt hur fortbildning kan genomföras.

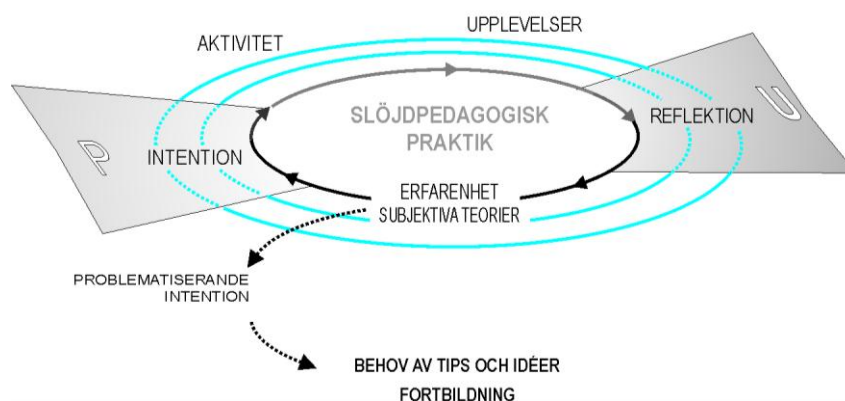
Den förestående artikeln beskriver ett möjligt sätt att betrakta slöjdlärarens arbetsvardag och förloppet som leder till ett upplevt behov av fortbildning. Vidare analyseras utgångsläget bestående av de verksamma slöjdlärarnas respektive lärarfortbildarnas olika slöjdpedagogiska praktiker som grund för formandet av en ny typ av fortbildning. Analysen leder till genomförande av det framskissade upplägget. Reflektioner av den genomförda fortbildningen beskrivs i relation till fortsatt utveckling av fortbildningsupplägget.

En teoretisk betraktelse av slöjdlärarens arbetsvardag

Den mest synliga delen av den slöjdundervisande lärarens arbetsvardag består av undervisning och handledning av elever i slöjdsalen. Elevernas varierande slöjdprocesser tar utgångspunkt i olika motiv och siktar på olika resultat (Malmberg, 1995, s. 266).

Lärarens planering av den slöjdpedagogiska praktiken påverkas av en övergripande ideologisk nivå i form av exempelvis vad som anses vara värdefullt och eftersträvansvärt i samhället. Lärarens ideologi blir synlig i tolkning och genomförande av den antagna läroplansnivån, medan den upplevda nivån av den genomförda slöjdpedagogiska praktiken finns hos eleven (Nygren-Landgårds, 2000; Nielsen, 2009). På motsvarande sätt sker utvärdering såväl i konkret pågående verksamhet som i lokala och mer perifera utvärderingsnivåer (Uljens, 1997). Beskrivet med slöjdpedagogiska termer sker planeringen från omvärlden, via medvärlden till den pedagogiska verksamhet där elev(er), lärare och slöjdteknologi inkluderande material, tekniker och arbetssätt möts (Lindfors, 1992).

Med hjälp av modellen i figur 1 eftersträvar vi att beskriva lärarens planering (fliken P i figur 1) och utvärdering (fliken U i figur 1) samt förloppet som leder till ett upplevt behov av fortbildning. Lärarens erfarenheter och subjektiva teorier utgör grund för genomförande av slöjdpedagogisk praktik. Intentioner skapas och omformas till aktivitet som ger läraren upplevelser, som i sin tur blir föremål för reflektion. Händelseförloppet från en befintlig erfarenhet till reflektion bildar ett verksamhetsvarv (Uljens, 1997). Varje verksamhetsvarv bidrar till en kumulerande lärarefarenhet och formandet av lärarens subjektiva teorier. Pilarna i modellen symboliserar lärarens aktivitet i ständigt upprepade processer.



Figur 1: Lärarens arbetsvardag och upplevda behov av fortbildning. Fliken P står för lärarens planering och fliken U står för lärarens utvärdering av slöjdpedagogisk praktik (Bearbetad efter Uljens, 1997.)

Erfarenhet utgör en god grund för att ta till sig och lära sig nya sätt att agera. Samtidigt har erfarenhetsbaserat lärande även väckt kritiska röster. Kritikens kärna har kretsat kring frågan om hur ny kunskap kan komma in i ett lärande som bygger på tidigare erfarenheter. Det att en

slöjdundervisande lärare initierar ett utbildningsbehov kan ses som en situation där den egna erfarenheten inte räcker till. En otillfredsställande erfarenhet leder till en problematiserande intention och rutinen bryts då nya infallsvinklar efterfrågas. Det handlar om slöjdlärares kapacitet att hantera sin professionella utveckling genom att försöka bryta sig ur invanda mönster.

Engeström (2002, s. 87) konstaterar att det expansiva lärandet eftersträvar att kombinera erfarenhetsbaserat lärande med experimentella arbetsätt. Han fastslår vidare att ”ett hopp in i det okända” behövs för att få ny erfarenhet. Att möjliggöra mötet med det okända kan göras på olika sätt, exempelvis genom utbildning.

Den efterfrågade utbildningen innebar även att våra erfarenheter och rutiner utsattes för omprövning och vi stod inför utmaningen att göra ett hopp in i det okända. En del av frågorna vi inledningsvis ställde oss själva lydde enligt följande: Hur skall utbildningen genomföras? Hur skall vi kunna möta behovet om tips och idéer? Hur skall lärarnas egna erfarenheter kunna utnyttjas? och Vad skall vi kunna ge lärarna?

Utgångspunkter för en ny form av lärarfortbildning i slöjd

Bilden av den slöjdundervisande lärarens vardag ledde till ett försök att bemöta behovet av utbildning genom att arrangera en slöjdpedagogisk lärarfortbildningsdag med det av lärarna önskade temat. Vi betraktar utformningen av en för oss ny typ av utbildning som en cyklisk process som inspirerats av utvecklande arbetsforskning (Engeström, 2002). I det första skedet är utvecklingsarbetet upptaget av att finna ett möjligt sätt att genomföra utbildning som följer uppdragsgivarens behov. Fokuset i utvecklingsarbetet utgörs då av utbildningens upplägg. När utbildningsupplägget tagit önskad form övergår utvecklingsarbetet till att fokusera på möjligheterna att utveckla deltagarnas arbetsvardag. Av dessa två i varandra sammanlänkade cykler, är det den förstnämnda som diskuteras till följande.

I början av en utvecklande arbetsforskning fokuseras nuläget. Engeström (2002) benämner detta för problemetnografi som eftersträvar klargörande av de förändringsbehov som en ny form av verksamhet förutsätter. Nuläge och förändringsbehov belyses genom en analys över hur en viss verksamhet blivit till vad den är. I det här skedet görs även avgränsningar i det objekt man avser utveckla. I det aktuella utvecklingsarbetet utgörs detta inledningsskede av att vi som utbildare formar oss en bild av nuläget med utgångspunkt från tidigare utbildningserfarenheter.

En skillnad mellan den etablerade utbildningsformen och det aktuella utbildningsinitiativet utgörs av att tidigare utbildningskurser formats utgående från anordnarens, och även finansierarens, syn på vad som är ett relevant utbildningsinnehåll. Efter att finansiering erhållits har marknadsföring gjorts i syfte att locka kursdeltagare. Nu kom initiativet i stället från yrkesverksamma lärare som på så sätt blev uppdragsgivare. Utbildningen hade även ett relativt tydligt formulerat innehåll, utbildningen skulle ge deltagarna ”tips och idéer” för den slöjdverksamhet som lärarna genomför tillsammans med eleverna. Utbildningsinitiativet byggde således på de slöjdundervisande lärarnas uttryckliga behov att få ny ”input” i sin arbetsvardag.

Även tidsramarna skiljde sig markant från tidigare utbildningsupplägg. Flera närstudietillfällen spridda över en längre tid ersattes av önskemålet att utbildningen skulle ske under en arbetsdag i lärarens egen region. Vidare karaktäriserades det nya utbildningsupplägget av att utbildarna åkte till uppdragsgivaren i stället för att kursdeltagare sökte sig till den utbildande enheten.

Enligt erhållna anvisningar från uppdragsgivaren utgjordes målgruppen för utbildningsdagen av lärare som undervisar i textilslöjd och teknisk slöjd inom den grundläggande utbildningen (åk 1–9). Detta innebar att både klasslärare som undervisar i någondera slöjdarten och ämneslärare i respektive slöjdart, kunde anmäla sig till utbildningsdagen.

Slöjdämnet i den finländska grundläggande utbildningen sköts av två lärarkategorier. Klassläraren som vanligen undervisar från förskola till årskurs sex och ämnesläraren som har behörighet att undervisa i samtliga årskurser upp till årskurs nio. Förordning om behörighetsvillkoren för personal inom undervisningsväsendet (F986/1998) fastställer kravet på att klassläraren skall i sin magisterexamen (300 studiepoäng) ha huvudämnesstudier i pedagogik samt studier omfattande minst 60 studiepoäng inom de ämnen och ämneshelheter som undervisas i den grundläggande utbildningens lägre årskurser. På motsvarande sätt definieras att ämneslärarbehörigheten förutsätter minimiantalet 60 studiepoäng i huvudämnet samt 35 studiepoäng pedagogiska studier för lärare. Utbildningsbakgrunden och det sätt på vilket man definierar lärarkategorierna medför att klassläraren kan beskrivas som en pedagogisk specialist och ämnesmässig generalist som undervisar flertalet av den grundläggande utbildningens ämnen (Lindfors & Kokko, 2010). Ämnesläraren kan i sin tur beskrivas som specialist på slöjdämnet genom huvudämnesstudier i slöjdpedagogik eller slöjdvetenskap (Johansson & Lindfors, 2008). Lärarkategorierna besitter således rimligtvis olika kompetenser.

Enligt Korkeakoski (1998) sköts majoriteten av undervisningen i slöjd i grundskolans lägre årskurser (åk 1–6) av klasslärare, medan ämneslärare ansvarar för undervisningen i de högre årskurserna (åk 7–9). Korkeakoski (1998) konstaterar vidare att tre av fyra klasslärare undervisar slöjd utgående från det minimikrav av studier som behörighetslagstiftningen förutsätter. Även om man eftersträvat att göra den grundläggande utbildningen stadielös konstaterar Meri (2005) att arbetsfördelningen mellan lärarkategorierna är i stort sätt oförändrad. Att lärarna som deltar i en fortbildning har varierande utbildningsbakgrund kan ses som en styrka för utformningen av den aktuella fortbildningen. Med stöd i Engeström (2002) kan man konstatera att variationen i deltagarnas bakgrund, utbildning, erfarenhet med mera de facto skall ses som en rikedom i en situation där kunskapen görs tillgänglig för alla. Utgående från ovan beskrivna utgångspunkter går vi inför att betrakta arenan för växelverkan som en central komponent i fortbildningsupplägget. Salo och Kuittinen (1998) påpekar att denna arena ofta är underrepresenterad i lärarnas arbete.

Ett fortbildningsupplägg tar form

En väsentlig utgångspunkt vid planering av fortbildningen var att den slöjdpedagogiska praktik som lärarutbildningen arbetar med är en annan än den som ovan beskrivits gälla för slöjdläraren i grundläggande utbildning. Därmed gjordes valet att i fortbildningsplaneringen närma oss det uttryckta behovet av tips och idéer ur en annan synvinkel än att direkt ”servera” dylika till deltagarna. Vårt val blev att synliggöra det okända i andra lärares slöjdpedagogiska praktik genom att ge tillfälle att omvandla vars och ens kunskaper och erfarenhet till en kollektiv tillgång. Engeström (2002, s. 93) menar att i situationer där deltagarna har ett gemensamt intresse att förändra verksamheten förvandlas vars och ens proximala utvecklingszon till ett kollektivt sökande efter förändrade verksamhetsmodeller som svarar på behovet av att förnya rådande praxis. Det hela ramar in av vad som är historiskt möjligt.

Våra egna kunskaper och erfarenheter som lärarutbildare och forskare utgör en betydelsefull resurs i de möten som tar form under en forskningsbaserad lärarfortbildning i slöjd. Forskaren har enligt Engeström (2002) ett tydligt ansvar att föra in nya begrepp och redskap i en utvecklingsprocess och betrakta dem tillsammans med den grupp som man möter. Forskaren kan sägas ha i uppgift att forma begrepp som sammanfattar deltagarnas kunskaper och erfarenheter. Forskaren skall även ge deltagarna möjlighet att spegla den egna verksamheten mot begrepp som forskaren för in i en form av intervention. Dessa begrepp kan sägas fungera som länk mellan den yrkesverksamma lärarens och fortbildarens olika praktiker. Vårt val blev att inledningsvis diskutera slöjd som verksamhetssystem (Lindfors, 1992) för att tydliggöra vårt sätt att betrakta slöjdaren omgiven av situation och samhälle.

Ambitionen med detta var att vidga deltagarnas syn på hur slöjd i utbildningssammanhang kan betraktas och hur tips och idéer kan formas ur den miljö där slöjd pågår. Förutom att tips och idéer kan utbytas kan de även formas från den kunskap som läraren har om elever och elevgrupp, slöjdmaterial och tekniker samt den omgivning och tidsanda som råder. Engeström (2002) påpekar att forskarens bidrag är viktiga och bör vara tydliga för att möjliggöra förändringar som blir bestående. Ett invariant sätt att agera är starkt och tenderar att kvarstå även efter att nya synvinklar förts in i syfte att möjliggöra förändring och utveckling av en verksamhet.

Vår intention och våra mål med fortbildningen blev således att i stället för att deltagarna enbart skulle hämta input i form av tips och idéer, skulle fortbildningen utformas så att varje deltagare blev en aktiv part som såväl beskrev sin egen slöjdpedagogiska praktik som tog del av andras praktiker och erfarenheter. På samma sätt omvandlades fortbildarrollen från att enbart dela med sig av sina egna kunskaper till att med hjälp av forskningsbaserade arbetssätt och forskningsrön ge deltagarna verktyg för att strukturera de erfarenheter som var och en innehade. Fortbildarnas roll fick även en utforskande och lärande karaktär genom att vi via dialogen fick tillgång till en erfarenhetsvärld som inte till vardags är tillgänglig i lärarutbildarens slöjdpedagogiska praktik. Det att yrkesverksamma lärare och lärarutbildare jobbar med olika former av slöjdpedagogiska praktiker leder till att det i deras möten med varandra uppstår ett intressant fält av växelverkan. Mötena möjliggjorde såväl självreflektion, reflektion som dialog samt reflektion som tar stöd av befintlig teoribildning (Bengtsson, 1993). Vi eftersträvade möjlighet till en icke-hierarkisk, konstruktiv och öppen kommunikation mellan fortbildarna och deltagarna.

Förverkligad lärarfortbildning

Lärarfortbildningens syfte och målsättning formulerades som ett tillfälle för deltagarna att under sakkunnig handledning utbyta erfarenheter och slöjdtips med varandra. För att ta tillvara och dra nytta av lärarnas egna erfarenheter i enlighet med beskrivningen ovan, fick kursdeltagarna i uppgift att inför kursdagen sammanställa och medta ett antal lyckade slöjdtips i form av ritning/mönster och produkt. Dessa skulle förevisas under dagen och erfarenheter skulle diskuteras med övriga kursdeltagare och lärarutbildare. För att fördjupa och vetenskapsgrunda lärarfortbildningens tema, beslöt vi vidare att istället för att enbart fokusera på utbyte av färdiga slöjdproduktsmodeller, skifta fokuset till frågan om vad det enligt lärarna egentligen är som kännetecknar ett lyckat slöjdtips eller framför allt ett lyckat arbetsområde i slöjd. Följande förberedande uppgift sändes ut till kursdeltagarna:

Tänk ut ett antal speciellt lyckade arbetsområden som du har genomfört. Om möjligt hämta med konkret material i form av ex. färdiga produkter, åskådningsmaterial, arbetsblad, stöd för utvärdering mm.

