

## Situeret læring i designprojekter

Et etnografisk studie af en proceskonkurrence på Carlsberg

Jacobsen, Peter Holm

*Publication date:*  
2014

*Document Version*  
Tidlig version også kaldet pre-print

*Citation for published version (APA):*  
Jacobsen, P. H. (2014). *Situeret læring i designprojekter: Et etnografisk studie af en proceskonkurrence på Carlsberg*. Roskilde Universitet.

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact [rucforsk@ruc.dk](mailto:rucforsk@ruc.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Peter Holm Jacobsen

# Situeret læring i designprojekter

Et etnografisk studie af en  
proceskonkurrence på Carlsberg

Ph.d.-afhandling

Ph.d.-programmet i Hverdagslivets Socialpsykologi,

Institut for Psykologi og Uddannelsesforskning,

Roskilde Universitet

Januar 2014

Peter Holm Jacobsen

*Situeret læring i designprojekter. Et etnografisk studie af en proceskonkurrence på Carlsberg*

En udgivelse i serien *Afhandlinger fra Ph.d.-programmet i Hverdagslivets Socialpsykologi*,  
Roskilde Universitet

1. udgave 2014

© Ph.d.-programmet i Hverdagslivets Socialpsykologi og forfatteren

Omslag: Vibeke Lihn

Sats: Forfatteren

Tryk: Kopicentralen, RUC

Forhandles hos RUC-Bogladen/Samfundslitteratur

E-mail: [ruc@sl.cbs.dk](mailto:ruc@sl.cbs.dk)

ISBN: 978-87-91387-72-2

Udgivet af:

Ph.d.-programmet i Hverdagslivets Socialpsykologi

Roskilde Universitet

Bygning 30E.1, Postboks 260

4000 Roskilde

E-mail: [forskerskolen@ruc.dk](mailto:forskerskolen@ruc.dk)

[www.ruc.dk/paes/uddannelser/phdipsykologi/](http://www.ruc.dk/paes/uddannelser/phdipsykologi/)

Alle rettigheder forbeholdes.

Kopiering fra denne bog må kun finde sted på institutioner, der har indgået aftale med COPY-DAN, og kun inden for de i aftalen nævnte rammer.

Undtaget herfra er korte uddrag til anmeldelse.

## Forskerskolens forord

En ph.d.-afhandling er et 'svendestykke', som viser at forfatteren har "gennemført et selvstændigt forskningsarbejde under vejledning" - som det siges i Bekendtgørelsen om forskeruddannelse. Det er dette svendestykke der hermed publiceres. Ph.d.-afhandlingerne er også at betragte som videnskabelige udviklingsarbejder, som yder deres bidrag til at aftegne det nye forskningsområde: Forskning i hverdagslivets socialpsykologi. Forskeruddannelsesprogrammet Hverdagslivets Socialpsykologi gennemfører forskeruddannelse i teoretiske og metodologiske tilgange til udforskning og forståelse af menneskers hverdagsliv. Programmet bygger på en tværvideenskabelig udvikling af teori, viden og metode med særlig udspring i socialpsykologiske problemstillinger, der knytter sig til relationen mellem individ og samfund og menneskers sociale hverdagsliv. Programmet udmærker sig på den måde ved en problemorienteret og tværvideenskabelig tilgang til socialpsykologiske spørgsmål i bred forstand.

I denne afhandling lægger Peter Holm Jacobsen resultater frem fra sit interessante, etnografiske studie af en arkitektkonkurrence på Carlsberg. Forfatteren har undersøgt en proceskonkurrence, hvor de deltagende arkitekthold ikke arbejder ud fra et klart opdrag, der skal føre frem til færdige løsninger. Hver af deltagerholdene er i dialog med opdragsgiverne og bidrager med at stille sit problem. Et af holdene skal siden frembringe et resultat på det opdrag, de har været med til at formulere. Det er ikke Peter Holm Jacobsens ærinde at forklare, hvorfor et af holdene vandt konkurrencen og fik muligheden for at gennemføre byggeriet. Han er optaget af at vise, hvorledes deltagerne med gode grunde kan fokusere på vidt forskellige sider af den komplekse udfordring. I dette arbejder er hans skelnen mellem velstrukturerede problemer og vilde problemer af central betydning.

Peter Holm Jacobsens afhandling er et af de første bidrag til empirisk kvalitative undersøgelser af den aktuelle udvikling i arkitektkonkurrencer. Afhandlingen er udarbejdet på etnografiske metoder og inddrager den kritisk psykologiske praksisforskningens forståelser af forskerens relationer til sit forskningsfelt. Afhandlingens akademiske bidrag udgøres af, at forfatteren i analysen af sit særlige felt har arbejdet på at samtænke design- og byplanforskeres teorier om vilde problemer med etnografiske læringsteorier og kritisk psykologiske

forståelser af praksis, dens modsætninger og deraf udspringende konfliktualitet. Med dette forsøg på tværfaglig integration skriver afhandlingen sig ind i praksisorienteret socialpsykologi.

Ved at tage det konkrete alvorligt og respektere dialogkonkurrencernes åbenhed og sammensathed har Peter Holm Jacobsen også bidraget til den fortsatte diskussion i praksis af konkurrenceformens muligheder for at udvikle gode projekter.

Erik Axel

# Indhold

Forord .....	9
Indledning.....	11
Modernisering af den klassiske arkitektkonkurrence .....	12
Inddragelse af dialog .....	14
Forskellige dialogbaserede udbud og konkurrenceformer.....	15
Konkurrencer om vilde problemer.....	18
Afhandlingens problemstilling.....	19
Forskningsspørgsmål.....	21
Afhandlingens indhold.....	21
Del 2: Carlsbergs planer og strategier.....	24
En særlig planlægningsopgave .....	25
Masterplanens visioner .....	27
Opsamling.....	29
Del 3: ”Velkommen til Carlsberg!” .....	31
<i>Kick-off</i> .....	31
Problemet stilles for arkitekterne .....	32
Opsamling.....	34
Byggefelt 8 på Carlsberg.....	34
Præsentation af masterplanen .....	40
Præsentation af kommunens by-strategier.....	40
Brugernes præsentation.....	41
Bag om arbejdet med problemet.....	43
Opsamling.....	48
Del 4: Analysestrategier: Empiriske undersøgelser af et byggeprojekt .....	49
Indledning.....	49
Opgaveorientering: Et tværfagligt perspektiv .....	50
Forskerpositionering i feltet.....	54
Forskningsmæssige valg og dilemmaer .....	57
Gensidige læreprocesser .....	59
Designetnografi.....	60
Et analytisk blik på objekter.....	62
Den sociale konstruktion af design og teknologi .....	65
Forundringspunkt: Dialogens dobbeltheder .....	67
Et perspektiv på byggemøder og workshops som sociale praksisser.....	70

Del 5: Metode.....	73
Indledning.....	73
Indsigter i forskningsprocessens maskinrum .....	73
Observationer af et byggemøde.....	76
Uformelle samtaler og interviews.....	78
Dokumenter og visuelle repræsentationer i brug.....	79
Opfølgende interviews .....	80
Afhandlingens empiriske materiale .....	81
Undersøgelsens forskningsdesign .....	82
Adgang til det empiriske felt .....	83
Deltagerobservationer.....	84
Uformelle interviews .....	84
Semistrukturerede interviews .....	85
Digitale fotografier og lyd.....	85
Skrevne tekster og artefakter.....	86
Anonymisering, fortrolighed og vidensinteresse.....	86
Del 6: Teori .....	88
Indledning.....	88
Dårligt strukturerede problemer.....	89
Situerede problemer .....	90
Vilde problemer .....	92
Teoretiske perspektiver på planer og objekter i praksis .....	94
Planer som situerede handlinger .....	94
Tegninger på tværs af kontekster .....	96
Modsigelserne i objekter og planer .....	97
Situert projektering .....	98
Læring i byggeprojekter .....	101
Epistemiske og eksperimenterende objekter.....	103
Dialogerne som situerede og epistemiske praksisser .....	105
Designobjekternes situerede og epistemiske egenskaber .....	107
Læring i praksis gennem materialer .....	111
Rummet og metode som betingelser for læring.....	113
Materialiseringen af nye ideer i objekter og planer.....	115
Situert læring i designpraksisser .....	117
Opsamling.....	119
Del 7: Analyser.....	121
Indledning.....	121
Team 1 .....	122