Om möjlighet finns är det viktigt att ha med digitalt material i form av ex. foton som möjliggör att kursdeltagarna på ett effektivare sätt kan ta del av varandras erfarenheter.

Beskriv även dina målsättningar, erfarenheter, upptäckter på ett word-dokument som du tar med dig i digital form. Ta även med en utskrift av detta.

Tanken är att material från kursdagen publiceras på de svenskspråkiga sidorna i "Käspaikka" portalen. www.kaspaikka.fi/svenska

Fortbildningsdagen som genomfördes under vårvintern 2011 hade lockat 18 lärare som undervisar i slöjd, åtta manliga och en kvinnlig lärare som undervisar i teknisk slöjd och nio kvinnliga lärare som undervisar i textilslöjd. Majoriteten av lärarna (14 av 18) bestod av

klasslärare som studerat slöjdpedagogik antingen de obligatoriska kurserna eller som kort eller långt biämne mot inriktningen teknisk slöjd (7 lärare) eller textilslöjd (7 lärare). Endast fyra deltagare var ämneslärare i slöjd, två i textilslöjd och två i teknisk slöjd. Lärarna representerade åtta olika kommuner i södra Finland. Det höga antalet klasslärare som deltog i fortbildningen kan ses som ett tecken på att denna lärarkategori, som skall vara ämnesmässiga generalister, i högre grad är i behov av tips och idéer samt inspiration till nytt undervisningsinnehåll. Tidsmässigt varade fortbildningen sex timmar.

De huvudsakliga växelverkansarenorna under fortbildningsdagen utgjordes för det första av det inledande seminariet mellan fortbildarna och de deltagande lärarna och för det andra av gruppdiskussionerna lärarna emellan. Båda växelverkansarenorna hade sin specifika karaktär och eftersträvade att skapa en meningsfull fortbildningsdag för deltagarna.

Det inledande seminariet behandlade slöjd som verksamhetssystem (Lindfors, 1992) samt faktorer som påverkar undervisningen såsom styrdokument, läraren, eleverna, utrymme, skolkoder och samhället. Avsikten med seminariet var att hos deltagarna återkalla några för slöjdundervisning centrala teorier. För somliga deltagare kan seminariets innehåll ha varit nytt. Vidare var avsikten att knyta an och synliggöra lärarnas vardag med ett vetenskapligt tänkande och ge teoretiska reflektionsverktyg för strukturering av slöjdrelaterade erfarenheter. Samtidigt var vi måna om att visa på den gemensamma slöjdpedagogiska grunden för slöjdarterna (Lindfors, 1992). Seminariets innehåll kan ses som den forskningsbaserade lärarfortbildningens bidrag till att skapa en arena för växelverkan mellan utbildare och deltagare. Växelverkansarenan mellan lärarna bestod av ”runda bordet” gruppdiskussioner. För att lärarna skulle få koncentrera sig på att tala om ämnesteknologiska aspekter i form av exempelvis material, redskap, tillverkningsmetoder och undervisningsarrangemang, genomfördes diskussionerna i två separata slöjdartsgrupper med lärarutbildarna som ordförande i vardera grupp. Indelningen i grupper gjordes också med tanke på effektivitet och de begränsade tidsramarna för fortbildningen. Varje lärare hade förberett en kort presentation av antingen en lyckad slöjdprodukt eller ett lyckat arbetsområde. De flesta lärare hade med sig åskådningmaterial i form av färdiga eller halvfärdiga produkter, arbetsblad eller arbetsbeskrivningar. Eftersom deltagarna representerade skolor från åtta olika kommuner, två olika skolstadier, hade olika utbildningsbakgrund och arbetserfarenhet samt representerade båda slöjdarterna, fanns det många olika ”verkligheter” av slöjdundervisning och många värdefulla erfarenheter som kunde delges i gruppen. Även om lärarna kom från ett ganska begränsat geografiskt område, visade det sig att få kände varandra. Lärarna uttryckte sin känsla av ensamhet som enda ämnesrepresentanter vid sin skola och uttalade en begränsning av idéer för sin undervisning. De yttre hindren i form av knappa materialresurser, tidsbrist på grund av undervisning i flera skolor under samma dag samt brist på ändamålsenliga utrymmen ledde till att behovet av ämneskollegialt stöd för vardagens undervisningsverksamhet var uppenbar. Efter en allmän diskussion fokuserade man på aspekter i arbetsvardagen som fortbildningsdagens tema de facto kunde utveckla. Exempelvis diskussion om materiella resurser konstaterades falla utanför temat ”tips och idéer”.

Tabell 1 ger en översikt av de produkter och arbetsområden som deltagarna hade valt att presentera för övriga fortbildningsdeltagare. Produkterna utgjorde utgångspunkt för presentationerna och hade således en medierande funktion (Johansson, 2002) lärare emellan liksom även mellan en genomförd erfarenhet och en möjlig kommande erfarenhet.

| TEKNISK SLÖJD | TEXTILSLÖJD |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| köksredskap, egen design på skaffet | sömnad av frisbee och tidningsficka |
| pussel | broderiarbete ”måla med tråd” |

| | |
|-------------------------|--|
| pall | tovning på frigolitformer |
| kaninbur | väva bandväv som sys till mobiltelefonfodral |
| rallybil | stickning av fantasifigurer |
| nattlampa med lysdioder | batikfärgning |
| kaksticka/provsticka | maskinsömnad |
| fågelmatningsbord | |

Tabell 1: Översikt av deltagarnas medhavda lyckade produkter och arbetsområden

Under dagen hade deltagarna i uppgift att anteckna sådana aspekter i det medhavda exemplet som gjorde att detta upplevdes som lyckat. Allmänt kan konstateras att gruppdiskussionerna omfattade betydligt fler uppslag till lyckade arbetsområden och produkter än de som lärarna hade med sig. De efterföljande resonemangen handlade långt om utvecklande av arbetsområden och förslag på alternativa genomföringssätt. Det här visar dels på lärarnas behov av att diskutera slöjdinnehåll med kolleger, samt att lärarna bär med sig gott om erfarenheter som kan göras till föremål för diskussion. Förutom att lärarutbildarens uppgift i diskussionerna var att fördela ordet, kunde denne även teorigrunda, problematisera och belysa lärarnas tips och idéer ur ett perspektiv som tog fasta på den teori som behandlades under det inledande seminariet.

Sammanfattning av kännetecknen för lyckade arbetsområden

Deltagarnas anteckningar samlades in och utgjorde grund för analys med syftet att skapa en bild av vilka aspekter det är som gör att lärare uppfattar en genomförd slöjdpedagogisk praktik som lyckad. Avsikten med analysen är att erhålla ny kunskap om slöjdlärares uppfattningar av orsaker till att ett arbetsområde uppfattas vara lyckat. Kunskapen kan användas i fortsatt utveckling av fortbildning inom slöjddämnet. Det att data insamlas och analyseras för att sedan användas till att utveckla den verksamhet som studerats, kan anses höja forskningens trovärdighet. (Miles & Huberman, 1994.)

Ett första kännetecken för vad lärarna betraktar som lyckat arbetsområde i slöjddämnet är då eleverna tillverkar sådant som har en nytta i vardagen. *Nyttighet och användbarhet* kan i ljuset av de som lärarna i denna studie uttalat ses antingen som lärarens uppfattning om vad som är nyttigt eller en av eleven uppfattad nytta som tar form genom att eleverna jobbar utgående från egna idéer och tillverkar produkter som har relevans i elevernas vardagsvärld.

För det andra berör en del av lärarna elevens *möjlighet till självständigt slöjdande* som ett tecken på att arbetsområdet är lyckat. Självständigheten kan ta sig uttryck som möjligheten att påverka en del av slöjdandet, exempelvis planeringen, eller arbetet som helhet. I dylika fall kan läraren stiga till sidan och eleven klarar av att självständigt utföra en stor del av de moment som ingår i slöjdandet som helhet. En rimligt utmanande slöjdprocess beskrivs av läraren som en upptäcktsresa för eleven.

Ett tredje kännetecken för lyckade arbetsområden är att slöjdandet lyckas *väcka elevernas skaparglädje*. Lärarnas uttalanden kan tolkas som att eleven då närmar sig slöjdandet på ett experimentellt och prövande sätt.

Ett fjärde kännetecken för ett lyckat arbetsområde verkar vara sådant slöjdande där alla elever har *reella möjligheter att lyckas*. En exemplifiering av detta är att läraren kan forma lämpligt stora ämnesteknologiska utmaningar för elevernas slöjdande.

För det femte nämner lärarna att ett lyckat slöjdarbete kan uppstå då man lyckas skapa *tillfällen till integrering*. Det handlar om en ämnesintern integrering där läraren lyckas forma arbetsområden där många olika materialområden ingår.

För det sjätte uppfattar lärarna att tillfällen där man bryter invanda mönster genom att *föra in nya material och tekniker* till slöjdprocesserna kan leda till lyckade arbetsområden.

Ett sjunde kännetecken för ett lyckat arbetsområde är enligt utbildningsdeltagarna att man som lärare hittar *inhåll som ligger i tiden* eller använder bekanta områden på ett nytt och tidsenligt sätt.

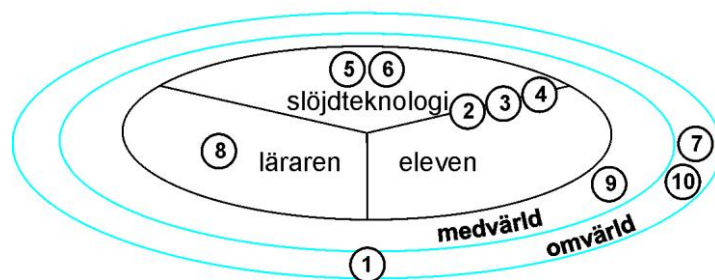
Ett åttonde kännetecken för lyckade arbetsområden är att *läraren upplever egen inspiration* och har möjlighet att jobba med områden man själv är entusiastisk för.

Det nionde kännetecknet handlar om arbetsområden där eleverna *kan samarbeta och lära av varandra*.

Det tionde och sista kännetecknet för ett lyckat arbetsområde är det att eleverna med stolthet kan visa vad de åstadkommit samt att hemmen ger en form av *yttre positiv uppskattning* av det som görs i slöjddämnet.

En stor del av planeringen av utbildningsupplägget kretsade kring vårt intresse att försöka lokalisera vad det är som gör att läraren uppfattar ett arbetsområde som lyckat. I planeringen stödde vi oss på slöjdpedagogisk teori och resonerade kring möjliga världar – eller kombinationer av världar – som omger slöjdaren och kan hjälpa oss att förklara vad som gör att läraren upplever att visst arbete som lyckat. Genom att placera in ovan diskuterade kännetecken för lyckade arbetsområden i slöjd (numrerade 1–10) eftersträvar vi att på ett sammanfattande sätt relatera kännetecknen som framkom till de världar som bildas av eleven, läraren, slöjdteknologin, medvärlden och omvärlden.

Lärarna uppfattar att tidsenliga tekniker och tidsenlig användning av tekniker, att hemmen uppskattar slöjdandets resultat och att slöjdandet har en nyttighet och användbarhet i elevernas vardag bidrar till att slöjdarbete blir lyckat. Därmed fokuserar dessa kännetecken på omvärlden. Att eleverna har möjlighet att samarbeta och stödja varandra fokuserar på medvärlden. Såväl möjligheten till självständigt arbete, möjligheten att lyckas och att eleverna upplever skaparglädje finns i gränslandet mellan elevens egenvärld och den slöjdteknologiska världen. Lärarna konstaterar att möjligheten att föra in nya material och att man kan kombinera olika materialområden kan leda till att slöjdandet blir lyckat. Dessa två kännetecken finns inom den slöjdteknologiska världen. Lärarens upplevelse av inspiration bidrar till lyckade arbetsområden. Detta kännetecken finns därmed i lärarens egenvärld.



Figur 2: Förhållandet mellan lyckade arbetsområden, aktörer och världar i slöjdpedagogisk praktik.

Figur 2 visar att de kännetecken för lyckade arbetsområden som berördes i den studerade gruppen av slöjdlärare finns i olika delar av den helhet som bildas av de aktörer och världar som ingår i en pedagogisk verksamhet.

Avslutande reflektioner

Det inledande seminariet bestod av en teoretisk inramning med ambitionen att ge deltagarna teoretiska verktyg för att kunna analysera erfarenheter av förverkligad slöjdundervisning. Fortbildarna hade därmed en aktivare roll i det första mötet. I det andra mötet hade deltagarna

en aktivare roll genom att erfarenheter av lyckad slöjdundervisning redovisades och diskuterades. Deltagarnas utvärderingar av fortbildningsdagen stärkte vår upplevelse av att det inledande seminariet bör vidareutvecklas. De teoretiska inslagen hade enligt deltagarnas utvärderingar varit såväl för omfattande som för avancerade. Deltagarna ansåg även att det funnits för lite tid för diskussioner och praktiska idéer. Det att lärarnas utvärderingar antydde att fortbildningen delvis var för teoretisk kan härledas till vår ambition att, i ett för tidigt skede försöka få deltagarna att ”peka på” vad det är som gör ett arbetsområde lyckat. Vi förde således in deltagarna i en av oss färdigt bearbetad referensram som finns inom lärarutbildarens slöjdpedagogiska praktik. Möjligen hade vi i för stor utsträckning fokuserat på att inleda fortbildningen med att ge vårt forskningsbaserade bidrag om tips och idéer till lärarna, i stället för att låta lärarnas erfarenheter ligga i förstahands fokus. Vi hade inte i tillräcklig mån ”hoppat in i det okända” och skapat en ny verksamhet, utan fortsatt i en traditionell bana av att fortbildaren ska vara den som kommer med nytt innehåll, ger svar och hittar lösningar. Engeström (2002) konstaterar att införandet av en ny verksamhetsmodell aktualiserar sammanstötningar mellan etablerade och nytänkande verksamhetsmodeller. I takt med att konflikterna löses formas den nya verksamheten till praxis.

Ovan beskrivna kännetecken för lyckade arbetsområden i slöjd kan i fortsatt utveckling av dylika fortbildningar användas som konkretiseringar till fortbildningsdagens inledande seminarium. I fortsatt utveckling av fortbildningsupplägget ser vi en potential i att använda det verksamhetssystem där elever och lärare liksom även slöjdteknologi, medvärld och omvärld ingår. Vi anser att verksamhetssystemet kan användas för att hjälpa deltagarna att analysera sin slöjdpedagogiska praktik samtidigt som verksamhetssystemet även hjälper oss att erhålla en mer ingående kunskap om lyckade arbetsområden. Det som däremot utgör utmaningen i följande fortbildningsupplägg är att omforma sessionerna så att mötet där deltagarna är aktiva får en tydligare position och den andra sessionen används för att teori- och vetenskapsgrunda lärarnas praktiker samt sammanfatta orsaker till upplevelser av lyckanden i slöjdundervisning. Detta betyder således att det som uppfattats som teoretiskt skall förankras tydligare i den verksamhet som lärarna beskriver.

I den komplexa slöjdpedagogiska praktik som yrkesverksamma lärare med undervisning i slöjd dagligen hanterar finns information om lyckade arbetsområden. Vår utmaning som slöjdforskare blir att samla in denna information och analysera den för att i nya fortbildningssammanhang kunna visa på vad det är som lärare uppfattar vara viktigt och centralt för att arbetsområden skall uppfattas som lyckade.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att fortbildning där deltagarnas erfarenheter och vardagsverklighet synliggörs utgör ett viktigt bidrag till vetenskapsbaserad lärarfortbildning. Genom möten med de yrkesverksamma lärarna får fortbildarna tillgång till en dagsaktuell slöjdpraxis som kan teoretiseras och föras vidare till slöjdlärostudier inom grundutbildning. På samma gång kan lärarutbildare föra fram pågående forskning till lärarna på fältet och således bidra till en utveckling av slöjdundervisningen inom den grundläggande utbildningen.

Juha Hartvik

PhD candidate

Åbo Akademi, Vasa

Email address: jhartvik@abo.fi

Mia Porko-Hudd

Associate professor, PhD

Åbo Akademi, Vasa

Email address: mia.porko-hudd@abo.fi

Referenser

- Bengtsson, J. (1993). Theory and practice: Two fundamental categories in the philosophy of teacher education. *Educational Review*, 45(3), s. 205–211.
- Engeström, Y. (2002). *Kehittävä työntutkimus. Perusteita, tuloksia ja haasteita* [Utvecklande arbetsforskning. Grunder, resultat och utmaningar]. Helsinki: Edita.
- Förordning om behörighetsvillkoren för personal inom undervisningsväsendet (F986/1998). Hämtad 9.9.2011, från <http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1998/19980986>
- Johansson, M. (2002). *Slöjdpraktik i skolan – hand, tanke, kommunikation och andra medierande redskap*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Johansson, M. & Lindfors, E. (2008). Slöjd [Käsityö]. Ingår i M. Johansson & M. Gulliksen (Red.) *Nuläge och framåtblickar – om undervisning och forskning inom det nordiska slöjdfältet* (Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvetenskap B:15/2008). Vasa, Finland: NordFo, Åbo Akademi, Pedagogiska fakulteten.
- Kansanen, P. (2005). The idea of research-based teacher education. Ingår i E. Eckert & W. Fichten (Red.) *Schulbegleitforschung. Erwartungen – Ergebnisse – Wirkungen*. (s. 91–104). Münster: Waxmann.
- Korkeakoski, E. (red.) (1998). *Lasten ja nuorten taidekasvatus peruskoulussa ja lukiossa* [Barn och ungdomars konstfostran i grundskola och gymnasiet]. Arviointi 9/1998. Helsinki: Opetushallitus.
- Lindfors, L. (1992). *På väg mot en slöjdpedagogisk teori. Paradigmutveckling och kunskapsbehållning – sammanfattning av tre studier* (Akademisk avhandling, Rapporter från Pedagogiska fakulteten, 34/1991). Vasa: Åbo Akademi, Institutionen för lärarutbildning/Institutionen för pedagogik.
- Lindfors, E. & Kokko, S. (2010). Taide- ja taitokasvatuksen haasteet luokanopettajankoulutuksessa. Esimerkinä käsityö [Konst- och färdighetsfostrans utmaningar i klasslärarutbildningen. Exemplet slöjd]. Ingår i E. Ropo, H. Silfverberg & T. Soini (Red.) *Toisensa kohtaavat ainedidaktiikat. Ainedidaktinen symposiumi 13.2.2009 Tampereella* [Ämnesdidaktik i möten. Ämnesdidaktiska symposiet 13.2.2009 i Tammerfors]. (s. 217–230). Tampere: Tampereen yliopisto.
- Malmberg, E. (1995). *Att upptäcka systemnätverk i edukativ slöjd. Analyser av elevens slöjdhandlingar i en kontext. En paradigmutvecklande ansats*. Åbo: Åbo Akademis förlag.
- Meri, M. (2005). Miksi (ei) perusopetuksen opettajan koulutus opettajankoulutuksen tutkinnonuudistuksen tavoitteena? [Varför ingick (inte) omorganisering av lärarutbildning i examensreformen]. Ingår i R. Jakku-Sihvonen (Red.) *Uudenlaisia maistereita. Kasvatusalan koulutuksen kehittämislinoja* [En ny form av magistrar. Utvecklingslinjer för pedagogisk utbildning] (s. 253–266). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Miles, M. & Huberman, M. (1984). *Qualitative data analysis A sourcebook of new methods*. Beverly Hills, CA: Sage
- Nielsen, L. M. (2009). *Fagdidaktikk for Kunst og håndverk - i går, i dag, i morgen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Nygren-Landgårds, C. (2000). *Educational and teaching ideologies in sloyd teacher education*. Åbo: Åbo Akademi University Press.
- Porko-Hudd, M. (2005). *Under ytan, vid ytan och ovanför ytan. Analys av tanken bakom tre läromedel i slöjd*. Åbo: Åbo Akademis förlag.

- Salo, P. & Kuittinen, M. (1998). Oppiiko koulu organisaationa? [Kan skolan som organisation lära sig?] *Kasvatus: Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja*. 29(2), 214–223.
- Smith, R. & Erdoğan, S. (2008). Teacher-learner autonomy: Programme goals and student-teacher constructs. Ingår i T. Lamb & H. Reinders (Red.) *Learner and Teacher autonomy: Concepts, realities, and responses*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Co.
- Åbo Akademi. (u.å.). *Studiehandbok*. Hämtat 20.4.2010, från <https://www.abo.fi/student/media/5652/studiehandbokk.pdf>
- Uljen, M. (1997). *School didactics and learning: a school didactic model framing an analysis of pedagogical implications of learning theory*. East Sussex: Psychology Press.

Joar Skrede

The discursive (re)production of flexible capitalism

From culture and trade to culture as trade

Abstract

In this article, a plan of action from the Norwegian government called “Culture and Trade” is analysed by means of critical discourse analysis (CDA). The document elaborates on how cultural life and business life can cooperate to become more competitive and create values. As a point of departure, a text and image analysis is undertaken, before the article builds up to a final discussion of the plan of action’s relation to society at large. The document is interpreted as reproducing and inculcating neo-liberal discourses on globalisation, competitiveness and flexibility. The conclusion drawn from the analysis is that the plan of action is a document on culture as trade, rather than a document on culture and trade. Through discursive work it contributes to normalising uncertainty in flexible capitalism and to legitimising an instrumental use of culture.

Keywords: culture and trade; critical discourse analysis; cultural political economy; neo-liberalism; globalisation; competitiveness; flexibility

Introduction

Today it is customary to speak of the collaborative potential of culture and trade to achieve a positive outcome in both cultural life and business life. This practice may circulate as an everyday norm of conduct, but it may also be more institutionalised, e.g. embedded in plans and documents as guidelines on how to act to achieve the potential outcome. In what follows, I will direct my attention towards a publication that corresponds to the latter description; namely a plan of action called *Culture and Trade* [*Kultur og næring*] published by the Norwegian majority government (Ministry of Trade and Industry, 2007). The document of 30 pages is co-written by the Norwegian Ministry of Trade and Industry, the Ministry of Local Government and Regional Development, and the Ministry of Culture. According to the government, a better interplay between culture and trade may strengthen the value creation in cultural businesses, and contribute to a more adaptable business life, as well as to a positive local and regional development (Ministry of Trade and Industry, 2007, p. 4). They further emphasise that it is important to integrate aspects of both cultural policy and business policy to succeed in developing this new area. They argue that it is important that the authorities, business life, and cultural life think anew. One has to see the possibilities and solve the challenges in a more creative way. If one succeeds, the government claims, one may contribute to establishing adaptable businesses, more vigorous local societies and a cultural life with new possibilities (Ministry of Trade and Industry, 2007, p. 4). To support the argument, the document refers to research conducted by the Eastern Norway Research Institute (ENRI), claiming that the cultural businesses of language and literature, the visual arts of pictures, paintings and photographs, marketing, handicrafts, theatre, dance, music, architecture and design, including fashion design, represent approximately 3.5% of Norway’s gross national product (Ministry of Trade and Industry, 2007, p. 6). The plan of action presents various examples of win-win situations, where people and businesses have made use of design, dance, music, acting, or other cultural expressions, and gained a positive output from the collaboration. There are several pictures in the document that serve as constructions of their claims. At the end of the document the government launches 25 economic allocations directed to different priorities; many of them within the limits of a few million Norwegian kroner each (about 250 000 euro). I will not discuss the allocations in this article, but instead

look into how their importance is underpinned and justified through language (and more broadly, semiosis).¹ New semiotic systems invoke, repeat, or (re)articulate established discourses and they develop a “poetry for the future” that resonates with new potentialities (Jessop, 2004, p. 167). I will search for this “poetry”, and the adhering potentialities, by means of critical discourse analysis (CDA).

Critical discourse analysis (CDA)

The methodology in this article is based upon Norman Fairclough’s version of CDA, and the way it can be used to analyse political rhetoric. Fairclough and Fairclough claim that social life can be conceptualised as the interplay between three levels of social reality: social structures, practices and events (2012, p. 82). Social structures are systems and mechanisms (e.g. capitalism) that influence social events and concrete instances of things that happen, people’s behaviour etc. The relationship between social structures and social events is not seen as a direct one, but as a relationship mediated by social practice (2012, p. 82). Structure, practices and events all have a partly semiotic character. Events in their semiotic aspect are texts, images, body language etc. The semiotic aspect of practice includes genres, discourses and styles (2012, p. 82).² A particular configuration of different genres, discourses and styles, constituting networks, social fields, institutions etc., are orders of discourse (2012, p. 83). This version of CDA is informed by “cultural political economy” (CPE) – which is a “political economy” that incorporates a theory of discourse and the dialectics of discourse (N. Fairclough, 2010b, p. 507). Discourses are not only representations and imaginaries, they also have transformative effects on social reality – enacted as new ways of (inter)acting and new ways of being (N. Fairclough, 2010b, p. 508). CPE claims that semiosis contributes to the constitution of social objects and social subjects, while orthodox political economy tends to naturalise or reify its objects (Jessop, 2004, p. 160). CPE distinguishes the “actual existing economy” (as the chaotic sum of all economic activities), from an imaginatively narrated (more or less coherent) subset of these activities (2004, p. 162). CPE views economic objects as (partly) socially constructed and historically specific. It examines the role of semiosis in the continual (re)making of social relations and the co-constitution of their extra-semiotic properties (Jessop, 2004, pp. 160-161). Fairclough uses the term semiosis in the most abstract and general sense to indicate that CDA is concerned with different semiotic modalities, of which language is just one (I. Fairclough & Fairclough, 2012, p. 81) – but he does not give a conceptual account of how to analyse other modes than texts. Of course, a text may include images, but for the purpose of this article, I will treat text as synonymous with written language. To supplement my study, I have therefore incorporated some perspectives from multimodal analysis to analyse a selection of pictures found in the document.³ One may ask if the pictures are merely a kind of duplication of meanings already made in writing – or whether they have distinct “full” meanings themselves. If the latter is the case, then the route is taken into multimodal representation (Kress, 2011, p. 54). I have put most emphasis on the text, so the analysis is to be conceived as a CDA, including some aspects from multimodal analysis, and it is not meant to constitute a full-bodied multimodal analysis. However, since CDA is a critical approach, it is not sufficient to describe the document’s linguistic and visual features only. To assess the ideological effects that texts and images might have, one would need to link the micro analysis to a macro analysis (N. Fairclough, 2003, pp. 15-16). Thus, after having analysed the document’s semiotic features, I will move on to describe how the document dialectically relates to society at large.

The text as a semantic construct

One may distinguish between external and internal relations of texts. To analyse the external relations of texts is to analyse their relation to other elements of social events, social practices and social structures (N. Fairclough, 2003, p. 36). It may also mean to analyse the relations

between several other (external) texts and how elements of other texts are intertextually incorporated in the text under investigation. To analyse the internal relations of texts – and this is my point of departure – includes an analysis of semantic and grammatical relations (N. Fairclough, 2003, p. 36). I will start with the second, third and fourth paragraph from the section “Developments in culture and trade” – a particularly interesting section where the government describes the situation at hand and how to act upon it. In my translation from Norwegian, the word order has been somewhat rearranged as necessary to adjust to the English syntax – but all the original word classes (nouns, verbs, etc.) are retained. This is important to be able to use the CDA concepts with accuracy.⁴ I have used inverted commas and italics to mark a selection of nouns and verbs in the text that I want to address as follows:

1 The economic ‘development’ *leads* to increased wealth and in the last decades we
2 have had an increase in the level of education. This *has led* to a rising demand for
3 culture and has also made for a huge variety of cultural businesses (...). The production
4 of goods and services *is* to an increasing extent about adding a cultural surplus to the
5 products. The ‘globalisation’ *has resulted* in an increasing selection of goods on the
6 market. The product development *has become* a continuous process that makes great
7 demands on the creativity of the companies and their ability to innovate and readjust.
8 The creativity and richness of ideas which *is* found in cultural life *should* to a greater
9 extent benefit business life, and contribute to new and exciting products and a more
10 adaptable business life. Creativity and richness of ideas are properties that *are* found in
11 cultural life. There *is* a strong competition for the customers’ attention. If Norwegian
12 trade is to compete in the international ‘competition’, the collaboration between
13 art/culture and trade *should* become better than it is today (Ministry of Trade and
14 Industry, 2007, p. 5).

The government wants to merge culture and trade, and thereby gain a positive outcome for businesses and local communities. This overall interpretation is quite uncontroversial. However, I will now try to gain a more thorough understanding of the text and what is implied, assumed, and presupposed.

Nominalisation and agency

I have marked with inverted commas some instances of nominalisations in the text. Instead of representing processes that are taking place in the world as processes (grammatically, with verbs), nominalisation transfers them to entities (grammatically, with nouns) (N. Fairclough, 2003, pp. 12-13). Economic ‘development’ (1) and ‘globalisation’ (5) have been reified into entities without having been brought to life by any agents. ‘Development’ and ‘globalisation’ are construed as the actors “bringing about the unfolding of the process” (Halliday & Matthiessen, 2004, p. 282). In other discourses (recently illustrated through the economic crisis and the revolts in several European countries), such as anti-globalisation discourses or socialist discourses that criticises economic development for going in the wrong direction, the development may well be identified as an effect of agents’ actions. This is not the case in the plan of action as “nobody is in charge of globalisation” (N. Fairclough, 2010d, p. 459). Nominalisations can have the effect of obfuscating agency and responsibility (N. Fairclough, 2003, p. 220). As a prolongation of the argument of the globalised and economic developed world, the document states that the ‘competition’ (12) is a vital part of the nominalised economic reality.

Modality and causality

I have italicised two forms of modality in the quotation – epistemic and deontic. The first concerns “knowledge exchange” and the second deals with “activity exchange” (N.

Fairclough, 2003, pp. 167-168). In the quotation, economic development *leads* (1) to increased wealth, and this development again *has led* (2) to an increasing demand for culture. The production of goods and services *is* (4) about adding a cultural surplus to the products, and the globalisation *has resulted* (5) in an increased selection of goods on the market. The product development *has become* (6) a continuous process with new demands, and creativity *is* (8) found in cultural life. The government does not say that development *may* lead to increased wealth, or that this development *may* have led to a rising demand for culture, but a causal chain of events is established by the use of categorical (epistemic) modality. On the basis of this description, the document also tells you how to act (deontic modality). The creativity and richness of ideas which is found in cultural life, *should* (8) to a larger extent benefit business life. The collaboration between art/culture and trade *should* (13) become better than today. Therefore, the document both describes what the new world order is, and how to act upon it. It is a variant of the TINA principle which is staged here – “there is no alternative” (N. Fairclough, 2003, p. 99).