Illustration: Tårnet flyttes .....	122
Spørgsmål og svar.....	124
Opgaven struktureres i dialogen.....	126
Analyse: Objekternes modtræk.....	128
Opsamling.....	131
Team 2.....	132
Opgaven gribes an i processen.....	133
Objekters betydninger genfortolkes .....	134
Illustration: Masterplan og huset i konflikt.....	136
Modstillinger i opgaven .....	137
Analyse: Problem uden løsning.....	139
Opsamling.....	140
Team 3.....	142
Opgaven gribes an fra byen .....	142
En ny opdeling af husets volumener.....	143
Illustration: Bevare Ny Tap.....	146
Afledte problemstillinger.....	147
Analyse: Arbejde på uklare præmisser.....	149
Opsamling.....	151
Team 4.....	152
Udvikle et fælles greb.....	153
Organisation: En fælles melodi .....	154
Funktionernes placering .....	156
Forankring af grebet.....	157
Illustration: Koordinering med byrumskonkurrence.....	158
Analyse: Forankre et greb i foranderlige betingelser.....	160
Opsamling.....	162
Del 8: Diskussion .....	164
Vilde problemer og situeret læring i designprojekter.....	164
Læringsmetafor: ”Kampen mod Hydra” .....	166
Læringen udvikler praksis.....	167
Læringen har en særlig materiel forankring.....	168
Opgavens formål opstår i projekterne.....	169
Afhandlingens forskningsmæssige bidrag.....	171
Det vilde problem er en fælles sag.....	172
Sagen rummer mange forskellige hensyn.....	173
Hensynene i opgaven strider imod hinanden.....	175
Der findes ikke konsensus om, hvordan problemet løses .....	176



Husets løbende materialisering sker gennem visualiseringerne.....	178
Situeret curriculum og åbne læreprocesser .....	180
Læreprocessen ombryder løbende planer og designobjekter .....	181
Feedbacken i dialogen afklarer sjældent.....	182
Evalueringen af projektet risikerer at forplumre læringen .....	185
Del 9: Konklusion .....	187
Litteraturliste .....	194

## Figurer og billeder

Figur 1: Masterplanen af Entasis/ Carlsberg Byen .....	29
Figur 2: Rute over gåturen på kick-off-dagen.....	35
Figur 3: Byggefelt 8 på Carlsberg af Entasis/ Carlsberg Byen .....	37
Figur 4: "Et godt kig ud over området" foto taget af forfatteren.....	39
Figur 5: "Visualisering fra masterplanen". Fotografi taget af forfatteren i mødelokalet hos Carlsberg Ejendomme.....	46
Figur 6: "Klumpen". Visualisering fra program/ Carlsberg Byen .....	109

# Forord

Hen over sommeren 2011 fik jeg en unik chance for at undersøge en proceskonkurrence. Carlsberg Ejendomme (nu Carlsberg Byen) lod mig følge deres arbejde med at planlægge og afholde en proceskonkurrence på helt tæt hold. Proceskonkurrencen blev udskrevet som forberedelse til opførelsen af en multifunktionel bygning, som blandt andet skal indeholde en samlet campus for UCC. Ingen af de indsigter og analyser, som denne undersøgelse indeholder, ville være mulige, uden at jeg fik lov til at deltage og følge arbejdet før, under og efter proceskonkurrencen. I en presset hverdag fik jeg lov til at følge arbejdet og observere alle de møder, der fandt sted under proceskonkurrencen, ligesom jeg også fik mulighed for at lave interviews under og efter forløbets afslutning. Jeg fik adgang til alle møder og samtaler under forløbet og blev mødt med velvilje og interesse, selvom der var meget på spil for de mange mennesker, som deltog.

Det specielle og nye ved proceskonkurrencen er, at fire udvalgte arkitektteams arbejder parallelt på at udarbejde bud på den samme opgave. De fire teams kan præsentere deres forslag, inden de afleverer på en række dialogbaserede workshops. De fire teams udarbejder forskellige bud på, hvordan bygningen kunne designes hen over det dialogbaserede workshopforløb, hvor hvert team har tre individuelle dialogmøder med bygherren, fagdommere og rådgivere. Arkitektteamene har således mulighed for at stille spørgsmål til deres forståelse af opgaven, samtidig med at rådgiverne kan spørge til teamenes fortløbende arbejde og teamets organisation og samarbejde. Spørgsmålet er, hvilken praksis der udvikles på baggrund af denne organisering af konkurrencen. Denne afhandling handler om mine analyser og diskussioner af, hvad deltagerne i proceskonkurrencen lærte.

Jeg vil gerne takke en række personer og organisationer for at muliggøre studiet.

Bygherreorganisationen på Carlsberg (og deres rådgivere) for at lade mig følge arbejdet, da de valgte at gribe konkurrencefasen an på en ny måde ved at udskrive en proceskonkurrence. Adgangen til at studere proceskonkurrencen er forudsætningen for min afhandling.

Fundamentet - den empiriske substans - og de kreative idéer i afhandlingen stammer fra de mange deltagere, som var involveret i dialogerne under pro-

ceskonkurrencen. Jeg vil gerne takke for indblikket i det daglige arbejde, og for den tid, som deltagerne i konkurrencen afsatte til at tale med mig under og efter forløbet. Ud over bygherreorganisationen drejer det sig om; rådgivere fra Arkitektforeningen, rådgivere fra Københavns Kommune, repræsentanter fra UCC, arkitekter fra tegnestuen bag masterplanen, samt deltagere fra de fire arkitektteams.

Jeg skylder mine vejledere på projektet, Erik Axel og Morten Thanning Vendelø, en stor tak for at have været en stor støtte og inspiration i mit arbejde. Under vejledingsmøderne har jeg fået mange gode råd og idéer. Desuden tak til Erik for at forankre projektet på Roskilde Universitet, og for at introducere mig til det situerede perspektiv på læring, som endte med at blive det centrale perspektiv i afhandlingen.

Jeg skylder også Kristian Kreiner en stor tak for hjælp og støtte gennem hele forløbet. Ud over at projektet er medfinansieret af midler fra Center for ledelse i byggeriet - et forskningscenter som Kristian var med til at starte - udspringer mit ”grundlæggende greb” i afhandlingen af tidligere studier lavet ved Center for ledelse i byggeriet.

Jeg vil også gerne sige tak til kollegaer på Roskilde Universitet; Tine Jensen, Bodil Pedersen, Ernst Schraube, Charlotte Højholt, Bjarne Jacobsen, Bjarne Sode-Funch, Maje Røn Larsen, Magnus Dahl, Anja Stanek Hvidtfelt og Peter Busch-Jensen. Og til mine Ph.d.-kollegaer fra Roskilde Universitet for mange gode samtaler gennem forløbet; Pernille Juhl, Niklas Alexander Chimirri, Casper Feilberg, Tina Wilchen Christensen, Mille Sylvest, Sine Grumløse, Maria Ørskov Akselvoll og Kasper Levin. Og ikke mindst tak til Janni Berthou Hermansen og Erik Axel for mange inspirerende diskussioner i forskningsgruppen Design og Byggeri som Social Praksis.

Desuden tak til kollegaer fra Institut for Organisation, CBS, særligt dem som arbejder med ledelse- og organisering af byggeprojekter; Marianne Stang Våland, Søren Houen Schmidt, Lise Damkjær, Lise Justesen, Kjell Tryggestad, Martin Kornberger, Jan Mouritsen, Andreas Kamstrup, Satu Reijonen og Rune Thorbjørn Jason Clausen – for mange inspirerende diskussioner, seminarer og forskningsworkshops på Kilen.

Sidst men ikke mindst tak til min kæreste Linda for stor støtte og tålmodighed under den lange proces.

Det svære i forskningen, ligesom i alle kreative processer, er, at det nogle gange kan være svært at huske, hvor idéer udspringer fra. Jeg skylder rigtig mange mennesker en stor tak for de idéer og perspektiver, som jeg bruger i den færdige afhandling - også dem som jeg skulle have glemt at nævne.

# Indledning

Denne afhandling tager afsæt i et af det moderne samfunds modsætninger: læring under en konkurrence.

Hvorfor er det relevant at undersøge og forske i koblingen mellem læring og konkurrence? Åbner man en avis, kan man læse, at landets og virksomheder-nes konkurrenceevne går ”opad” eller ”nedad”. Konkurrence handler således oftest om noget kvantitativt – tal, der kan tælles sammen og opgøres i regne-ark. Hvis man undersøger konkurrencer i praksis, får man imidlertid øje på noget andet – verden er ikke så entydig og endimensionel. Konkurrencer omhandler forskellige former for kvalitet og værdi. Og læring foregår ikke kun på skoler og uddannelsessteder – den foregår også i konkurrencer!

Nogle gange er vi nødt til at skille tingene ad i vores hverdagsliv, såvel som i videnskabelige undersøgelser, for at få tingene til at give mening. Derfor stude- res læring primært som noget, der foregår i skolerne, hvor læring finder sted som færdigheder, der kan overføres fra lærer til elev, mens konkurrence- evne læres andre steder og studeres i virksomheder og på finansielle marke- der.