Assumptions

Whereas intertextuality opens up differences by bringing other voices into a text, assumptions reduce differences by assuming a common ground (N. Fairclough, 2003, p. 41). The common ground in this document is the description (and existential confirmation) of a modern neo-liberal globalised and competitive economy. The value assumption is that the ability to compete and make economic progress is good and desirable. In the last sentence (11, 12, 13) an undesirable consequence of not being able to compete is indicated, but there is no need to make it explicit, because the text trusts the knowledge and recognition of the value systems it is based upon (N. Fairclough, 2003, p. 57). In case of worrying about being deprived of choices, the government elaborates on the benefits from the situation on the document's following page:

Norway *has become* a part of a globalised world and the ‘competition’ *is* getting steadily tougher. This *is not* a threat, but a possibility the business life *can* utilise to increase value creation. The ‘globalisation’ gives Norwegian businesses a good opportunity to exploit the huge potential in an international market (Ministry of Trade and Industry, 2007, p. 6).

This quote follows the same pattern of nominalisation and modality as the first one, but it also introduces a structure of denial followed by assertion: a negative clause followed by a positive clause (N. Fairclough, 2003, p. 175). What is assumed is that some people do perceive the globalised competitive world as threatening, but this room for different conceptions is eliminated by the rejection of the presupposed criticism (N. Fairclough, 2006, p. 175). It is also an instance of rhetorical re-scaling – of lifting Norway out of the primacy of the national scale and into the global market (N. Fairclough, 2006, pp. 65-66). The human actors become passive and subordinated to a neo-liberal global order.

Creative imagery

Unlike words, images and pictures are rarely composed of clearly constituent entities. It may therefore be difficult to describe or analyse visual representation in a linguistic manner (Kress, 2010, p. 47). However, images may also be said to represent what is most aptly represented by images (2010, p. 47), or what cannot be said in language (Machin & Mayr, 2012, p. 9). In the plan of action, they engage in a multimodal semiotic relationship with the text; both as a supplement and as a communicator in its own right. Pictures are also bearers of ideologies. Just as Fairclough points at the significance of an assumed common ground, Gunther Kress makes a crucial point about the unnoticed, and nearly invisible social and ideological effects of images that are often unremarkable and banal (Kress, 2010, p. 69). In

these images he identifies discourses and ideologies at work that are more effective than in more visible, and therefore resistible, instances (2010, p. 69).

Pace

The document contains several pictures of people who have established a relationship between culture and trade. One picture shows a dancer kicking down a hat from an oar (Figure 1).



Figure 1. ©Photo - Terje Heiestad/Millimeterpress.

Another picture shows an artist pouring blue paint on the ground (Figure 2).



Figure 2. ©Photo - Terje Heiestad/Millimeterpress.

It alludes to Jackson Pollock's splat paintings in the making. Another picture shows an actor who stands in the water, splashing it towards the camera (Figure 3).



Figure 3. ©Photo - Terje Heiestad/Millimeterpress.

A common denominator in these pictures is action, spontaneity and fun. They establish an immediate ground for their own irreproachability; nobody can arrest people for having a good time and for enjoying themselves. The pictures assume the value of playfulness as a good and positive thing. These images annul the possibility of having bad intentions by rendering themselves harmless. The pictures connote a “happy world of positive thinking favoured by contemporary corporate ideology” (Machin, 2004, p. 320). The pictures also visualise the prescribed creativity and adaptability in the text. The creativity depicted is not shown by a static old man sitting by his desk writing a novel or a screenplay. The illustrated activities have a special *pace*. They are snapshots of actions in motion; frozen in time at a point where they give a strong sense of excitement. If you fancied the photographs came to life again, both paint and water would splash into the spectators’ room, and the force of gravity would immediately bring the dancer back to the ground. Kress identifies a current fashion to value speed that is based on the assumption that slowness is boring and inefficient (Kress, 2010, p. 29). The swift pace visible in these pictures could be interpreted as an ideological underpinning of the properties needed to participate in the competition – the ability to turn around quickly and readjust strategies in the race for capital.

Work and leisure

Kress argues that the present valuing of speed should be supplemented by asking under what conditions a *slowness* of pace is essential (Kress, 2010, p. 30). As a matter of fact, the plan of action helps answer this question itself. One picture shows a business executive in a sportswear company leaning back on a boat deck (Figure 4).



Figure 4. ©Photo - Terje Heiestad/Millimeterpress.

He looks as though he is having a relaxing time, but it is not laziness that is depicted. The man is relaxing on a boat, which alludes to action and (well-earned) leisure. The slow pace is juxtaposed to the activity and speed potential of the boat. It could be said to visualise the ability to readjust that is prescribed in the text. The adhering text also stresses the importance of being active during leisure time – to be able to “live the brand” (Ministry of Trade and Industry, 2007, p. 14). A harmonised corporate world of work, commodified leisure and individualism is depicted (Machin, 2004, p. 318). There is also a link between work and leisure in the picture of the actor who is splashing in the water. Next to the main illustration of

the woman, there is a thumbnail picture showing her in a black suit jacket, a white skirt and a blue tie (Figure 5).



Figure 5. ©Photo - Terje Heiestad/Millimeterpress.

The picture is cropped above her lips and below her tie knot. The white collar is loosely arranged and the tie nonchalantly knotted, as if to show that she has maintained her cultural integrity while simultaneously making money on her talent. The image could be said to be generic; illustrating classes of (successful) people, rather than specific people (Machin, 2004, p. 325). It may be interpreted as a visualisation of the collaboration of culture and capital, where the desired ability to be creative and innovative are utilised as means in the neo-liberal project.

Modality cues

Like verbal language, pictures also use modality markers, but are often less clearly articulated than those in texts. One may nevertheless look for a more general category of *modality cues* (Hodge & Kress, 1988, p. 128). From a diverse array of cues one may achieve an overall assessment of modality (Kress & van Leeuwen, 2006, p. 163). There are three modality cues in particular in the plan of action that I want to address.⁵ The first two are colour saturation and colour differentiation (2006, p. 160). Each point of the scale has a certain modality value in terms of the naturalistic standard, from “less than real” to “more than real” (2006, p. 167). In the plan of action many of the pictures have colour saturation above the naturalistic standard. Most of the pictures also have a low colour differentiation and consist of rather few colours. Taken together these characteristics produce a simplified, conspicuous, and vibrant colour palette. One may say that these images coding orientations are sensory; the colour is a source of pleasure and affective meanings common in a marketing genre (2006, p. 165). The third type of modality I want to address is contextualization, running from full contextualization to an un-modulated background. Some of the images have a quality similar to those found in image banks; ideologically pre-structured and from non-descript locations (Machin, 2004). Others have identifiable backgrounds, but still serve mostly as examples of similar landscapes elsewhere. These types allow as many people as possible to imagine the space as their own (Machin, 2004, p. 321).

Genre fluctuation

It is difficult to define precisely what a genre *is*, as it has no stable meaning across different linguistic and sociolinguistic practices. Some genres have fairly established names within the social practices in which they are used; others do not (N. Fairclough, 2003, p. 66). I will not elaborate on this issue in particular here, but for the purpose of this article, I will draw on two simple definitions of genre. One is the “use of language associated with a particular social activity” (N. Fairclough, 1993, p. 138). Another is a type of text that becomes “typical”

because of characteristics that can also be recognised in other similar texts (van Leeuwen, 2005, p. 122). In line with such definitions, the plan of action follows a structure similar to the TINA principle, which is often attributed to policy documents where particular policies are made “inevitable” by the way the world order is described to be (N. Fairclough 2003, p. 99). More specifically, on the front page (below the departmental coat of arms), the document is identified as a “plan of action”. One must therefore assume that the document represents some sort of political genre – no matter how diverse this genre might be. However, this particular document – as I have already indicated through the description of the pictures – may also be said to incorporate elements from a marketing genre. It is a form of hybridisation realised by the multimodal articulation of text and pictures. A conspicuous and affective visual palette separates the plan of action from (more) typical text-based Norwegian governmental policy documents. The pictures supplement the message in the text in a peculiar way. The text may be said to represent a political genre, whilst the pictures may be said to represent a marketing genre.

Like texts, pictures serve both an “ideational” and an “interpersonal” function (Kress & van Leeuwen, 2006, p. 15).⁶ The ideational function of the pictures is to visualise the creativity and innovation at play in concrete instances of collaboration between culture and trade. The interpersonal function is to establish a kind of warrant that if you act according to the request, you will get the success these snapshots visualise. Analogously to Kress’ (2010) description of the near invisible ideological effects of pictures, they appear to have no interest in fooling the reader or possible establishers of cultural businesses. They work in a way similar to a marketing genre – visualising success in a manner unusual in (more) typical written political texts. However, this warrant of success is more ambivalent when the addresser is the government and not the voices from the pictures and their adhering texts. When words and images interchange, they can take on different roles (Machin, 2011, p. 18). In the document the possible outcome of the collaboration between culture and trade is described as follows:

Making an effort in the fields of arts and culture *may* bring creativity and dynamics in local communities, which *may* again lead to the establishment of cultural based trades (...) *It may* also make the place more attractive to live and work in, and increase the interest in the place as a tourist destination (...) in this way, culture *may* also create new jobs (Ministry of Trade and Industry, 2007, p. 6).

Apparently, the positive outcome of the merging of culture and trade will not be certain. The effort *may* bring about creativity and dynamics; it *may* lead to new establishments; it *may* make a place more attractive etc., and it *may* create new jobs. The outcome may (or may not) occur. This switch to a less than categorical modality is a bit surprising, after having asserted what has to be done by necessity through an instance of the TINA principle. However, another possible output is described on the next page:

A trade development which is also based on culture, experience, and leisure, *will* contribute to investing a place with identity and attractiveness. Such culture based trade *makes* the place interesting as a place to live and *will* be able to create a place where one wants to live, work or visit (Ministry of Trade and Industry, 2007, p. 7).

The modality here has changed to a more assertive one. The culture based trade development *will* contribute to a place’s attractiveness, it *makes* the place interesting and it *will* create a place where one wants to live etc. The doubt is reduced and the positive outcome from the merging is established with greater certainty. However, there might be a natural explanation for this shift in modality. The government admits to lacking research-based knowledge of the

benefits from the merger of culture and trade, and therefore opens up the potential for a level of uncertainty (Ministry of Trade and Industry, 2007, p. 20). Typically (or ideally), the genre of political policy documents is based on firm grounds for decision-making, whilst the marketing genre has typically low (or no) moral constraints in guaranteeing success. This shift in modality may be interpreted as resulting from the fluctuation between a political and a marketing genre – not only between text and pictures – but within the text as well. As the genre fluctuates, the message becomes *resemiotised* and future prosperities are guaranteed (Iedema, 2000). This hybridity indicates change and a field in the making – but it does not change by itself. We are forced to choose our future from a limited set of possibilities. Since we all act in the present, but aspire towards the future, we require one or several mediating narratives – or discourses – that connect the two (Cameron & Palan, 2004, p. 9).

A nexus of neo-liberal discourses

Discourses not only represent the world as it is, but they are also projective, imaginaries, representing possible worlds that are different from the actual world (N. Fairclough, 2003, p. 124). The plan of action may be seen to originate from a “nodal discourse” on globalisation (N. Fairclough, 2005, p. 57). The international market is taken as an objective fact, which serves to legitimate particular courses of action (N. Fairclough, 2006, p. 17). While the plan of action claims that we live in a globalised competitive economy, this is not entirely accurate; discourses select, exaggerate and/or reify certain trends at the expense of others (Cameron & Palan, 2004, p. 90). Consequently, discourses can be identified as representing the world from a particular perspective (N. Fairclough, 2003, p. 129). I have already interpreted the document as representing a neo-liberal political and economic discourse, with consequences for the document’s ability to construe and construct the society in particular ways. According to the document, when Norway is forced into an increasingly intensive competition in a global economy, whose nature is unquestionable and unchangeable, then the policy of making Norway more competitive becomes the documents primary task (N. Fairclough, 2000, p. 29). Part of the strategy is “discursive simplification” in order to inculcate desired forms of behaviour (N. Fairclough, 2005, p. 55). The neo-liberal discourse of flexibility is put to work in this respect. The government claims the following: “To participate in the competition for the consumers’ attention, business life must become more innovative. Creativity and capacity to readjust are vital” (Ministry of Trade and Industry, 2007, p. 6). To be competitive in the race for capital, one has to be creative and capable of readjusting – to be flexible. When committed to economic neo-liberalism, “flexibility” tends to stand for the whole neo-liberal project (N. Fairclough, 2000, p. 16). Several characteristics are required to achieve success. Throughout the document, the words “innovation”, “creativity” and “adaptability” are frequently used to describe the desired human capacities – analogously to those visualised in the pictures. These capacities shall contribute to “value creation” – a term that is over-worded (mentioned 67 times) to inculcate the government’s primary objective. However, the plan of action does not describe what the value creation actually consists of, other than asserting that “it is important that the collaboration between culture and trade is fruitful and mutually beneficial” and that in order “to get the best collaboration possible, there has to be a basic element of reciprocal respect for each other’s professions at the bottom” (Ministry of Trade and Industry, 2007, p. 6). Despite the described reciprocity, the relation between culture and trade is articulated as an unequal one:

The plan of action shall contribute to strengthening the collaboration between culture life and business life to increase the value creation and contribute to more creativity and adaptability in business life (Ministry of Trade and Industry, 2007, p. 9).

Here, culture is staged as an independent variable that is to generate a positive outcome in business life. The quote does not say much of a potential cultural output resulting from the collaboration. The document also states that “if Norwegian trade is to keep up with the international competition, the collaboration between art/culture and trade should become better than today” (Ministry of Trade and Industry, 2007, p. 5). This is a similar attribution of a character of instrumentality to culture and cultural life. However, the government forestalls possible criticism against its own argument:

The government’s goal to release the potential for value creation in cultural businesses is not an expression of the view that cultural life is to be commercialised or that the public funding of a diversified and rich cultural life is to be reduced. The goal is to release the potential of value creation in the borderline between culture and trade to actors in the cultural life who will run their own businesses (Ministry of Trade and Industry, 2007, p. 5).

There is a somewhat contradictory argument in this quotation. In most dictionaries the word “commercialise” is explained as making something commercial in character, i.e. by offering something on a market and gaining a surplus from it. This is also what is implied in the last sentence. How, then, can the government’s goal not be to commercialise cultural life? I venture to propose an answer. To “commercialise” is often used in a pejorative sense and connotes standardisation and lack of depth, whilst the more elusive term “value creation” is applicable to both cultural life and business life. Thus the latter term is chosen, but that does not level out the unequal relationship between culture and trade. Favourable characteristics of cultural life are encouraged as means in the quest for “value creation” – which turns out to mean economic growth. Viewed through a nexus of neo-liberal discourses, anything that enhances efficiency and adaptability becomes good and desirable (Fairclough 2003, p. 58). Consequently, it is possible to claim that the plan of action is a document on culture *as* trade, where culture is used as a response to the allegedly “non-negotiable external economic constraints” (N. Fairclough, 2006, p. 17), rather than being a document on culture *and* trade, as it claims to be.