Denne afhandling bryder med tanken om, at tingene er adskilte og simple. Når vi skiller tingene ad, overser vi let de mange modsætningsfyldte sammen- hænge, som hverdagslivet såvel som samfundets institutioner også indehol- der. Denne afhandlings afsæt er, at vi for at forstå disse modsætninger må studere virkelighedens kompleksitet helt konkret.

Den lim, som binder læring og konkurrence sammen under den studerede proceskonkurrence på Carlsberg, er dialog. Men dialoger er ofte dobbelttydi- ge, og dialogerne bliver ikke lettere at håndtere, når det, man taler om, er en meget kompleks byggeopgave. Når dialog bruges under proceskonkurrencen, er der tale om et redskab eller en *social teknologi* (Kreiner 2010; Kreiner & Ja- cobsen 2012), som er designet med et bestemt formål på baggrund af erfaringer med, hvordan verden hænger sammen, og hvordan mennesker handler.

Selvom dialogerne under proceskonkurrencen har et formål, er dette formål ikke fastlagt på forhånd – hensigten med at afholde en proceskonkurrence er, at dialogerne skal føre frem til fire forskellige bud på, hvordan den komplekse opgave kan løses. Dialogernes retning skabes, prægnes og ændrer sig derfor hen ad vejen, når konkurrenceforslagene udvikler sig i praksis, og derfor er dialogerne lærerige. Proceskonkurrencens særlige formål er at udforske arki- tektoniske og samarbejdsrelaterede muligheder og til slut udvælge et rådgiver-

team, som skal tegne videre på den fremtidige bygning på byggefelt 8 i Carlsberg Byen.

Da dialogen drejer sig om at frembringe kreative forslag på en kompleks opgave, er dialogerne åbne, deres endemål udvikler sig løbende – og det, der konkurreres om, ændrer sig derfor undervejs, i takt med at forskellige deltagere præsenterer designobjekter, visuelle repræsentationer og planer, som aktivt indgår i dialogerne. Dialogen er lærerig, ved at den hjælper deltagerne med at stille opgaven på fire forskellige måder. Men når de mange hensyn, krav og betingelser, som er relevante for at løse opgaven, er i spil samtidig, åbnes der i praksis også op for, at mange dilemmaer og modsætningsfyldte sammenhænge kan opstå, når de mange konkurrerende perspektiver på opgaven mødes. Derfor er læringen undervejs grundlæggende modsætningsfuld.

Undersøgelsen fører ikke frem til nogen form for *best practice*-løsninger eller -anbefalinger. Undersøgelsen er heller ikke en evaluering af forløbet eller en kritik af nogen af deltagerne. Undersøgelsen forsøger derimod at vise nogle af de udfordringer og dilemmaer, der er forbundet med at bruge dialoger på en ny måde under en arkitektkonkurrence, ved at søge indsigt i, hvordan det konkrete arbejde og betingelserne for arbejdet udvikler sig som en del af konkurrencen.

## Modernisering af den klassiske arkitektkonkurrence

Arkitektkonkurrencer er et oldgammelt fænomen. For at få en bedre forståelse for, hvorfor dialog er blevet en del af moderne arkitektkonkurrencer, må vi tilbage i historien. Gennem årtusinder har bygherrer anvendt arkitektkonkurrencer, når de har udvalgt arkitekter. Akropolis blev til på baggrund af en arkitektkonkurrence (Spreiregen 1979). I 1400-tallets Firenze gjorde arkitektkonkurrencer det muligt for bygherrer at indhente forskellige forslag til designløsninger på konkrete opgaver. Ved at udskrive en arkitektkonkurrence blev det muligt for bygherrerne, som var rivaliserende bystater med rige mæcener i spidsen, at indhente mange forskellige og overraskende forslag, som de efterfølgende kunne vælge imellem i deres søgen efter designløsninger, der skulle bruges til at vise overlegenhed i forhold til rivaliserende bystater (Lipstadt 2003).

I dag udskrives en åben arkitektkonkurrence enten på ide- eller projektplan. Alle interesserede arkitekter kan byde ind med en løsning på den stillede op-

gave i en åben arkitektkonkurrence. Under den åbne konkurrence er deltagerne oftest anonyme; på denne måde er det intet andet end forslaget kvalitet, som principielt har betydning for konkurrencens udfald.

Den åbne konkurrences evne til at forny arkitekturen og arkitektfaget er værdsat af bygherrer og arkitekter, og mange danske arkitektfirmaer har etableret sig efter at have vundet en åben arkitektkonkurrence. Samtidig er åbne konkurrencer mindre egnede til komplicerede byggeopgaver, fordi sådanne byggeopgaver kræver særlige kompetencer og specialiseret viden. Rationalet i den klassiske åbne konkurrence er, at bygherrer kan få en opgave bredt belyst, samtidig med at denne konkurrenceform giver mulighed for, at nye talentfulde arkitekter kan byde ind.

Et af problemerne med en åben arkitektkonkurrence er imidlertid, at op imod flere hundrede tegnestuer bruger ressourcer på at udarbejde hvert deres konkurrenceforslag, mens kun én af dem til slut vinder konkurrencen. Derudover er det heller ikke givet, at vinderen kan løfte opgaven. En arkitektstuderende kan i princippet vinde en åben konkurrence, uden at den pågældende efterfølgende har kompetencer til at løfte projekteringsopgaven. Man kan sige, at nogle byggeopgaver er så komplicerede, at forskellen mellem de forslag, man får gennem en åben konkurrence, og bygherrens ønsker er for stor.

Akademisk Arkitektforenings registrant over arkitektkonkurrencer afholdt i perioden 1993-2001 (DAL/AA 2002) giver en oversigt over antal og variationer i konkurrencer. 1992-1993 er en milepæl i arkitektkonkurrencens historie, fordi EU's udbudsdirektiv 92/50/EØF (Europa-parlamentet 1992) henholdsvis vedtages og indføres i dansk lovgivning. Den nye udbudslovgivning ændrer udbudslandskabet i Danmark og resten af Europa. Registranten viser, at antallet af åbne arkitektkonkurrencer er konstant efter 1992/1993, men at det samlede antal af arkitektkonkurrencer stiger markant i 1994. Der udbydes altså langt flere opgaver i konkurrence i byggeriet efter 1993.

Registranten viser også, at stigningen i konkurrenceudsættelsen finder sted indenfor såkaldte indbudte konkurrencer. Det vil sige, at arkitektvirksomheder prækvalificeres til at deltage i en arkitektkonkurrence. For en uddybning af prækvalifikationsforløb i Danmark – se (Kreiner & Gorm 2008; Kreiner & Gorm 2009) og Sverige (Rönn 2012).

Man kan også se, at der efter indførelsen af EU's tjenesteydelsesdirektiv er en tendens til national kamp om markedet, hvor store danske arkitektvirksomheder indbydes til arkitektkonkurrencer i lokalområderne. Et af kritikpunkterne af denne tendens er, at det er svært for små tegnestuer at blive indbudt (DAL/AA 2002).

EU-lovgivningens møde med arkitektkonkurrencens subjektive vurderingsprocesser er undersøgt i Holland (Volker 2012), hvor udbuddene har skabt udfordringer i beslutningsprocesser. Også i Danmark er der for nylig lavet empiriske studier af konkrete EU-udbud. Eksempelvis har Flemming Overgaard fugt otte cases fra dansk idrætsbyggeri (Overgaard 2012). En af Overgaards konklusioner er, at udbudsreglerne kan virke hæmmende for udviklingen af kreative forslag i konkurrencerne.

De organiserede konkurrencer i byggeriet afspejler en generel samfundsudvikling, hvor konkurrence som ide og ideologi dyrkes. Der eksisterer en udbredt tro på, at konkurrence er vejen til både større effektivitet og større legitimitet i allokeringen af ressourcer og opgaver, og flere og flere områder reguleres i overensstemmelse hermed (Kreiner & Jacobsen 2012). Sundhedsvæsenet og den offentlige forskning er blot to eksempler på områder, som i stigende grad ”konkurrenceudsættes”.

En særlig variant af de indbudte arkitektkonkurrencer er de *dialogbaserede* arkitektkonkurrencer.

## Inddragelse af dialog

For tiden foregår der en tydelig profilering af dialogbaserede arkitektkonkurrencer i Danmark. Den aktuelle forening af dialog og konkurrence i den danske byggebranche afspejler som fænomen udviklingstendenser i det moderne samfund. I byggesektoren kan der således observeres en stor mangfoldighed i måden at organisere konkurrencer på. Disse dialogbaserede konkurrencer er nye varianter af et oldgammelt redskab, som offentlige og private bygherrer kan vælge, når de sender opgaver i udbud. Der er elementer fra den klassiske åbne arkitektkonkurrence i de nye variationer af arkitektkonkurrencen, men de konkrete sammensætninger er ganske anderledes.

En vigtig del af de dialogbaserede konkurrenceformer er, at de åbner for at inddrage nye deltagere i de tidlige designfaser af komplekse byplans- og byggeprojekter. Brugerinddragelse og brugerinnovation i byggeriet sker parallelt med tilsvarende ændringer andre steder i samfundet – ændringer, som generelt har at gøre med inddragelse af nye deltagere og nye samarbejdsformer blandt deltagere. Dialogen åbner for en demokratisering og nye inddragelsesmuligheder i beslutningsprocesser for deltagere. Brugerinddragelsen, som normalt finder sted senere i byggeriet (Luck 2003; Våland 2010, 2011), ændres dermed i de dialogbaserede konkurrencer. Brugerinnovation og inddragelse

finder også sted andre steder i samfundets institutioner, hvor brugere inddrages tidligere og på nye måder fx i behandlingen på hospitaler gennem accelererede patientforløb (Kjær & Reff et al. 2010).

Dialogbaserede konkurrencer er inspireret af ideen om at inddrage brugere, borgere og eksperter og bruges både i forbindelse med udviklingen af komplekse byggeprojekter (Kreiner mfl. 2011; Kreiner & Jacobsen 2012) og byplanlægning (Georg, mfl. 2011). I forhold til den måde, hvorpå arkitektkonkurrencer traditionelt blev organiseret, er dialogbaserede arkitektkonkurrencer en radikal ny variation.

Dialogbaserede arkitektkonkurrencer er bygherres og arkitektteams udforskning af praksis på en ny måde. Fordelen ved mange dialogbaserede konkurrencer er, at det bliver muligt sammen at ændre og udvikle projektførelserne, mens de stadig befinder sig på konceptplan.

Dialog åbner derfor for en dynamisk og udforskende proces, hvori deltagerne udveksler synspunkter, viden, ideer og løsninger med henblik på at lære om byggeopgavens karakter. De deltagende arkitektteams lærer om opgavens karakter, omfang og præmisser, mens bygherren bliver klogere på, hvad der er muligt, og hvilke løsningsforslag der er mest hensigtsmæssige i forhold til æstetiske, funktionelle og økonomiske hensyn og kriterier.

## Forskellige dialogbaserede udbud og konkurrenceformer

Måden, hvorpå konkurrencer designes, er mere eller mindre formaliseret. Større offentlige udbud skal følge EU's udbudsdirektiver. EU's tjenesteydelsesdirektiver, som ændrede praksis for at udskrive konkurrencer i 1994, blev ændret i 2004. Det nye EU-direktiv 2004/18/EF åbnede op for to forskellige former for dialog mellem udbyder og indbudte virksomheder, såfremt den udbudte opgave er af særlig kompleks karakter (Europa-parlamentet 2004; Treumer 2004).

Den ene form for dialog under EU-udbud er *konkurrencepræget dialog* (Europaparlamentet 2004, artikel 33). Denne udbudsform indeholder et ekstra led mellem prækvalifikationen og indleveringen af et tilbud på en opgave – en dialogfase. Udbudsformen blev anvendt i en licitation i 2008 i forbindelse med et vandkulturhus, der skulle opføres i Odense. Bassinet var cirkelformet og placeret over jorden – et sådant projekt havde man aldrig bygget før, og derfor kunne man anvende den konkurrenceprægede dialog i licitationen, så man



kunne finde ud af, hvordan bygningen kunne bygges. Denne udbudsform anvendes også i forbindelse med ”Fermern-projektet”, som er danmarkshistoriens største entreprenør-udbud, hvor der i de kommende år skal bygges en sænketunnel mellem Rødby og Puttgarten. Her prækvalificerer bygherren ni konsortier, som bygherren ønsker dialog med om metoder, pris og innovation, inden der indgås kontrakter (Andersen 2013).

EU-direktivet fra 2004 åbnede også for, at bygherrer kan vælge at forhandle med rådgiverne i slutningen af et udbud. Dialogen finder i sådanne udbud sted, efter projektforslagene er indleveret. I juridiske termer kaldes denne udbudsform *udbud efter forhandling*. Offentlige bygherrer kan anvende dialogen i byggeprojekter, hvor det ikke er muligt at prisfastsætte opgaven, eller hvor kontrakten ikke kan specificeres på forhånd (Europaparlamentet 2004, artikel 30 og 31). Dialogen bliver under sådanne konkurrencer et appendiks til selve konkurrencen, fordi man i anerkendelsen af, at selve konkurrencen vil være utilstrækkelig til at frembringe en løsning, som kan besvare problemets mange facetter, efterfølgende indgår i en forhandling med arkitektteamene (eller tværfaglige konsortier).

Udbud efter forhandling blev fx anvendt i Regionerne i forbindelse med konkurrencer om de nye hospitalsbyggerier. Selve forhandlingen kan ske med eller uden forudgående annoncering. Region Midtjylland udskrev i november 2010 en projektkonkurrence, hvor man prækvalificerede fem teams i forbindelse med udbuddet til det kommende ”super-hospital” i Gødstrup. De fem teams indgav forslag, og der blev efterfølgende udpeget to vindere af projektkonkurrencen til udbud efter forhandling. Forhandlingen var her ikke offentliggjort på forhånd (Region Midtjylland 2011). Region Nordjylland udskrev i 2011 ligeledes en projektkonkurrence med efterfølgende udbud efter forhandling i forbindelse med det nye Universitetshospital i Aalborg. Her var det annonceret på forhånd, at der var lagt en forhandlingsrunde efter forløbets afslutning (Region Nordjylland 2011).

Som den mest radikale arkitektkonkurrence med hensyn til at inddrage dialog findes *paralleløpdrag*. Under et paralleløpdrag følger arkitektteamene tematiske workshopforløb og dialogmøder. De konkurrerende teams indgår ikke blot i dialog med bygherre, eksperter og fagdommere; deltagerne ser og hører også hinandens forslag under konkurrencen. Disse forløb er ’skræddersyede’, og kan juridisk være sammensat på forskellige måder, så hensynet til konkurrencens retfærdighed opretholdes ved at sikre gennemsigtighed. Det vil sige, at alle deltagerne har det samme antal repræsentanter til stede under workshopperne, så konkurrencens dialogrum er transparente. Den centrale modsætning

mellem den åbne arkitektkonkurrence og parallelopdraget er, at den åbne konkurrence forudsætter et individuelt ejerskab til de enkelte projektforslag, mens parallelopdraget introducerer muligheden for, at ideer kan ”flyde frit”. Det specielle ved parallelopdraget som konkurrenceform er, at anonymiteten er fjernet helt, samtidig med at der kan tilføjes dialoger mellem fremtidige brugere, deltagere, bygherre, fagdommere og eksperter.

De prækvalificerede (ofte tværfaglige) teams, som deltager i en sådan konkurrence, består af en række personer, som besidder kompetencer indenfor forskellige områder, der kan berøres i det konkrete opdrag. Bygherren har prækvalificeret de konkurrerende konsortier på baggrund af en kort beskrivelse af, hvordan det enkelte konsortium har tænkt sig at løse opgaven, samt ud fra konsortiedeltagernes erfaringer og kompetencer, som bygherren kan læse ud fra indsendte CV’er. Under de tematiske workshops fremlægger de enkelte konsortier deres projektforslag, og de modtager under dialogerne kritik og inputs fra de tilstedeværende eksperter og fagdommere. Alt dette sker, mens konkurrenterne er til stede.

Når parallelopdraget vælges og planlægges som konkurrenceform, er det en underliggende antagelse hos bygherren, at et sådant forløb vil stimulere skabelse af viden i processen og dermed tilvejebringe et vidensgrundlag til gavn for samtlige deltagere. Læring og udforskning bliver således mere kollektivt end individuelt. Ofte er konkurrenceprogrammet længere og mere detaljeret end normalt, og det forventes, at tidsforbrug og planlægningsarbejde vil være stort for alle involverede aktører. Der er en forventning om, at deltagerne vil lære undervejs i forløbet, så de løbende vil blive mere vidende om opgaven i løbet af dialogforløbet, da det giver mulighed for at høre konkurrenternes inputs og kritik, observere hvilke forslag og ideer der faldt i god jord hos fagdommere, eksperter og bygherre, teste egne ideer i dialog med andre aktører, etc.