The relation between discourse (semiosis) and society

The neo-liberal discourse is endowed with the performative power to bring into being the very realities it claims to describe, and should therefore be subject to a “reality check” (N. Fairclough, 2006, p. 19). One should investigate the relationship between the “global economy” as a fact, and the policy prescription of what “is” and what consequently “must” be done (N. Fairclough, 2005, p. 62). A vision of the world is partly actual and partly potential (N. Fairclough, 2000, p. 21). Any consideration of discourse that attempts to isolate it from other moments of the social process is myopic (Harvey, 1996, p. 86). As far as the government’s description of the world situation is concerned, there have been several discussions of what is the most appropriate concept for studying recent changes in production and capital accumulation, but we are justified in acknowledging a distinction between production based on the operation of flexible machines and combined flexible systems and networks that are combined to secure economies of scope, and the assembly line in classical Fordism (Jessop, 2002, pp. 96-98). Flexible accumulation has been accompanied by a greater attention to quick-changing fashions, which has brought about artifices of need inducement and a cultural transformation (Harvey, 1989, p. 156). Speed-up in consumption is aided by a relative shift from material goods to services. Capitalism has penetrated domains like tourism, cultural activities and leisure (Boltanski & Chiapello, 2007, p. 442). This is also reflected in the plan of action. Late modernity has radically unsettled the boundaries between economy and culture and between the local and the global, and the result is hybrid discourses and genres (Chouliaraki & Fairclough, 1999, p. 83). The plan of action may be interpreted as a

reflection of this societal and institutional change. In many ways the real material economy is becoming more like the cultural economy and thereby obtains the character of flexible specialisation (Lash, 1993, p. 206).

However, as mentioned above, CPE views economic objects as (partly) socially constructed and investigates the role of semiosis in co-constituting their extra-semiotic properties (Jessop, 2004, pp. 160-161). Language has become more salient and important in a range of social processes (N. Fairclough & Wodak, 1997, p. 259). The rise of the competition state is reflected in, and reinforced by, changes in economic discourse(s) (Jessop, 2002, p. 132). The change from Fordism to flexible accumulation is inconceivable without discursive work bridging the old and the new (N. Fairclough, 2010c, p. 545). Globalisation is uneven, partial and far from global, but discursive work presents it as given and irreversible (N. Fairclough, 2000, pp. 27-28). The common idea that we live in a knowledge-driven economy implies that the economy is also discourse-driven (N. Fairclough, 2010a, p. 282). Consequently, there is room for (rhetorical) agency. The way the government construes and constructs its arguments, may speed up the process of transforming the actual existing economy:

Norway shall become one of the leading, innovative, dynamic and knowledge based economies in the world within the areas where we have an advantage. The cultural businesses and culture based industry and commerce are examples of areas in the economy that may contribute to more creativity and innovation in society at large. Therefore, the government wants to arrange for further development of these businesses (Ministry of Trade and Industry, 2007, p. 4).

According to the government, the Norwegian economic advantage is not only reliant upon oil, fish or other exportable natural resources – which (still) is a common conception in the Norwegian context – but upon culture-based industry and commerce as well. Consequently, the quotation works as a deconstruction of the preferred reading of what the Norwegian advantage *is*.⁷ However, the government also *re-contextualises* the economy from one that is material-based to one that is neo-liberal, globalised, and knowledge-based. Re-contextualising involves an institution or a theoretical practice that changes how other social practices can be recognised (Chouliaraki & Fairclough, 1999, p. 31).⁸ Re-contextualising re-locates a social practice from its original context, and brings it into a new relation which is dictated by the internal logic of the latter (1999, p. 31). In the plan of action, culture is re-contextualised and brought into the logic of trade. Changes in genres and discourses are an irreducible part of this process – in a dialectical relation to non-semiotic elements (N. Fairclough, 2010e, p. 77). The nexus of neo-liberal discourses constitutes the (global) horizon in which culture is given meaning. However, re-contextualisation may also disguise different consequences (Chouliaraki & Fairclough, 1999, p. 109). I will sketch some of these repercussions in the remainder of the article.

Cultural consequences of flexible capitalism

If culture is understood in the context of work and work culture, one may say that the plan of action works ideologically to “compromise labour, while rationalising the position of capital” (Gouliquer, 2000, p. 37). The view that capital accumulation is fundamental to human development is seldom challenged (Harvey, 1996, p. 375). The plan of action further inculcates this ideology. Critically assessed, the inculcation of flexibility may disorient action over the long term, loosen bonds of trust and commitment, and divorce will from behaviour (Sennett, 1998, p. 31). Problems have emerged (or may emerge) concerning how to balance a “hire-and-fire” mentality and the willingness to invest in human capital (Jessop, 1999, p. 30). If culture is understood in the context of cultural institutions, and/or performers of different

cultural expressions, there is also a contradiction between short-term economic calculation and the long-term dynamics rooted in resources that take years to create, stabilise and reproduce (Jessop, 1999, p. 30). In the modern neo-liberal economy, the life of many skills is short, and learning to do just one thing really well can be economically destructive (Sennett, 2006, p. 4). This consequence may be seen as resulting from the “illogic(s) of globalisation” itself (Jessop, 1999), but the plan of action also actively contributes to legitimising and consolidating a reality where short term flexible production is given a higher priority than the long term accumulation of cultural skills. Of course, there is nothing wrong in exchanging cultural knowledge with business life, or in establishing cultural businesses, but one should be aware of the plan of action’s possible ideological power to “delimit (and change) the repertoire of available discourses” and actions (N. Fairclough, 2006, p. 17). Some cultural performers sit uneasily in the institutions of flexible capitalism. Institutions based on short-term transactions and constantly shifting tasks do not breed depth (Sennett, 2006, p. 105). Neo-liberal discourse(s) contribute(s) to devaluating “quality-driven” work in the meaning of “obsessional energy” invested in forming a skill (Sennett, 2009, p. 243). The obligation to live as appendages of the neo-liberal market, rather than as expressive beings, shrinks the realm of (cultural) freedom (Harvey, 2005, p. 185). The plan of action claims that “the public funding of a diversified and rich culture life is [not] to be reduced” (Ministry of Trade and Industry, 2007, p. 5). Still, it contributes to recasting the cultural ethos to one resembling the current economy.

Conclusion

Texts can bring about changes in knowledge, beliefs, attitudes and values (N. Fairclough, 2003, p. 8). The plan of action may be read as an adroit semiotic assemblage able to reduce the scope of desired actions. A particular configuration of nominalisations and modality presents the world situation as inevitable. The ability to compete and make economic progress is implied as an assumed good. Multimodal articulations of text and pictures complement each other and develop a neo-liberal “poetry” that resonates with the potential for future economic prosperity. The images visualise the swift pace and the capability to readjust as prescribed in the text. The hybridisation of genres is part of the discursive and social process of establishing culture *as* trade. A nexus of neo-liberal discourses on globalisation, flexibility and competitiveness are put to work in this respect. The broad field of culture is encouraged to participate in the global race for capital. It is the ever-increasing cultural industry that is favoured – not the cultural expressions *per se*. In the long run, this preference may delegitimise the exposed cultural expressions and hamper the performers’ ability to finance their activities. The plan of action may be said to be an ideological underpinning of an external reason to engage in culture – culture as a response to the allegedly non-negotiable economic constraints. However, the external circumstances *are* negotiable; or more precisely, they are mediated through discourse (semiosis). Discursive work is part of the constitution and (re)configuration of an order of discourse where culture becomes increasingly tied to business. Therefore, it is important to remember that cultural expressions also communicate without having any pecuniary prospects in mind. They should be allowed to do so. My analysis – however – indicates that the plan of action is a step towards delegitimising this freedom.

Joar Skrede

Researcher, Master of Philosophy in Sociology
Norwegian Institute for Cultural Heritage Research, Department of Landscape and Urban Planning
joar.skrede@niku.no

References

- Boltanski, L., & Chiapello, È. (2007). *The new spirit of capitalism*. London: Verso.
- Cameron, A., & Palan, R. (2004). *The imagined economies of globalization*. London: Sage.
- Chouliaraki, L., & Fairclough, N. (1999). *Discourse in late modernity: Rethinking critical discourse analysis*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Fairclough, I., & Fairclough, N. (2012). *Political discourse analysis: A method for advanced students*. London: Routledge.
- Fairclough, N. (1993). Critical discourse analysis and the marketization of public discourse: The universities. *Discourse & Society*, 4(2), 133-168.
- Fairclough, N. (2000). *New labour, new language?* London: Routledge.
- Fairclough, N. (2003). *Analysing discourse: Textual analysis for social research*. London: Routledge.
- Fairclough, N. (2005). Critical discourse analysis in transdisciplinary research. In R. Wodak & P. Chilton (Eds.), *A new agenda in (critical) discourse analysis. Theory, methodology and interdisciplinarity* (pp. 53-70). Amsterdam: J. Benjamin.
- Fairclough, N. (2006). *Language and globalization*. London: Routledge.
- Fairclough, N. (2010a). Critical discourse analysis in researching language in the new capitalism: Overdetermination, transdisciplinarity and textual analysis. In N. Fairclough (Ed.), *Critical discourse analysis. The critical study of language* (2nd ed., pp. 281-300). Harlow: Longman.
- Fairclough, N. (2010b). Discourse and 'transition' in Central and Eastern Europe. In N. Fairclough (Ed.), *Critical discourse analysis. The critical study of language* (2nd ed., pp. 503-526). Harlow: Longman.
- Fairclough, N. (2010c). Global capitalism and critical awareness of language. In N. Fairclough (Ed.), *Critical discourse analysis. The critical study of language* (2nd ed., pp. 544-557). Harlow: Longman.
- Fairclough, N. (2010d). Language and globalisation. In N. Fairclough (Ed.), *Critical discourse analysis. The critical study of language* (2nd ed., pp. 454-477). Harlow: Longman.
- Fairclough, N. (2010e). Semiosis, ideology and mediation. A dialectical view. In N. Fairclough (Ed.), *Critical discourse analysis. The critical study of language* (2nd ed., pp. 69-90). Harlow: Longman.
- Fairclough, N., & Wodak, R. (1997). Critical discourse analysis. In T. van Dijk (Ed.), *Discourse as social interaction. Discourse studies: A multidisciplinary introduction* (Vol. 2). London: Sage.
- Gouliquer, L. (2000). Pandora's box: The paradox of flexibility in today's workplace. *Current Sociology*, 48(1).
- Halliday, M. A. K., & Matthiessen, C. M. I. M. (2004). *An introduction to functional grammar* (3rd ed.). London: Hodder Education.

- Harvey, D. (1989). *The condition of postmodernity: An enquiry into the origins of cultural change*. Oxford: Basil Blackwell.
- Harvey, D. (1996). *Justice, nature and the geography of difference*. Cambridge, Mass.: Blackwell.
- Harvey, D. (2005). *A brief history of neoliberalism*. Oxford: Oxford University Press.
- Hodge, B., & Kress, G. (1988). *Social semiotics*. Cambridge: Polity Press.
- Iedema, R. (2000). Bureaucratic planning and resemiotisation. In E. Ventola (Ed.), *Discourse and community. Doing functional linguistics* (pp. 47-69). Tübingen: Gunter Narr Verlag Tübingen.
- Jessop, B. (1999). Reflections on globalisation and its (il)logic(s). In K. Olds, P. Dicken, P. F. Kelly, L. Kong & H. Wai-chung Yeung (Eds.), *Globalisation and the Asia-Pacific. Contested territories* (pp. 19-39). London: Routledge.
- Jessop, B. (2002). *The future of the capitalist state*. Cambridge: Polity Press.
- Jessop, B. (2004). Critical semiotic analysis and cultural political economy. *Critical Discourse Studies*, 1(2), 159-174.
- Kress, G. (2010). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. London: Routledge.
- Kress, G. (2011). What is mode? In C. Jewitt (Ed.), *The Routledge handbook of multimodal analysis* (pp. 54-77). London: Routledge.
- Kress, G., & van Leeuwen, T. (2006). *Reading images: The grammar of visual design*. London: Routledge.
- Lash, S. (1993). Pierre Bourdieu: Cultural economy and social change. In C. Calhoun, E. LiPuma & M. Postone (Eds.), *Bourdieu. Critical perspectives* (pp. 193-211). Chicago: The University of Chicago Press.
- Machin, D. (2004). Building the world's visual language: The increasing global importance of image banks in corporate media. *Visual Communication*, 3, 316-336.
- Machin, D. (2011). *Introduction to multimodal analysis*. London: Bloomsbury Academic.
- Machin, D., & Mayr, A. (2012). *How to do critical discourse analysis. A multimodal introduction*. London: Sage.
- Ministry of Trade and Industry. (2007). Kultur og næring. Retrieved 3 March, 2012, from http://www.regjeringen.no/upload/NHD/Vedlegg/Handlingsplaner2007/kulturognaering_handlingsplan_070625.pdf
- Sennett, R. (1998). *The corrosion of character: The personal consequences of work in the new capitalism*. New York: W.W. Norton.
- Sennett, R. (2006). *The culture of the new capitalism*. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- Sennett, R. (2009). *The craftsman*. London: Penguin Books.

van Leeuwen, T. (2005). *Introducing social semiotics*. London: Routledge.

¹ When using the term “semiosis”, I refer to a broader category than written language, to be understood as including static images.

² In Fairclough’s approach, the semiotic aspect of structure is language. Language defines a certain potential and excludes others. Certain ways of combining linguistic elements are possible; others are not (N. Fairclough, 2003, p. 24). However, since Fairclough’s approach is oriented towards the analysis of texts, he does not account for what might be the semiotic aspect of structures outside language. Still, he acknowledges that semiosis is an element of the social at all levels (N. Fairclough, 2003, p. 223).

³ CDA can look at other modes than written language and static images, e.g. font, spacing, size etc., but these are not the focus of my analysis. For a discussion of what a mode is, see Kress, 2009.

⁴ The original is freely accessible on the internet. The author’s mother tongue is Norwegian, and I believe that the translation to English is done adequately with due respect to the Norwegian original. Should there be overlooked translation issues, or nuances lost in the translation, I am responsible. However, I am not claiming that the meaning or possible ideology in the plan of action can be found in linguistic choices alone – or that one can reduce reality to language. My linguistic and semiotic analysis should be seen as part of the analysis as a whole, including aspects of content analysis, macro analysis etc.

⁵ Kress and van Leeuwen identify a total of eight types of modality. The other five are colour modulation, representation, depth, illumination and brightness (Kress & van Leeuwen, 2006, pp. 160-162).

⁶ Halliday also operates with a “textual” function which is about how the elements of a text cohere internally, but I have not paid attention to that in this article (Kress & van Leeuwen, 2006, p. 15).

⁷ The term *deconstruction* is not used with reference to Derrida.

⁸ The concept *re-contextualise* is extensively based on Basil Bernstein’s sociology of education.

Ashraf M. Salama

Book Review:

Emerging Perceptions of Research by Design

Towards a Responsive Practice



Review of *Design Innovation for the Built Environment: Research by Design and the Renovation of Practice*, by Michael U. Hensel (ed.).

Routledge, ISBN # 978-0415596657

The built environment is designed and created in a field of tension between reason, emotion, and intuition. Accordingly, the making of a built environment is the manifestation of the ability to conceptualise, coordinate, and execute the idea of building. This act must furthermore be rooted in humane tradition. Nevertheless, it necessitates an inclusive and holistic understanding of the role of knowledge in designing responsive built environments while comprehending how to integrate different modes of knowledge production in the process of designing those environments.

Over the past three decades, we have been witnessing a number of contradictory and dramatic changes in the structure of contemporary societies that range from the rise of the creative class in some cities to the rise of limited-income populations in other cities. These changes are manifested in phenomenal issues and affairs that pertain to the built environment, including the spectacle of globalised cities, the emergence of housing problems, the deterioration of the built heritage, the rising complexity of large structures and the emergence of new building types, the expanding interest in environmental conservation and protection, and the disintegration and fragmentation of urban structures, among many other issues. While these phenomena continue to exist, demands for multiple types of knowledge are clearly escalating.

A new publication brings together some of the most thoughtful and provocative ideas about the present and the future of practice and pedagogy in built environment-related disciplines, as well as how they can be adopted and adapted to promote and support design innovation. *Design Innovation for the Built Environment: Research by Design and the Renovation of Practice*—which is edited by Michael U. Hensel, an architect, professor, and expert in architecture tectonics at the Oslo School of Architecture—brings in one volume 16 chapters by over 20 scholars and academics from around the globe. They consider the unique nature of design innovation, how the role of research and knowledge in design is changing, and how it might change to shape a better future of practice.

Envisioning architecture and built environment professions into their roots, *Design Innovation for the Built Environment: Research by Design and the Renovation of Practice* instigates a responsive discourse into the postulation that research by design is an emerging inter-trans-disciplinary field. In this respect, I argue that research by design involves multiple frameworks that encompass various theoretical underpinnings and a wide spectrum of

approaches, conceptual instruments, and practical tools utilized to shape the built environment of the future.

In this book, Hensel skilfully puts together 16 contributions of committed expert academics and professionals into a unified whole that speaks to both the academic community and built environment professionals. While the book involves a considerable number of ideas and practical applications that articulate the call for integrating research into practice and knowledge into design, Hensel does not claim, and rightly so, that the book is inclusive of the broad spectrum of existing approaches, nor is it an encyclopaedic volume. Rather, it is developed with the intention to advance the debate on pressing and timely issues that pertain to the role of research and knowledge in design, as well as how such a role can invigorate professional practice in architecture, urban design, and planning.

Hensel sets the stage for the whole book in a short and concise introduction. He reminds the reader with a call for effective disciplinary relations between built environment professions and humanities and natural sciences. When reading his introduction, I was prompted to think of the Roman architect Marcus Pollio Vitruvius,¹ who maintained that a good building should satisfy the three conditions of *firmitas* (firmness or durability), *utilitas* (convenience or durability), and *venustas* (beauty or delight). In durability terms, it should stand up robustly and remain in good condition. In utility terms, it should be useful and function well for the people using it. In beauty terms, it should delight people, raise their spirits, and meet their aspirations. In essence, this reflects the multifaceted nature of knowledge in design, but one can see two major types of identifications: a) knowledge about people in relation to the built environment and b) knowledge about the physical condition of a product, a building, or a portion of a human-made environment. No doubt, design professions have been struggling throughout history to address such a tie to humanities and social and natural sciences. Depending on the predominant schools of thought, from pre-modern times to modernism to later in postmodernism and until today, this tie was materialized in various forms and with varying degrees of success and failure.

Whereas the preceding understanding is easier said than practised, Hensel calls for the need to think of the long-term objective of research and the necessity for an enhanced understanding of the modes of inquiry and knowledge production. One more time, I refer to Vitruvius, who debated that “...Architects who have aimed at acquiring manual skills without scholarship have never been able to reach a position to correspond with their pains...” I argue here that Hensel’s call is rooted in architecture and built environment professions and what is new in this book is a significant contribution to the field of design research for an essential purpose: rejuvenating practice.

Conceiving knowledge in built environment education and practice, I argue that there are two distinct—yet related—types.² The first type is knowledge resulted from research that seeks to understand the future through a better understanding of the past—research that tests accepted ideas. The second is knowledge resulting from research that probes new ideas and principles that will shape the future—research that develops new visions and verifies new hypotheses. Still, the typical debate about the role of knowledge and research in architecture as an academic discipline and a profession continues to exist. Within the framework of these knowledge types, the book places emphasis on the second type and centres its arguments on the modes of knowledge acquisition and production during the process of creating built environments.

While the 16 contributions are not classified into sections that group those of similar nature in arguments or cases together, the hierarchy of issues presented is well-taken into consideration in the sequential arrangement of the chapters. The way I read the book is that the first four contributions pave the road for understanding ‘research by design,’ offering overviews and theoretical perspectives within the context of Europe and North America. Yet,

the contributions that follow present cases and practical applications based on conceptual frameworks and theoretical models are applied to different contexts, either in design pedagogy or in design practice.

In his chapter, David Leatherbarrow introduces the project of design research as a serious endeavour that should be seen from the perspective of positioning architecture in society: architecture's cultural role. He refers to facts and probabilities as important issues differentiating between research on one hand and design on the other. He also refers to research as project-making and emphasizes the level of uncertainty involved in trying to reach an outcome. Such a discourse reveals the need to rethink the integrative nature of research and design as discussed earlier by John Zeisel,³ since each uses the other to do more than either one can do alone. Design uses research to improve and expand the level of knowledge utilized. Research uses design to close the gap between theories and real life situations or simulated real life conditions, while offering practical solutions to real and genuine problems.

In two stimulating background chapters, one by Christopher Hight and the other by Halina Dunin-Woyseth and Fredrik Nilsson, design research notions, evolutions, and paradigms are discerned. On the one hand, Hight advances the discussion on establishing an ecology of design through a narrative on the nature and the evolution of design research. However, he places emphasis on the recent interpretation of design research that signifies innovation associated with material experimentation, complex geometry, and parametric design. Hight maintains that there is a shift of design research from "critical practice" to "innovation." While such a shift is questionable, the argument he puts forth attempts to validate it. On the other hand, Dunin-Woyseth and Nilsson offer an overview on how research by design has emerged and evolved in a number of European countries, with a special focus on practice-based research and the modes of knowledge production. Notably, the authors have been engaged in this discourse since the mid-1990s, especially with the establishment of the Doctoral program at AHO–Oslo School of Architecture.⁴

Mark Burry emphasises the need for addressing the challenges of enabling trans-disciplinarity in design pedagogy, research, and practice. He starts his chapter with a triggering question about the way in which we should move from promoting the quest for excellence within individual design disciplines to stressing the wider role of design, aiding professionals to confront challenging issues. In an eloquent analytical discussion, Burry identifies the obstacles to collective creativity beyond individual disciplines. In this respect, while I relate his arguments to emphasise the value of design research literature developed in the 1970s and 1980s,⁵ I also direct the reader's attention to the methods and tools developed as part of collaborative design processes tailored to address real environmental design issues.⁶ These complement Burry's call for integrating trans-disciplinarity into a radical rethinking of postgraduate programs in design.

All other chapters in the book are evocative and advocate the need for going beyond traditional practices, introducing concepts such as reality studio, relational practice, and systems and performance-oriented design, while emphasizing the transdisciplinary nature of the practice of creating built environments. Strikingly, the ideas generated in these chapters are experienced within the contemporary limitations of schools or practices. This in fact portrays their palpable contribution. They will certainly provoke new discussions, patterns, and standards concerning design innovation and research by design in the built environment.

This book is a must-read by both academics and practitioners in built environment-related disciplines. While there has been—and still is—a continuous questioning among educators and designers about the role of knowledge and research in design, this book accentuates the value of research by design in renovating practices. Hensel and his associate contributors provide the channel for the academic and professional communities to appreciate the potential opportunities that research and knowledge can create toward fostering a

responsive built environment education and practice that address the nature and spirit of our times.

Ashraf M. Salama

Ph.D., FHEA, FRSA - Professor of Architecture

Founding Chair, Department of Architecture and Urban Planning, Qatar University

Email address: asalama@gmail.com or asalama@qu.edu.qa

¹ See Morgan, M. H. (1960). *Vitruvius: Ten Books on Architecture*, (Translation), Dover Publications, New York. See also Salama, A. M. (2007). Book Review: Nikos A. Salingaros: *A New Vitruvius for 21st Century Architecture and Urbanism*. *Archnet-IJAR-International Journal of Architectural Research*, Volume 1, Issue 2, Archnet @ MIT School of Architecture and Planning, Cambridge, Massachusetts, United States, PP. 114-131

² See Salama, A. M. (2008). *A Theory for Integrating Knowledge in Architectural Design Education*. *Archnet-IJAR-International Journal of Architectural Research*, Volume 2, Issue 1, Archnet @ MIT School of Architecture and Planning, Cambridge, Massachusetts, United States, PP. 100-128.

³ See Zeisel, J. (2006). *Inquiry by Design: Environment/Behavior/Neuroscience in Architecture, Interiors, Landscape, and Planning*, W.W. Norton, New York. (1st edition was published in 1981).

⁴ See Nilsson, F. (2004). *Transdisciplinarity and Architectural Design: On Knowledge Production through the Practice of Architecture*. In H. Dunin-Woyseth and L M Nielsen (eds.), *the Nordic Reader 2004-Discussing Transdisciplinarity, Making Professions and the New Mode of Knowledge Production*. Oslo School of Architecture, PP. 30-47. Also see Dunin-Woyseth, H. (2002). *Making Based Knowledge: Between Identity and Change* In A. M. Salama, W. O'Reilly, and K. Noschis (eds.), *Architectural Education Today: Cross Cultural Perspectives, Compartments*, Lausanne, Switzerland. pp. 17-23.

⁵ See Broadbent, G. (1973). *Design in Architecture: Architecture and the Human Sciences*. New York: David Fulton Publishers. Also see Heath, T. (1984). *Method in Architecture*, Chichester: John Wiley & Sons.

⁶ See Sanoff, H. (1992). *Integrating Programming, Evaluation, and Participation in Design: A Theory Z Approach*, London: Avebury.

Astrid Skjerven

Bokanmeldelse:

Planetveien 12: Arne Korsmo og Grete Prytz Kittelsens hus

Et viktig bidrag til en betydningsfull boligs biografi



Elisabeth Tostrups bok *Planetveien 12: Arne Korsmo og Grete Prytz Kittelsens hus* (Oslo: Pax, 2011, 183 s.) er den fjerde monografien om Arne Korsmo i vår ellers beskjedne flora av bøker om norsk arkitektur og design.¹ Med sitt generøse format, rikholdige billedmateriale og fargeglade, men likevel seriøse utseende, gir den umiddelbart leselyst. Likevel melder en viss skepsis seg også. Kan enda en bok om Korsmo bringe noe nytt, og med hvilken relevans til dagens faglige situasjon? Forfatteren er utdannet arkitekt og selv elev av Korsmo. I tillegg har hun som medlem av Tostrup-familien besøkt huset jevnlig. Hun var også nær bekjent med hans samarbeidspartner og annen kone, designeren Grete Prytz Kittelsen, som bodde i huset fra ferdigstillingen i 1954 til sin død i 2010.² Også dette gir grunnlag for å stille spørsmål. Har forfatterens nære tilknytning til Korsmo, hans kone og det øvrige miljøet kunnet gi et tilstrekkelig kritisk perspektiv på denne myteomspunne personen og de etablerte oppfatningene av ham, hans verk og forholdet til hans samarbeidspartnere?

Tostrup har valgt å fokusere på dette ene verket i Korsmos produksjon. I tillegg til biografiske opplysninger, inneholder boken beskrivelser av bygningen og de som var med på å skape den, samt bygningens bruk gjennom de seks decenniene den har eksistert. Slik har hun gjort sin spesielle posisjon til et fortrinn. Det er i realiteten hennes eget nære forhold til huset som danner utgangspunktet for boken. Den bygger på hennes personlige innblikk og en unik tilgang til informasjon, ikke minst fra husets hovedbeboer Grete Prytz Kittelsen. Selve boligen kjenner hun fra utallige besøk gjennom en årrekke. Hun har derved kunnet formidle førstehåndskunnskap om et av den norske etterkrigsmodernismens hovedverk, både som allkunstverk og bolig, over et lengre tidsrom. Hun har tatt for seg husets idégrunnlag, planlegging, realisering og hvilke endringer som er blitt foretatt. Spesielt det siste er av høy relevans i forbindelse med vår egen tids praktisering av og diskusjoner omkring gjenbruk og

transformasjon av våre kulturminner. Her er et av hovedspørsmålene hvorvidt det er mulig og ønskelig å bevare gjennom fortsatt bruk, og hva som eventuelt skal konserveres.³ I den forbindelse har interiøret, som hittil har vært et forsømt felt, fått økt oppmerksomhet.⁴

Boken følger ikke den sedvanlige kronologiske ordningen, men er delt inn i tematiske kapitler. Dette virker i første omgang noe forvirrende, men viser seg å følge en streng logikk. Den starter med en beskrivelse av boligen omkring 2008–2010, med andre ord den siste tiden Prytz Kittelsen levde. Det fortelles om hvordan huset ble brukt gjennom årene, og hvilke tilpasninger som ble gjort i takt med alder og familieforhold frem til 2010. I realiteten er det få og svært små endringer som ble foretatt, hovedsakelig interiørmessige. Alle tilpasninger ble nennsomt uttenkt av Prytz Kittelsen og er preget av hennes nære forhold til arkitekten, huset og dets idé. Dette akkompagneres av saklige, men likevel poetiske fotografier som ikke bare viser historiske endringer, men også hvordan huset endrer karakter med de skiftende årstidene. De fleste er nyopptak gjort av forfatteren selv. Kapitlet bygger på samtaler med Prytz Kittelsen, samt personlige observasjoner og kildestudier. Dette er bokens mest originale og verdifulle del og utgjør i seg selv god nok grunn til å gi den ut. Husets bruk som bolig og verksted gis en fyldig behandling og er levende beskrevet. Dets funksjon som kreativt arnested og kulturell møteplass, og spesielt dets unike betydning for det norske fagmiljøets internasjonale relasjoner beskrives mer summarisk. Her var internasjonale toppnavn på besøk, og deres gjenstander er representert i innredningen, de fleste av dem gaver. Dette hadde stor betydning for det norske fagmiljøets innsikt i hva som foregikk på internasjonalt plan. Samtidig ble disse besøkene en døråpner for norsk arkitektur og design i utlandet. I en bok som har bruken av huset som spesialtema hadde det vært ønskelig med en bedre dekning av denne viktige siden av dets historie.