Parallelopdraget er blevet anvendt i store byudviklingsprojekter, eksempelvis Fredericia C og Køge Kyst. Parallelopdragets form er også blevet anvendt i forbindelse med store byggeprojekter. Fx blev formen anvendt i forbindelse med opførelsen af en ny folkeskole og et nyt folkebibliotek i Ørestad City (Kreiner & Jacobsen 2012).

## Konkurrencer om vilde problemer

De ovenfor nævnte byggerier og byudviklingsprojekter er ligesom det byggeri, som denne afhandling vil beskrive, analysere og diskutere, meget komplekse og sammensatte opgaver, som man ikke kan definere på forhånd. Sådanne problemer kan i praksis løses på mange måder. Det er derfor nødvendigt at lære om opgavernes mange forskellige dele, inden man går videre i arbejdet. På Carlsberg er planlægningsprocessen således en langstrakt øvelse, og proceskonkurrencen, som undersøges i denne afhandling, er blot et skridt af mange på vejen frem mod en mulig løsning på en del af den overordnede planlægning og designet af den nye bydel på Carlsberg. Designet og opførelsen af en bygning som den, der i det kommende år opføres på byggefelt 8 i Carlsberg Byen, kræver omfattende koordinering og samarbejde mellem deltagere med vidt forskellig faglig baggrund: Arkitekter, landskabsarkitekter, ingeniører, håndværkere, interessenter, interesserede borgere og kommende brugere har indflydelse på, hvordan dele af opgaven løbende defineres. Alle disse elementer og variabler giver opgaven en grundlæggende åbenhed.

Der er noget ”vildt” over en sådan opgave. Disse byggerier og byplansprojekter, som de dialogbaserede konkurrencer og parallelopdrag omhandler i praksis, definerer jeg dermed med hjælp fra Rittel og Webber (1973) – som *vilde problemer* [engelsk: *wicked problems*]. Det er opgaver, som mangler definitioner på mange punkter, som man først finder frem til, når man arbejder på dem i praksis. Opgavernes sammensathed og kompleksitet er ukendt på forhånd, fordi man først finder ud af, hvordan man finder resultater på problemerne, når man løbende arbejder med at formulere og stille dem.

Ethvert *vildt problem* er nemlig helt unikt i forhold til andre problemer. Selvom der naturligvis er fællestræk mellem byggerier og byplansprojekter, kan løsninger ikke genbruges i et vildt problem. De deltagende arkitektteams (og andre faggrupper og brugere) kan ikke blot genbruge tidligere løsninger, når de arbejder med *vilde problemer*. Man ved ikke på forhånd, hvordan sådanne vilde opgaver løses. Selvom man har tegnet og bygget adskillige huse tidligere, vil måden, hvorpå et vildt problem udvikler sig i praksis, variere fra byggeri til byggeri. I praksis finder man først ud af, hvordan opgaven kan løses, når man løbende får viden og indsigt i forskellige aspekter af opgaven, og hvordan opgavens mange elementer og problemstillinger spiller med og imod hinanden. Men det praktiske arbejde med et vildt problem er grundlæggende åben, indtil man løber tør for tid, penge og tålmodighed (Rittel & Webber 1973).

Der findes et enormt antal hensyn og krav, som på forskellig vis relaterer sig til et vildt problem, som i praksis kan håndteres og løses på mange forskellige måder. Disse mange aspekter går langt ud over de byggetekniske og arkitektoniske hensyn. Under arbejdet med at finde løsninger på sådanne vilde problemer kan nogle af disse mange hensyn stride imod hinanden. De involverede personer og grupper af personer, som vil opføre eller skal bruge bygningen, har ikke nødvendigvis de samme visioner og perspektiver på bygningen, og derfor er det grundlæggende arbejde med et vildt problem dilemmafyldt. Proceskonkurrencen i Carlsberg Byen er et oplagt sted at søge indsigt i de aspekter, som gør det svært at håndtere og løse et sådant vildt problem. Den fremtidige bygning skal ikke blot være bæredygtig i arkitektonisk og teknisk forstand – den skal også indgå i en masterplan, som i fremtiden vil sætte nye standarder for bymiljø og være på forkant indenfor social bæredygtighed. Bygningen spiller derfor ind i en lang række af forskellige dagsordener, hvor det ikke blot er de kommende brugere af bygningen, som skal have deres dagligdag i den til at fungere. Bygningen bliver en del af Carlsberg Byen og resten af København, og derfor griber måden hvorpå udfordringen håndteres ind i en lang række af bypolitiske dagsordener og strategier. Den praktiske udvikling og realiseringen af designet af bygningen er derfor ikke ligetil. Det vilde problem kan ikke defineres og stilles på forhånd. Problemet er af en sådan karakter, at det ikke bare kan løses eller ”tømmes”. Det er, hvordan det vilde problem håndteres i praksis, og hvilke muligheder for læring den konkrete håndtering rummer, som undersøges i denne afhandling.

## Afhandlingens problemstilling

Dialog kan virke ”fremmed” og uforenelig med ideen om konkurrence, fordi dialoger introducerer en naturlig frygt for favorisering og aftaler – men også fordi de individuelle opfattelser af det grundlag, som man konkurrerer og bedømmes på, naturligvis vil ændre sig under dialogerne. Dialoger skaber mulighed for, at man kan lære af hinanden, men de skaber også grobund for nogle modsætningsfyldte udviklingsforløb og altså en grundlæggende frygt fra deltagerens side, når den gensidige anonymitet mellem bygherre og arkitektteams er brudt.

Derudover er det langt mere ressourcekrævende for arkitekterne at udvikle projektforslag til en bygning under dialogbaserede konkurrencer, end det er i de traditionelle åbne arkitektkonkurrencer. Forberedelse til og deltagelse i dia-

logiske workshops er således både ressourcekrævende for udskriveren af konkurrencen og de arkitektteams, som deltager i dialogbaserede konkurrencer. Der har da også været kritiske røster angående inddragelsen af dialog i fagtidsskrifter og i debatindlæg i pressen, og særligt arkitekter har rejst kritik af brugen af dialog.

Flere arkitekter har fremført, at det store ressourceforbrug, særligt i de offentlige konkurrencer, ikke står mål med de kreative gevinster, som dialogerne bidrager med. Der har fx været en offentlig debat omkring udbuddene om ”superhospitalet”, hvor der som tidligere nævnt anvendes dialog. Arkitekter har i pressen fremført, at det, som udvikles under dialoger, alligevel skal laves om senere i forløbet (Villesen 2012a). Fra et bygherreperspektiv er der en god grund til, at man beder om så mange detaljer som muligt i udbuddene. Følgende udtalelse kommer fra en bygherre, som skal opføre et af superhospitalet:

*”Det er jo nogle store konkurrencer, vi har sat i værk. Når man gør sådan her, er der god mulighed for os som bygherre for at vurdere, hvad det præcis er for et projekt, vi går i gang med.”* (Villesen 2012b)

Dialoger introducerer en ny rækkefølge af handlingsvalg og beslutninger. I den traditionelle åbne konkurrence har arkitekterne kun ét forsøg til at udarbejde deres forslag på opgaven. Her gør arkitekterne sig antagelser om bygherrens behov på baggrund af programmet, dommerkomiteens præferencer, opgavens karakter osv. og udformer på baggrund heraf et konkurrenceforslag. En sådan åben konkurrence åbner for en bred belysning af den stillede opgave uden at gå så meget i dybden med detaljerede forslag. Introduktionen af dialoger åbner derimod for, at bygherren og arkitektteamene har mulighed for at udforske og lære, inden teamene afleverer deres projektforslag.

Der er således mange muligheder for at blive klogere på undervejs i processen, når man løbende opdaterer sine forudsætninger og indsigter i en dialogbaseret konkurrence. Det interessante er at forstå, hvordan arkitekt-teamene ligesom bygherren, rådgiverne og brugerne formår at drage nytte af disse mange potentielle og situerede indsigter i deres udarbejdelse af projektforslagene. Det er, når man står midt i situationen, svært at vide, hvornår man skal ændre perspektiv på, hvordan opgaven løses mest hensigtsmæssigt, når den feedback, man modtager, både kan være modsætningsfyldt og tentativ.

Det er de professionelles evne til at håndtere de mange oplagte muligheder for at drage nye handlingsmæssige implikationer af dialogerne, der åbnes af de

andres perspektiver på opgaven samt evnen til at indarbejde disse indsigter i arkitektteamenes arbejde, der er studiets empiriske fokus. Afhandlingens fokus er altså på de muligheder, der åbnes under den dialogiske udforskning af opgaven, og de konkrete dilemmaer, som opstår under denne ganske nye måde at udvikle og udvælge, hvordan bygningen skal designes på.