Boken inneholder ryddige beskrivelser av husets idégrunnlag, planlegging og ferdigstilling, inklusive indre detaljering og innredning. Det siste er spesielt viktig i forbindelse med en bolig, og spesielt for Planetveien, som var tenkt som et «arbeidshjem» med en rekke indre spesialfunksjoner. Videre følger en egen del om forbilder og viktige impulser, blant annet fra USA-oppholdet i 1949–1950. Mye av dette er kjent stoff, men enkelte nye forhold basert på blant annet amerikansk forskning er tatt med. Spesielt interessant er fremstillingen av møtene med arkitekten Louis Kahn og deres felles interesse for Japan, som hittil har vært lite kjent i Norge.⁵

Huset i Planetveien ble til i samarbeid med flere andre, blant annet Christian Norberg-Schulz, Gunnar S. Gundersen og Grete Prytz Kittelsen. Som en konsekvens av deres store betydning er de viet et eget kapittel. Fremstillingene er relativt biografisk orientert og gir begrenset informasjon om hvilken rolle de rent konkret spilte og hvordan samarbeidet egentlig foregikk. Spesielt savnes en analyse av Prytz Kittelsens rolle i planleggingen av boligen. Hun var en av Korsmos viktigste faglige medspillere fra tiden etter krigen og fram til han døde i 1968. Dette gjaldt spesielt design, men også arkitektoniske detaljer og praktiske løsninger.⁶ Det er derfor sannsynlig at hun har hatt stor innflytelse på planleggingen av Planetveien, også fordi det dreiet seg om deres felles hjem. Sammenligner en med Charles og Ray Eames og deres Eames House i Santa Monica i California, er det i ettertid blitt kjent at Ray sto for mange av ideene og hadde æren for en betydelig del av resultatet.⁷ Foruten likheten i den ekteskapelige og profesjonsmessige situasjonen, var Eames House et av forbildene for Planetveien, og ekteparet Korsmo besøkte The Eameses der under deres USA-opphold i 1949–1950. Også andre forskningsresultater viser nokså entydig at i faglig samarbeid spilte kvinnene som regel en langt større rolle enn det de ble gitt offisielt gjennom hele det 20. århundret.⁸

Delen som omhandler Korsmos biografi bringer nye opplysninger om hans tidlige familieforhold, og spesielt om hans far Emil Korsmo som med sin spesielle personlighet og sin kunnskap om botanikk var en viktig påvirkningskilde. Planetveiens betydning for Arne

Korsmos barn som han fikk med sin tredje kone gir et innblikk i den mentale takhøyden og gjestfriheten som hersket her. Mye av billedmaterialet er nytt og hentet fra hittil uutforskede kilder.

Den nære forbindelsen mellom Korsmos undervisningsvirksomhet ved Statens håndverks- og kunstindustriskole og realiseringen av boligen i Planetveien er også tatt med, samt en beskrivelse av ham som lærer ved Norges tekniske høgskole. Hans forsøk på en samlet teori, «Hjemmets mekano», blir behandlet på bakgrunn av Prytz Kittelsens uttalelse om at hun aldri forsto den. Ikke uten ironisk snert blir den beskrevet som det knippet av kryptiske utsagn det på mange måter er.

Gjennomgangen av bygningens modulsystem og konstruksjonsprinsipper og de mange fravikelsene fra dem er spesielt grundig. Den trekker også inn nyere amerikansk forskning.⁹ Den er tydelig preget av å være skrevet av en fagutdannet arkitekt og er ledsaget av en rekke plan- og oppmålingstegninger. Noen av tegningene og modellene er ikke tidligere publisert.

Etter Grete Prytz Kittelsens død i 2010, skjedde det en dramatisk endring. Huset ble tømt for sitt kulturhistorisk usedvanlig verdifulle innbo og solgt til private. Dette fant sted i på bakgrunn av Prytz Kittelsens ønske om at huset skulle leve videre som et bebodd hjem, og ikke som noen stivnet museal institusjon. Måten det skjedde på ble gjort mulig gjennom Byantikvarens krav til fredning kun av eksteriøret og ikke av interiøret. De nye eiernes overtakelse av boligen blir kort omtalt, men problematikken som sådan blir ikke berørt. En diskusjon av den hadde vært betimelig, særlig sett i relasjon til bokens spesielle tema. Grunnen til utelatelsen kan ligge i at boken skulle utgis kort tid etter, kanskje også i brennbarheten i problematikken på dette tidspunktet. Men viktigheten av situasjonen tilsier at utgivelsen burde vært utsatt noe til fordel for en inkludering av en slik diskusjon.

Boken avsluttes med forfatterens egen tolkning av Planetveien og Korsmos bidrag til arkitekturhistorien, med utgangspunkt i hans synspunkter på forskjellen mellom arkitektur og det han omtalte som romkunst. Det kompliserte forholdet til fenomenet allkunstverk er også tatt opp og belyst ved hjelp av forskningen omkring ham. Dette gjøres på en grundig og analytisk måte, men ut fra forfatterens noe spesielle oppfatning av begrepet. Med Tostrups store kunnskaper om verket og hennes kombinasjon av fagkompetanse, personlig innsikt og empati, kunne dette spennende kapitlet gjerne vært lengre. Det ville også ha kunnet gi bedre innsikt i hennes egne synspunkter på og holdninger til verk og tematikk, som spesielt siden ideen til boken ligger i hennes eget forhold til huset, hadde vært både relevant og interessant å få vite mer om.

Planetveien 12 er blitt en informativ og godt oppdatert populærvitenskapelig bok preget av forholdsvis korte tekster og et rikt og spennende illustrasjonsmateriale. Den er eksemplarisk delikat og ryddig i fremstilling og layout og inneholder grundig noteapparat, bibliografi og personregister. Teksten er klar og lettlest og holdt i en nøktern tone, og inneholder ikke flere faguttrykk enn nødvendig. Den inkluderer generøst andre forskeres funn. På denne måten er den blitt velegnet for en bred leserkrets, fra den allment interesserte til studenter og fagfolk.

På mange måter er boken en implisitt hyllest til Grete Prytz Kittelsen. Dette er høyst forståelig og på mange måter riktig, tatt i betraktning hennes betydning som planlegger, beboer og vertinne i Planetveien 12. Tostrup forblir trofast mot hennes personlige oppfatning av hvordan historien om huset skulle fremstilles. Dette er forståelig, men likevel diskutabelt. Prytz Kittelsens oppfatning er i seg selv interessant og har en sentral plass i nettopp denne boken. Men den har også sine begrensninger. Det gjelder spesielt hennes egen rolle i samarbeidet med Korsmo, som hun helst unnlot å beskrive.¹⁰ Om den hadde vært behandlet som et eget fenomen som en del av den faglige diskusjonen, ville forfatteren skaffet seg mulighet til å foreta en mer dyptgående analyse av dette spørsmålet. Dette hadde trolig ført til en oppgradering av hennes innsats og betydning og derved gitt henne en mer eksplisitt og

faglig begrunnet hyllest. Videre kunne teksten med fordel gitt større plass til diskusjon av en del spørsmål som er sentrale for belysningen av temaet. Blant annet ville en mer analytisk gjennomgang av forholdet til sentrale samarbeidspartnere og en diskusjon av økonomiske forhold og til brukbarhet knyttet til andre beboere enn Korsmo og Kittelsen gitt andre perspektiver på bygget, dets kvaliteter og betydning. Ikke minst kunne problematikken knyttet til bruk versus bevaring vært viet mer oppmerksomhet. Forfatteren kunne gjerne gitt seg selv lov til å gjengi en enda mer gjennomgripende og personlig tolkning av verket og dets historie, men dette ville trolig ha sprengt rammene for fysisk omfatning og bred appell og derved vært til hinder for realiseringen av utgivelsen.

Disse innvendingene utgjør i større grad et ønske om mer fra en kompetent og kunnskapsrik forfatter enn noen negativ kritikk. Alt i alt er dette en sjeldent god, engasjerende og viktig utgivelse. Snarere enn å være en utfyllende fremstilling er boken en appetittvekker til det som ble skapt under planlegging, realisering og beboelse av Planetveien både av Korsmo og andre, og til det sentrale, om enn kompliserte temaet transformasjon. Desto viktigere blir dette fordi det egentlige Planetveien 12 ikke lenger eksisterer.

Elisabeth Tostrup

Planetveien 12: Arne Korsmo og Grete Prytz Kittelsens hus

Oslo: Pax, 2011, 183 s.

Astrid Skjerven

Professor, dr.art.

Høgskolen i Oslo og Akershus, Institutt for produktdesign

Epost: astrid.skjerven@hioa.no

¹ Norberg-Schulz, Christian: *The functionalist Arne Korsmo*. Oslo: Universitetsforlaget, 1986. Postiglione, Gennaro: *Arne Korsmo- Knut Knutsen: due maestri dal Nord*. Roma: Officina edizioni, 1999. Brønne, Jon, Eirik T. Bøe og Astrid Skjerven: *Arne Korsmo: arkitektur og design*. Oslo: Universitetsforlaget, 2004. I tillegg er det skrevet en rekke artikler.

² Grete Prytz Kittelsen: *Emalje og design*. Oslo: Gyldendal, 2008. Astrid Skjerven: *Arne Korsmo: Designvirksomhet i etterkrigstiden*. Oslo: IAKN, Universitetet, 1996. Dessuten finnes en rekke kataloger og artikler.

³ Klingenberg, Ellen: «Bevaring av kulturopplevelse.» *Arkitektur N* 2011 nr. 2. Særtrykk.

⁴ Klingenberg, Ellen: *Interiør mot vegg: interiør som kulturminne: eksempelstudie av interiørværn i Ullevålsveien 5*. (Masteroppgave.) Oslo: Arkitektur- og designhøgskolen, 2010.

⁵ Tyng, Alexandra: *Beginnings: Louis I. Kahn's philosophy of architecture*. N.Y.: Wiley, 1984.

⁶ Skjerven, Astrid: «Ny helhet». I: Brønne, Jon, Eirik T. Bøe og Astrid Skjerven: *Arne Korsmo: arkitektur og design*. Oslo: Universitetsforlaget, 2004, s. 157–202.

⁷ Kirkham, Pat: *Charles and Ray Eames: designers of the twentieth century*. Cambr., Mass.: M.I.T., 1995.

⁸ Attfield, Judy and Pat Kirkham, eds.: *A view from the interior: women and design*. London: The Women's Press, 1989. Fenomenet omtales også i en rekke monografier.

⁹ Park, Jin-Ho: «An integral approach to design strategies and construction systems: R.M Schindler's «Schindler shelters».» *Journal of architectural education* 58, November 2004, s. 29–38.

¹⁰ Astrid Skjerven: *Arne Korsmo: Designvirksomhet i etterkrigstiden*. Oslo: IAKN, Universitetet, 1996.

Siri Homlong

Bokanmeldelse:

Spilleregler og spillerom. Tradisjonens estetikk



Mikkel B. Tin intresserer seg for estetiske dimensjoner i kunsten generelt og i folkekunsten spesielt. I boken *Spilleregler og spillerom* belyser han de skapende prosesser som drives fram av individets estetiske og håndverksmessige forhold til tradisjonelle håndverk og formspråk. Hans mål har vært å undersøke tradisjonen og kunsten i deres møtepunkt, et møtepunkt han kaller *tradisjonens estetikk*. Det handler altså om estetikk på et kunstfelt basert på tradisjon, eller her nærmere bestemt tradisjonelt håndverk. Som bokens tittel signaliserer finnes det i denne sammenheng noen rammer å forholde seg til; *spilleregler*, men også en individuell frihet vi alle forventer oss at kunstutøvere må ha; *spillerom*. Framfor alt og innledningsvis når *spilleregler* og *spillerom* defineres, siterer Mikkel B. Tin fenomenologen Merleau-Ponty, samt hermeneutikeren Gadamer. Senere legges fokus på individet og den estetiske opplevelsen, med sentrale kilder som filosofen Kant og fenomenologen Husserl.

Tradisjonens estetikk innlæres gjennom praktisk handling, og begynner ofte gjennom etterligning av allerede eksisterende verk for nettopp å lære seg *spillereglene*. Først når man gjennom øvelse behersker reglene, åpnes et *spillerom* for individuell artikulasjon. I tradisjonens estetikk spiller disse kroppslige erfaringene og ferdighetene en viktig rolle for individets skapende uttrykk. At tradisjonskunsten kan fortone seg likeartet i ulike land og kulturer forklares i boken med at de kroppslige erfaringene i liten grad varierer fra sted til sted og fra tid til tid.

Det gis mange empiriske eksempel på hvordan ulike utøvere forholder seg til tradisjonen. Ved gjenstandsanalyser og intervjuer studeres den tjekkiske kunstneren Tomás Smetanas tegninger, broderte kraver fra Øst-Telemark, utskårne mønster på treportaler i Romania, håndklær fra Ukraina og ståltråsarbeider fra Slovakia. Til slutt behandles spilleregler og spillerom for grafitti, også her med et internasjonalt perspektiv. Boken inneholder et rikt bildemateriale, beskrivelser av variasjon i mønster, farge- og materialbruk i ulike arbeider, samt lokalt og internasjonalt sammenlignende analyse av disse arbeidene.

De empiriske eksemplene er interessante og varierte, men i presentasjonen av dem har boken sin store svakhet. Og det handler bare om veldig dårlig layout! Bildematerialet er omfattende og organisert med figurnummer, men virker mer eller mindre tilfeldig utkastet. Det gjør meg som leser usikker på hvordan jeg skal fortsette lesingen av boken. Når et bilde

dukker opp kan det gå flere sider før det i teksten henvises til det – og da uten å angi figurnummer. Figurteksten varierer også fra å beskrive hva bildet viser til å inneholde omfattende informasjon, slik at det blir som en parallell tekst i boken. Der det er flere mindre bilder ved siden av hverandre kan det være vanskelig å forstå hvilket figurnummer som hører til hvilket bilde, og man får som sagt ingen hjelp av figurhenvisninger i brødteksten. Visse bilder har bare figurnummer – da må man slå opp i bildefortegnelsen bak i boken for å få informasjon om bildet. Som leser må jeg i alt for stor grad opptre som detektiv for å ha utbytte av bildene – og flere steder må jeg gjette. Det er irriterende og synd at man som leser på grunn av dette mister fokus på et ellers interessant innhold!

Jeg finner boken interessant fordi den dreier diskusjonen bort fra at det å ta utgangspunkt i tradisjonens håndverk klassifiseres som kopiering og derfor ikke bidrar til utvikling av individets skapende evner. Tin peker på hvordan tradisjonelle uttrykk i ulike materialer både kan lære oss noe og åpne for utvikling av egne uttrykk. Å ta opp en tradisjon betyr ikke å kopiere den, men å spille sammen med andre innen et visst *spillerom* der individets egne erfaringer påvirker det estetiske resultatet, er Tins budskap. Jeg forstår godt – og liker – assosiasjonen til kort- eller brikkespill der man jo tar utgangspunkt i et sett regler. Hvilke trekk man gjør eller kort man legger avhenger likevel av den aktuelle situasjonen og hvordan de andre spiller, men også hvilke erfaringer man har fra andre ganger man har deltatt i spillet. I Tins empiriske materiale inngår også eksempel der f.eks. spesielle tekstiler inngår i en seremoni – der *spillerommet* også er et *skuespill*!

Boken *Spilleregler og spillerom* handler om tradisjonens estetikk og kroppslige erfaringer av håndverk. Boken er en interessant kilde for konkrete og filosofiske diskusjoner om tradisjon som inspirasjon.

Mikkel B. Tin (2011) *Spilleregler og spillerom. Tradisjonens estetikk*. Oslo, Instituttet for sammenlignende kulturforskning: Novus forlag

Siri Homlong

Førsteamanuensis/Museumspedagog, PhD

Konstfack og Arkitekturmuseet i Stockholm

E-post: siri@homolong.se

Tone Rasch

Bokanmeldelse:

Den kvinnelige industriskole sett innenfra



Kirsten Røvig Håberg, *Fra skyggetanter til yrkeskvinner. Livet, tiden og menneskene ved Den kvinnelige industriskolen fra 1875 til 1950*. ABM-Media as, Oslo, 199 s. Illustrert.

Førstelektor Kirsten Røvig Håberg har skrevet boka om Den kvinnelige industriskolen fra skolen startet i 1875 og fram til 1950. Den har fått tittelen *Fra skyggetanter til yrkeskvinner*, som beskriver viktige endringer i kvinners liv i denne perioden. Mens vi alle i dag vet hva en yrkeskvinne er, altså en kvinne som har lønnet arbeid, er begrepet skyggetante mer ukjent. I boka forklares det som en ugift kvinne som ikke kunne forsørge seg selv, men som levde som en del av den borgerlige storfamilien (s. 42). Dermed viser tittelen til en historisk utvikling av kvinners vei fra hjemmet og ut i et yrkesliv der kvinnen fikk muligheter til å ha en egen karriere.

Den kvinnelige industriskole er forløperen til det som i dag er Institutt for estetiske fag ved Høgskolen i Oslo og Akershus, der Røvig Håberg har jobbet siden 1989. Siden skolen flyttet fra de gamle lokalene i Cort Adlers gate til Pilestredet Park i 2002, har hun bygget opp og ledet den historiske samlingen som inneholder materiale fra starten i 1875 og framover. Boka er i stor grad basert på denne. Det er her hun har funnet opplysninger om pionerene som startet skolen, elever som gikk der og lærere som jobbet der. Mønstre og prøver fra den historiske samlingen viser oss i dag hva det den gang ble undervist i. Ved Den kvinnelige industriskole lærte elevene først og fremst tekstilt håndarbeid og tegning, begge deler ansett som passende sysler for borgerskapets kvinner på 1800-tallet. Utover 1900-tallet fortsatte disse fagene å interessere kvinner, samtidig som utdannelsen gav muligheter i yrkeslivet.

En bok er ikke bare tekst. Den har også en form som er viktig for leserens opplevelse. Boka om industriskolen har en tiltalende design som passer godt til innholdet. Fargene er delikate; sting og border som omkranser sitater og bilder er både tekstile og feminine. Faktaboksene i teksten fungerer ikke bare som faktabokser, men også som muligheter til å

fortelle historier som er løsrevne fra hovedteksten. Boksene strukturerer derfor teksten. Bildematerialet er også svært bra. Det varierer fra portretter, situasjonsbilder fra skolens hverdag og til mer generelle tidsbilder. Elevarbeidene dokumenterer skiftende stiler og er i seg selv et viktig bidrag til de ulike periodenes stilhistorie. Boka er lettlest og inviterer leseren til å bla og hoppe frem og tilbake i teksten. Pocketformatet gjør den hendig og lite pretensiøs, og kan derfor sies å passe til de flittige kvinnene den handler om.

Enkeltpersonene er viktige i boka. Røvig Håberg har funnet spor i arkivet og fulgt disse. Det har resultert i intervjuer med tidligere elever som gikk på skolen på 1930- og 40-tallet. Intervjuene gir levende beskrivelser av skolen og forholdene rundt den, og er et fint tilskudd til det skriftlige kildematerialet. Andre ganger, som i tilfellet med grunnleggeren Just Gude-Smith og læreren Annette Schirmer, har det vært lettere å finne biografisk materiale fordi disse personene er beskrevet i historiske kilder. Røvig Håbergs nærhet til materialet er bokas styrke. Det kommer klart frem at det har vært viktig for forfatteren å dokumentere og skrive ned den kunnskapen hun har fått gjennom arbeidet med den historiske samlingen. Samtidig var det neppe heller noen tilfeldighet at det var Røvig Håberg som fikk jobben med å systematisere den og formidle den til studentene. Hun har skrevet flere bøker om tekstilhistorie og undervist i dette faget, samt i kunsthistorie og museums kunnskap. Kirsten Røvig Håberg må sies å være en nestor i formidling av tekstilhistorie og nærliggende fagområder som har med mote og design å gjøre.

Den kvinnelige industriskolen startet som et undervisningstilbud for kvinner som ønsket å lære et håndverk for å kunne livnære seg og være økonomisk uavhengige. Dette var ingen selvfølge i 1875. Etter få år endret dette seg. Skolen ble en håndarbeidsskole som lærte kvinnen opp til ekteskapet mer enn økonomisk uavhengighet. Håndarbeidet overtok etter industrien. Fra 1891 ble det mulig å utdanne seg til håndarbeidslærerinne, og det profesjonelle ble igjen et hovedanliggende for skolen. Det ble tilbudt undervisning både i de tekstile fagene, som søm, mønstertegning og vev, og i pedagogikk som muliggjorde en yrkeskarriere og mulighet for økonomisk selvstendighet hos kvinnene som gikk der. Dette var i tråd med hva som ble akseptert som passende for en ung kvinne å lære seg på 1800-tallet. Og hele tiden har de tekstile fagene stått i fokus.

Det trekkes opp interessante problemstillinger i boka omkring hvordan tekstil kan forstås. Er det håndverk eller håndarbeid? På 1900-tallet ble også tekstil en del av kunstfeltet og var viktige teknikker innenfor dekorativ kunst, brukskunst, kunsthåndverk og design. Et viktig spørsmål for å kunne forstå både tekstilhistorien og kvinnehistorien er etter min mening om tekstilfaget har hemmet eller fremmet kvinners selvstendighet. Tekstilfagets dobbelthet tas opp i antologien *Den feminina textilien. Makt och mönster* (red. Birgitta Svensson og Louise Waldén) utgitt av Nordiska Museet i Stockholm i 2005. Tekstil kunnskap var en del av jenters oppdragelse. Samfunnet aksepterte det som en kvinnelig syssel, og det gav muligheter for kvinner å være dyktige innen sitt felt. Håndarbeidslærerinner underviste i broderi, søm av klær og strikking. Vevkyndige administrerte de store tekstilsamlingene på museene, og kvinner etablerte seg som tekstilkunstnere. Dette gav muligheter for egne inntekter og kvinners selvstendighet mens mange andre yrker og næringer fortsatt var stengt. Men det var også en hemsko. Kvinners arbeid og kunnskapsområder ble ikke sett på som like viktige som mannens, og de var også lavere økonomisk verdsatt. Røvig Håberg er inne på den samme dobbeltheten i sin bok, men uten å trekke tydelige konklusjoner til konkrete eksempler fra samfunnet for øvrig.

Røvig Håberg forteller enkelthistorier som til sammen kan sies å utgjøre historien om skolen. Hun sammenholder disse med en bred kunnskap om periodens tekstil- og motehistorie. Dessverre blir analysen mellom den store historien og historiene på individnivå utydelig. De generelle tidsbildene som boka referer til, gjør det vanskelig å forstå hva Røvig Håberg vil fortelle. Boka bygger på skolens arkiv (s. 11). Samtidig skriver hun i forordet: ”Jeg

ønsker å se utdanningen ved den kvinnelige Industriskolen i sammenheng med tanker og uttrykk i tiden.” Boka har også undertittelen ”Tiden, livet og menneskene ved Den kvinnelige Industriskolen fra 1875–1950.” Dermed åpner Røvig Håberg opp for at boka kan inneholde det meste, og dessverre er redigeringen ikke stram nok til å hindre at dette skjer. Det er vanskelig for meg å forstå hvorfor skotske kunstnerne som var aktive i Glasgow Society of Lady Artists (s. 79) eller kvinnelige malere som Kitty Kielland og Harriet Backer (s. 42), trekkes frem. Ingen av disse var direkte knyttet til skolen. Et tredje eksempel er fortellingen om hvordan Johan Christian Dahl fikk mulighet til å studere malerkunst i København i 1811 (s. 17), mer enn seksti år før Industriskolen ble grunnlagt. Boka har mange ad hoc-historier som kan fremstå som anekdoter uten etterprøvbare historiske referanser. Dessverre er det vanskelig å se sammenhengen mellom disse og fortellingen om Industriskolen.

Bihistoriene gjør likevel teksten lettere og dermed også mer tilgjengelig. Det er forbindelser på kryss og tvers av europeiske mote- og designhistorie, og Industriskolen befant seg jo i nærheten eller i utkanten av disse historiene. Boka bugner av forskjellige historier på forskjellige nivåer. Det er en kronologisk struktur i boka, og et velkomment stikkordsregister som gjør det enklere å finne fram. Men det er likevel ikke lett å finne gjennomførte resonnementer og tydelige linjer. Røvig Håberg er kunnskapsrik, men dessverre er det ikke alltid at overskriften til et kapittel samsvarer med innholdet, og det er også uheldig når historien om sømlæreren og lærebokforfatteren Caroline Halvorsen står skrevet to ganger (s. 67–69 og s. 83–84). En strammere redigering hadde gitt boka et løft.

De generelle betraktningene og historiene som hentes frem i boka, avdekker spørsmålet om hvem den er skrevet for. Er det en leser som allerede er interessert i temaet design og mote, og som boka utvilsomt appellerer til? I så fall vil mange av bi-historiene allerede være kjente for dem, og de fungerer derfor ikke slik forfatteren trolig har tenkt seg. Med Røvig Håbergs bakgrunn som lektor kan også boka være beregnet for studentene ved skolen. Det er viktig for dem å kjenne sin egen historie og hvilken tradisjon studentene er en del av. Jeg savner derfor en grundigere diskusjon av hvordan faget har endret seg i forhold til de mulighetene kvinner har hatt til yrkesutdanning og dermed økonomisk uavhengighet og sosial status.

Boka er tidsavgrenset fra starten i 1875 til 1950. Med tanke på tittelen og yrkeskvinnenes stadig sterkere rolle i det norske samfunnet, mener jeg det ville vært en fordel om boka hadde gått lenger frem i tid. Samfunnet endret seg radikalt de neste par tiårene, og gamle verdier om flid og sparsommelighet, som hadde stått sterkt ved skolen, ble svekket. Kvinnefrigjøringen og kvinnenes deltagelse i samfunnet var i full gang. Det samme gjaldt endringene innen tekstilfagene, som fikk en større grad av kunstnerisk innhold og ble en del av kunsthåndverket. Inntaket av mannlige studenter beveget skolen bort fra den rene kvinnelige identiteten, og de store samfunnsmessige endringene på 1960-tallet fikk følger for utdannelsen av både kunsthåndverkere og formingslærere. Ved 100-årsjubileet i 1975 fikk skolen høyskolestatus. Det er derfor synd at Røvig Håberg ikke tar historien om Den kvinnelige industriskolen frem til det punktet. Lesingen av boka om Den kvinnelige industriskolen har imidlertid overbevist meg om at skolen spilte en viktig rolle i prosessen frem til den selvstendigheten norske kvinner i dag tar som en selvfølge. Den er uten tvil et viktig bidrag i forståelsen av både norsk tekstil- og profesjonshistorie.

Tone Rasch
Konservator
Norsk Teknisk Museum
Epost: tone.rasch@tekniskmuseum.no



DRS // CUMULUS Oslo 2013

The 2nd International Conference for Design Education Researchers

14-17 May 2013, Oslo, Norway

This international conference is a springboard for sharing ideas and concepts about contemporary design education research. Contributors are invited to submit research that deals with different facets of contemporary approaches to design education research. All papers will be double-blind peer-reviewed. This conference is open to research in any aspect and discipline of design education.

Conference theme:

Design Learning for Tomorrow

- Design Education from Kindergarten to PhD

Designed artefacts and solutions influence our lives and values, both from a personal and societal perspective. Designers, decision makers, investors and consumers hold different positions in the design process, but they all make choices that will influence our future visual and material culture. To promote sustainability and meet global challenges for the future, professional designers are dependent on critical consumers and a design literate general public. For this purpose design education is important for all. We propose that design education in general education represents both a foundation for professional design education and a vital requirement for developing the general public's competence for informed decision making.

We have received more than 200 full papers along the following themes:

- Philosophy of design education
- Design curriculum
- Design knowledge
- Design education for non-designers
- Research informed designed education – Design education informing research
- Multidisciplinary design education
- Challenges in design education methods
- Assessment
- eLearning
- Internationalisation of design education

There will also be workshops and symposia.

We especially welcome early career researchers, PhD candidates and Master students.

e-mail address: DRScumulus@hioa.no web address: <http://www.hioa.no/DRScumulus>

Organised by

Oslo and Akershus University College of Applied Sciences, Faculty of Technology, Art and Design

DRS (Design Research Society)

CUMULUS (the International Association of Universities and Colleges of Art, Design and Media).

We are pleased to announce a partnership with the Scientific Journals:

- **FORMakademisk**
- **Art, Design & Communication in Higher Education**
- **TechneA**
- **Design and Technology Education**

The journals will publish special issues with articles selected from papers and keynote lectures presented at the Conference.

| Key Dates | |
|--------------------|--------------------------------------|
| 26 February 2013 | Deadline for early bird registration |
| 19 March 2013 | Deadline for author registration |
| 14 May 2013 | Conference opens |

Registration at <http://www.hioa.no/DRScumulus>

Patrons of the Conference

Dean **Petter Øyan**, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences
 Prof. **Michael Tovey**, DRS, Coventry University
 President **Christian Guellerin**, CUMULUS, L'École de design Nantes Atlantique

Conference chairs

Prof. **Liv Merete Nielsen**, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences (chair)
 Dr. **Erik Bohemia**, DRS, Northumbria University (co-chair)
 Prof. **Luisa Collina**, CUMULUS, Politecnico di Milano (co-chair)

Scientific Review Committee

Prof. **Peter Lloyd**, The Open University, UK (chair)
 Assoc. Prof. **Janne Reitan**, FORMakademisk, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences, Norway (co-chair)
 Prof. **Tiiu Poldma**, Université de Montréal, Canada
 Prof. **Birger Sevaldson**, Institute of Design, Oslo School of Architecture and Design, Norway
 Assoc. Prof. **Ole Lund**, Gjøvik University College, Norway and Reading University, UK
 Assoc. Prof. **Ingvild Digranes**, TechneA, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences, Norway
 Assoc. Prof. **Wei Qin Chen**, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences, Norway
 Prof. **Eddie Norman**, Design and Technology Education, Loughborough University, UK
 Prof. **Linda Drew**, Art, Design & Communication in Higher Education, Glasgow School of Arts, UK
 Dr. **Birgitte Borja de Mozota**, Parsons Paris School of Art and Design, France
 Dr. **Erik Bohemia**, Northumbria University, UK
 Prof. **Liv Merete Nielsen**, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences, Norway

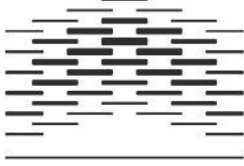
Programme Committee

Prof. **Liv Merete Nielsen**, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences (chair)
 Prof. **Astrid Skjerven**, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences
 Prof. **Birger Sevaldson**, Oslo School of Architecture and Design
 Assoc. Prof. **Janne Reitan**, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences
 Assoc. Prof. **Ingvild Digranes**, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences
 Assoc. Prof. **Wei Qin Chen**, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences
 Assoc. Prof. **Ole Lund**, Gjøvik University College, Norway and Reading University, UK

Organizing Committee

Prof. **Liv Merete Nielsen**, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences (chair)
 Adviser **Cecilia Roberts**, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences (secretary)
 Assoc. Prof. **Janne Reitan**, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences
 Ass. Prof. **Steen Ory Bendtzen**, Oslo and Akershus University College of Applied Sciences
 Secretary General **Eija Salmi**, CUMULUS and Dir. International Affairs, Aalto University School of Arts, Design & Architecture
 Coordinator **Justyna Maciak**, CUMULUS, Aalto University School of Arts, Design & Architecture
 Discipline Lead for Art and Design **Carolyn Bew**, The Higher Education Academy, UK

DRS
CUMULUS
Oslo 2013



OSLO AND AKERSHUS
UNIVERSITY COLLEGE
OF APPLIED SCIENCES

DesignResearch *Society*
Design Pedagogy *SIG*