Da dialog anvendes på forskellige måder og i forskellige faser i udbud og konkurrencer om komplekse byplans- og byggeprojekter i dansk byggeri, er det væsentligt at undersøge, hvilke muligheder dialog rummer i forhold til at designe byer og bygninger. Afhandlingens udgangspunkt er, at vi for at finde ud af, hvordan disse planlægningsopgaver er mere komplekse end tidligere, må forstå planlægningsopgaverne i praksis ved at undersøge, hvordan dialogen virker.

## Forskningsspørgsmål

- *Hvordan produceres løsninger på vilde problemer i praksis?*
- *Hvordan bliver betydninger til i det relationelle samspil mellem objekter og deltagere, og hvordan materialiserer ideer sig?*
- *Hvilken rolle spiller deltagerens tvetydige og selvmodsigende erfaringer fra de undersøgende dialoger i deres udvikling af praksis?*
- *Hvordan påvirker forskellige deltagerstrategier og -perspektiver læringsmulighederne i processen?*

## Afhandlingens indhold

*Del 2* præsenterer et indblik i Carlsberg Byens planer og strategier, siden størstedelen af bryggeriet flyttede fra Valby Bakke i 2006. Masterplanen for Carlsberg Byen og de tanker, visioner og ønsker, der findes, introduceres kort. Det er disse visioner og planer, som skal fortolkes i proceskonkurrencen.

I *del 3* præsenteres de deltagere, som på forskellig vis er involveret i den konkrete proceskonkurrence på Carlsberg-grunden i København. Præsentationen af deltagerne finder sted gennem en beskrivelse af en fælles gåtur på Carlsberg-området og gennem en række forskellige oplæg på en fælles kick-off-dag. Afsnittet giver nogle overordnede indsigter i, hvad deltagerne giver udtryk for

er vigtigt og værdifuldt i forhold til det fremtidige hus. Der gives indblik i de mange hensyn, ønsker og krav, som bygherren og forskellige rådgivere, som deltager i proceskonkurrencen, har i forhold til den forestående byggeopgave. Afsnittet præsenterer også nogle af de overvejelser, der lå bag planlægningen af proceskonkurrencens forløb og arbejdet med at stille opgaven.

**Del 4** indeholder afhandlingens analysestrategi samt forskningsetiske og metodiske overvejelser. I afsnittet reflekterer jeg blandt andet over, hvordan jeg går til forskningsprocessen, og hvilke valg og fravalg det etnografisk forankrede forskningsprojekt rummer. Jeg forholder mig også til, hvordan jeg som forsker er en del af den praksis, som jeg undersøger, herunder hvordan mine deltagelsesmuligheder for at forske og indsamle empiri udvikler sig undervejs i forløbet. Jeg argumenterer for, at jeg som forsker indgår som en del af den læreproces, som jeg undersøger i praksis. Til slut kommer jeg ind på, hvorfor dialogens dobbeltheder er et interessant forundringspunkt for mig som forsker i proceskonkurrencen i praksis, som også går igen i den dialog, som jeg undersøger.

I **del 5** viser jeg, hvordan afhandlingens empiri er indsamlet. Jeg viser konkret, hvordan deltagerobservationer, interviews og fotografier indgår og bruges undervejs i forskningen frem imod den færdige tekst. Med eksempler fra empirien viser jeg, hvordan empirien giver indsigter i mit eget arbejde. Jeg reflekterer over dilemmaer og problematikker i forskningsforløbet omkring anonymisering i casestudiet og problemerne omkring at få adgang til feltet.

I **del 6** præsenteres teoretiske perspektiver på workshopperne som sociale praksisser og praksisfællesskaber. Der præsenteres også teoretiske perspektiver på, hvordan man kan forstå designobjekter, planer og visuelle repræsentationer som en del af sociale praksisser. Afsnittet argumenterer for at se på praksis som fire forskellige og parallelle situerede erkendelsesforløb, der udvikler sig med udgangspunkt i samspillet mellem de forskellige sociale objekter og deltageres forskellige perspektiver på den vilde opgave. Praksis under proceskonkurrencen er kendetegnet ved, at deltagerne ser vidt forskelligt på objekterne (og den fremtidige bygning); det gælder deltageres perspektiver på de "gamle" objekter, fx masterplanen, men det er måske i endnu højere grad deltageres perspektiver på de "nye" objekter, som er halvfærdige og eksperimenterende samt under udvikling undervejs i forløbet.

I **del 7** analyseres, hvordan arkitekterne (og de andre involverede deltagere) griber den vilde opgave an på den første workshop. Analysens fokus er på, hvordan forståelsen af den åbne og vilde opgave er i forandring, når alle deltagerne lærer under dialogen, og hvordan den betydning, som tillægges de-

signobjekterne og læringen, ændrer praksis og driver udviklingen frem. Med udgangspunkt i nogle konkrete praktiske illustrationer analyseres, hvordan perspektiverne på opgaven og dialogen løbende udvikler sig på meget forskellig vis i de fire praksisser. Hensigten med analysen er at forsøge at forstå, hvordan dialogen fungerer, når det, som diskuteres, er en kompleks, vild og åben opgave, og hvordan forståelsen af opgaven udvikler sig undervejs i dialogen. Analysen interesserer sig for den fælles forståelse af opgaven, og hvordan forståelsen af den ”samme opgave” udvikler sig forskelligt.

I *del 8* diskuteres den fælles udfordring, som teamene (og bygherren og brugerne) står overfor, hvor udfordringen er at lære om en opgave, når det, som man lærer om, ændrer sig løbende i dialogen. Afsnittet indeholder afhandlingens forskningsmæssige bidrag ved at reflektere over, hvordan situeret læring kan forstås under projektarbejde, hvor det drejer sig om at finde løsninger på vilde problemer. I afsnittet diskuteres, hvilke udfordringer der opstår i sådanne dialogbaserede praksisser. Hvordan handler man ’fornuftigt’ under sådanne betingelser, når man står midt i den dilemmafyldte situation, og når projektforsløbet afsluttes? Afsnittet giver perspektiver på, hvordan læring indgår i arbejdet med vilde problemer, når arbejdets kontekster rummer en stor kompleksitet, som opløser, omdanner og ombryder den viden og læring, som bliver til og skabes i situerede handlinger.

*Del 9* indeholder en konklusion.



## Del 2: Carlsbergs planer og strategier

Hvad er det, som gør Carlsberg Byen til et særligt sted? Inden jeg går ind i selve den etnografiske undersøgelse, analyse og diskussion, vil jeg kort præsentere et historisk blik på Carlsberg-området. Jeg vil her komme ind på, hvad der gør det sted, hvor den fremtidige bygning vil blive opført, til et særligt sted. Derefter præsenteres nogle centrale ideer i den masterplan, som er udvalgt for området.

Carlsberg er et 33 hektar stort område, som er blevet åbnet op for offentligheden for ganske nylig. Området er centralt beliggende i København. Stort set alle i Danmark har et forhold til Carlsberg. Historisk og kulturelt har Carlsberg en unik placering i Danmark – og ikke blot på grund af øllet. Mange har en følelse af at have været på Carlsberg-grunden, før de besøger det; måske fordi de har set fjernsynsudsendelser fra stedet eller har været med deres forældre til rundvisning og ølsmagning som børn. Dette særlige område har i lang tid haft én funktion, nemlig at udvikle og brygge øl. Bygningerne bærer naturligvis præg af bryggeriets aktiviteter. I fremtiden skal området rumme mange forskellige funktioner. Der skal ligge butikker, skoler, uddannelsesinstitutioner, kulturinstitutioner og boliger i det, som med tiden omformes til Carlsberg Byen.

De første bebyggelser på Carlsberg-grunden går 160 år tilbage i tiden (Keiding et al. 2008). I 1847 opførte brygger J. C. Jacobsen Carlsberg på grunden på Valby Bakke. J. C. Jacobsen var gået fra at brygge hvidtøl og over til at brygge bayersk øl og flyttede sit bryggeri fra Brolæggerstræde til området på Valby Bakke. Carlsbergs videnskabelige tilgang til bryggeri indebar en industriel transformation af den danske bryggeritradition. På grund af den nye bayerske bryggemetode var der brug for adgang til mere vand, og der skulle være mulighed for at lagre øllet i tønder i kølige kældre. Valget til placeringen af det nye bryggeri faldt derfor på området på Valby Bakke, som på dette tidspunkt lå udenfor byen. Her var der både vand og muligheder for at etablere kældre.

Siden etableringen af Carlsberg har både bryggeriet og København udviklet sig markant. Der er sket en industrialisering og urbanisering i samfundet. Mange bygninger er kommet til gennem tiden. Både inde på Carlsberg-området og udenfor omkring området har København og Frederiksberg omkranset bryggeriet. Størstedelen af Carlsberg-området ligger i Københavns Kommune, mens et hjørne af Carlsberg-området er placeret i Frederiksberg Kommune.

Carlsberg Byen og det bymiljø, vi kender i dag, står måske som et tydeligt eksempel på et tidligere planlægningsparadigme, hvor arkitekter gennem de seneste mange år løbende er blevet hyret til at designe bygninger og tilbygninger på Carlsberg-området. Tidligere designede og opførte man bygninger, der kun skulle huse bryggeriets aktiviteter og udvikling.

Nu står bygherren på Carlsberg overfor et problem, hvor mange hensyn til funktioner, økonomi, byliv, æstetik og politik skal håndteres og balanceres i forløbet frem mod en løbende omdannelse af industriområdet på Carlsberg til en ny bydel i København. For at forstå de planlægningsmæssige udfordringer i dette forløb må man forstå Carlsberg som et helt særligt sted – kulturelt, historisk og i forhold til den geografiske beliggenhed.

## En særlig planlægningsopgave

I sig selv er det en utraditionel planlægningsopgave, man står overfor på Carlsberg, når dette store område skal omdannes til en ny bydel. Udviklingen af Carlsberg-området udfordrer en rationel planlægningstankegang på en lang række punkter. Grundlæggende rummer planlægningsopgaven en sammensathed og kompleksitet, som gør, at det ikke er hensigtsmæssigt og muligt ”at planlægge bydelen med en lineal”, som direktøren for Carlsberg Byen har udtrykt det. Håndteringen af det Carlsbergske planlægningsproblem kan ikke kopieres fra andre byudviklingsprojekter. Derfor har det i planlægningen af Carlsberg Byen ikke har været muligt at overtage andres løsninger i planlægningsarbejdet. Da området – og opgaven – er så unik på mange måder, kan man ikke bare gøre, som andre har gjort i tidligere byomdannelsesprojekter.

Carlsberg er et såkaldt Infill-projekt. Et Infill-projekt er kendetegnet ved, at bygninger ikke opføres fra grunden, fordi der allerede eksisterer en bygningsmasse, hvor bygningerne opføres. Sådanne Infill-projekter opføres der mange af i disse år, hvor særligt industri- og havnearealer omdannes til bydele. Planen er, at ca. 15 % af bygningsmassen på området skal bevares. Mest

kendt er måske Elefantporten mod Frederiksbergssiden. På byggefelt 8, som er stedet, hvorom proceskonkurrencen drejer sig, er De Hængende Haver totalfredede. Ambitionen er at skabe en by, som er nyskabende og på forkant indenfor både bæredygtighed og social bæredygtighed. Pointen er, at sociale og mangfoldige byer ikke kan planlægges. Udviklingen af Carlsberg Byen omhandler og indeholder problemstillinger og udfordringer, som ikke blot drejer sig om æstetik og funktion – det vil sige, hvordan den fremtidige by kan se ud og fungere. Den forestående udfordring er et *vildt problem* (Rittel & Webber 1973), fordi den forestående opgave, rummer så mange udfordringer af økonomisk, teknologisk og politisk karakter, som strider imod hinanden, på en måde, hvor den ”optimale løsning” ikke eksisterer på forhånd. Alle disse hensyn kan ikke planlægges og afklares, før bygningen opføres; mange af disse aspekter og hensyn må derimod løses hen af vejen.

Hvad der er praktisk muligt – teknisk, økonomisk og beboelsesmæssigt – har ændret sig, efterhånden som planlægningsarbejdet løbende har udviklet sig. Blandt andet har den økonomiske udvikling haft stor betydning for mulighederne og betingelserne for at arbejde med at finansiere projektet. Det økonomiske krak den 15. september 2008 satte Carlsbergs første planer i stå. Verden ændrede sig over natten, dermed også planerne for byen, og pludselig var der ikke nogen muligheder for at komme i gang med det byggeri, som var planlagt på tidspunktet, før den økonomiske krise satte ind. Efter krisen begyndte man at arbejde med at holde projektet i gang. Skrækscenariet var, at byen ville udvikle sig til en spøgelsesby. I overgangsperioden begyndte der at flytte mennesker ind, som brugte området og bygningerne. Den midlertidige brug viste sig at blive en god strategi. Området rummede nemlig mange muligheder for, at forskellige mennesker kunne bruge de mange bygninger, som alligevel stod tomme – også byrummene blev centrale for udviklingen af området, hvor der med tiden er blevet etableret en række midlertidige byrum.

På et tidspunkt melder University College Capital (UCC) interesse i at flytte ind på Carlsberg og lave en campus på Carlsberg. Derved startes projektet op igen efter nogle års stilstand. UCC er naturligvis ikke en af de ”beboere”, som man har taget højde for i udviklingen af den oprindelige masterplan, som jeg vil komme ind på om lidt. Den nye beboer ændrer planen og strategierne i forhold til bygningernes funktioner på byggefelt 8. Da de forskellige aspekter af det Carlsbergske planlægningsproblem ikke blot kan skilles ad og løses hver for sig, må bygningen opføres ud fra de betingelser, som nu engang findes. Selvom de forskellige strategier for området alligevel adskilles, skal de løbende også koordineres med hinanden igen.

## Masterplanens visioner

*”Byen er aldrig færdig, men er i stadig udvikling. Midlertidige funktioner, der i en tid har været med til at skabe liv og oplevelser, transformeres eller forsvinder, og nye kommer til. Denne foranderlighed er ikke bare udtryk for tilfældigheder og planløshed, men er en bærende ide.”* (Carlsberg 2006: 6)

Sådan stod der i konkurrenceprogrammet til den internationale idekonkurrence om masterplanen, som blev afholdt i 2006, med arbejdstitlen ”Vores by” (Carlsberg 2006). Inden vinderen af den åbne konkurrence blev udpeget, valgte Carlsberg Ejendomme at udstille de 221 indkomne forslag for offentligheden. Tanken var, at udstillingen af forslagene skulle vise, at omdannelsen af området til en ny bydel kunne gøres på mange forskellige måder. Bygherren ønskede også, at offentligheden skulle have indsigt i arbejdet med at udvikle bydelen. Vinderen af den internationale idekonkurrence blev den danske tegnestue Entasis med forslaget ”Vores Rum”. Den bærende tanke i Entasis forslag er, som titlen på forslaget også indikerer, at det vigtigste i den fremtidige by ikke er husene, men derimod de fælles rum mellem husene.

Nogle af ideerne og koncepterne til Entasis masterplan havde tegnestuen udviklet til et projekt i Ørestad Syd, som aldrig blev realiseret. Arkitekterne erkendte, da de stod overfor udfordringen i Ørestad Syd, at de ikke kunne løse det hele selv som arkitekter. Det viste sig, at landskabsarkitekten var den vigtigste brik i at få Ørestad-projektet til at hænge sammen. Særligt tanken om gårdrummenes funktion var vigtig i Ørestad-projektet, hvor teamet arbejdede med at få byggeriet ned i en menneskelig skala og skabelsen af liv og rum omkring de byhuse, som de sammen med andre tegnestuer havde overbevist bygherren om, at man skulle bygge i Ørestaden.

Da krisen indtræf, strandede Ørestad-projektet, og pludselig vidste tegnestuen ikke, hvad de skulle gøre med de mange ansatte, der havde arbejdet på Ørestad-projektet. En af tegnestuens medarbejdere foreslog, at man kunne lave et forslag til idekonkurrencen på Carlsberg. Først virkede dette som en dum ide, men tegnestuen endte dog alligevel med at tage chancen og udarbejde et forslag til idekonkurrencen på Carlsberg.

Hjemme på tegnestuen spurgte arkitekterne sig selv, hvordan de kunne skabe en by, der rummede det uforudsete på Carlsberg. Tegnestuen fandt frem til, at det ”uforudsete” måtte vokse ud af stedet, og svaret på udfordringen fandt tegnestuen i de syv kilometer lange kældre, som går under jorden på Carlsberg. Disse kældre var uberørte af arkitekter og tegnet af ingeniører. Arkitek-

terne vurderede, at stedet historisk rummede så mange elementer, som man ikke kunne skabe selv. Inspirationen at bruge kældrene som guidelines fandt Entasis i Nollis plan over genopbyggelsen af Rom fra 1748 (Entasis/Carlsberg 2008: 11-14). I Entasis' forslag projiceres Carlsbergs kældre op over jorden i skabelsen af byrummene og bygningerne i masterplanen over området. De kilometerlange kældre, som er blevet udbygget gennem 150 år under området, inspirerede Entasis til at lave en plan, som hverken er strengt rationel – eller skøn i klassisk forstand. Planen, som udsprang af kældrene, rummer en uforudsigelighed, som ingen arkitekt kunne skabe på egen hånd.

Masterplans bærende ide tager afsæt i en kritik af modernismens byplanlægning. Modernismens problem består ifølge Entasis masterplan i, at modernismens bygninger, som nok er smukke i sig selv, er funktionsopdelte, så bygningerne ikke formår at skabe troværdige byrum, skalaspring og kompleksitet. I masterplanen fastholdes mange små intime rum, så masterplanen forener den klassiske bys tæthed og troværdige byrum med nutidens viden om sociologi, arkitektur, kunst og ingeniørkunst for at skabe en social, økonomisk og miljømæssigt bæredygtig by (Entasis 2007).

Ni slanke tårne skal give bydelen en skyline, hvilket er nyt i København. Tårnene skal skabe et samspil i den nye by, hvor tårnene skal illustrere et fælles udtryk (Entasis/Carlsberg 2008: del 4). I den videre bearbejdelse af vinderforslaget fra 2007 er der gjort mange overvejelser omkring tårnenes placeringer og funktioner. Et af tårnene, som vi skal stifte bekendtskab med senere under dialogerne med de fire arkitektteams, som ligger ved den nye stationsplads på byggefelt 8, skal markere Carlsbergs nye infrastrukturelle hovedindgang (Entasis/Carlsberg 2008: 143-146).

Det er den ”imponerende arv”, som masterplanen kalder det – de eksisterende bygninger, som bryggeriet efterlader tomme – der skal danne fremtidens byrum. Disse rum skal sikre uforudsigelighed og være en generator for midlertidig brug under udbygningsperioden; på denne måde sikres grundlaget for liv fra første dag (Entasis 2007: 4). Mange af bygningerne og byrummene er bevaringsværdige og fredede (Riesto & Hauxner 2011). Der er mange forskellige perspektiver på, hvad der bør bevares af bygningerne på Carlsberggrunden. Særligt rummene og pladserne er undersøgt af Svava Riesto, som viser udfordringen i at evaluere værdien af Carlsbergs historiske pladser og bygninger (Riesto 2011a, 2011b). Den Carlsbergske masterplan lægger op til at bygge tættere, end man har gjort i byplaner de senere år. Masterplanens bebyggelsesprocent er på 180 %, hvilket er meget højt for nybebyggelse i Kø-

benhavn. Bebyggelsen minder om tætheden på Vesterbro og i Københavns indre bydele. Den tætte bebyggelse betyder, at bilerne skal ned under byen. Ud over masterplanen, som blev udvalgt i konkurrencen 2007, er der blevet udarbejdet kommuneplan i 2009. Masterplanen er løbende blevet bearbejdet til udkast til lokalplaner i 2008 og 2009. Der er også blevet udarbejdet en landskabsmasterplan, en trafikmasterplan, en Streetscape Design-manual og en belyningsstrategi. Derudover er der lavet planer og strategier for de mange bevaringsværdige bygninger. Og UCC har også udarbejdet lange programmer, som beskriver deres forventninger til funktioner og brug.



Figur 1: Masterplanen af Entasis/ Carlsberg Byen

## Opsamling

Den mere langsigtede plan er, at de fire bydele, som omkranser Carlsbergområdet, med tiden skal ”gro sammen”, fortæller direktøren for Carlsberg Byen. Denne masterplan skal blive til en by, der rummer ”det tilfældige” og

”overraskelser”; den skal ikke tegnes med lineal, men skal rumme irrationelle elementer, der kommer fra det kringlede forløb af kældre neden under jorden. Ideen er, at man ikke skal vide, hvad der sker rundt om hjørnet i denne by. Den Carlsbergske masterplan er inspireret af rum, der fungerer, og den forsøger at blande funktioner, så byen kan bruges til mange forskellige funktioner i fremtiden. Ideen om at blande funktioner er den nøgle, der skal få byen til at fungere.

Det er, hvordan visioner og strategier for Carlsberg og denne masterplan for området bearbejdes og materialiseres i de fire bud på, hvordan byggefelt 8 kan omdannes til bygning, som resten af afhandlingen omhandler. Afhandlingen er en empirisk udforskning af, hvordan disse visioner og planer for den fremtidige bygning materialiseres i praksis. Masterplanen er ikke noget, der kan følges; den skal fortolkes og bearbejdes på ny. I det følgende fortolkes byggefelt 8, og denne særlige masterplan indgår på fire forskellige måder i arbejdet under proceskonkurrencen. Masterplanen indgår på mangfoldig vis i de mange analyser, planer og strategier, som udarbejdes af fire forskellige arkitektteams. Det er, hvordan denne vision om Carlsberg og særligt masterplanen indgår i måderne, hvorpå deltagerne sammen tænker, taler og visualiserer planlægningen af bydelen og bygningerne på forskellig vis, som jeg vil forfølge helt konkret i praksis.

Ofte fremstilles strategier og planlægning som noget, der er strengt rationelt. I praksis ser tingene ganske anderledes ud. Planer og strategier er sjældent en forestilling, som kan projicere ind i fremtiden, og som vi sammen eller hver for sig følger slavisk frem til et defineret mål. Virkeligheden er ofte ganske anderledes og langt mindre lineær. I denne afhandling fokuserer jeg på, hvordan ting, planer, objekter og strategier indgår konkret i arbejdet med at udvikle byggeprojektet i fællesskab på forskellige måder. Jeg undersøger, hvilken betydning planer og objekter har for deltagernes handlinger, og hvordan planer indgår i arbejdet med at planlægge Carlsberg Byen – ikke som abstrakte former, men som konkrete redskaber.

# Del 3: ”Velkommen til Carlsberg!”

## *Kick-off*

Det er formiddag og forår i København. Vi befinder os på Carlsberg, hvor mennesker samler sig udenfor Siloen, som er Carlsbergs hovedsæde (hvis du ikke er stedkendt på Carlsberg – se punkt A på kortet nedenfor). I døråbningen tager en person imod de fremmødte og giver hånd og siger velkommen. De fremmødte er arkitekter og deltager i kick-off-dagen for proceskonkurrencen på Carlsberg. Personen i døråbningen arbejder hos Carlsberg Ejendomme og på proceskonkurrencen. Der finder en mere formel velkomst sted i et auditorium i bygningen lidt senere. Der er 40-50 personer til stede i auditoriet. Ud over projektledelsen fra Carlsberg Ejendomme er der rådgivere for bygherre, repræsentanter for den centrale brugergruppe, rådgivere fra Akademisk Arkitektforening til stede sammen med arkitekterne, som deltager i proceskonkurrencen. De fremmødte arkitekter kommer fra cirka 20 forskellige arkitektvirksomheder og er fordelt i fire forskellige arkitektteams. De fire arkitektteams, som er samlet til kick-off, er i konkurrence om at designe og bygge en af de første bygninger i Carlsberg Byen. Et par minutter i 10 siger en person fra Carlsberg Ejendomme velkommen til de fremmødte arkitekter, hvorefter dagsordenen for dagen præsenteres på skærmen i auditoriet. Følgende punkter er på dagsordenen:

- 1) Først vil bygherren sige velkommen og fortælle om baggrunden og status på projektet, herunder nogle detaljer om projektets status og det forestående forløb.
- 2) Efterfølgende skal gruppen af arkitekter og de andre tilstedeværende deltagere ud på en fælles gåtur på det område, som proceskonkurrencen skal føre frem til fire designforslag på.



3) Derefter vil der være en fælles frokost, inden der vil være oplæg om *masterplanen* for Carlsberg Byen, hvorefter der vil blive fortalt om *kommunens strategier* for byen, og til slut vil en repræsentant for den centrale *kommende brugergruppe* holde oplæg.

## Problemet stilles for arkitekterne

En person fra Carlsberg Ejendomme starter med at ridse situationen op. Han fortæller, at UCC (brugerne) er den afgørende brik, der skal falde på plads, og at man arbejder med en stram tidsplan. Det gøres klart, at der er en risiko for, at projektet ikke falder på plads. Der findes to centrale usikkerheder, som begge drejer sig om økonomi, og som begge kan stoppe projektet. *"For at spille med helt åbne kort at der er en sandsynlighed for, at projektet ikke realiseres,"* siger personen blandt andet. Ud over at den centrale bruger UCC kan springe fra, består den anden usikkerhed i, at den overordnede finansiering af hele Carlsberg By-projektet ikke falder på plads. Status opsummeres: *"Vi er kommet igennem første del af skærsilden. Nu går vi i gang med næste fase"*. Man skal finde en samarbejdspartner, og de fire arkitektteams er inviteret med ind for at hjælpe bygherren med at stille problemet.

Personen fra Carlsberg Ejendomme, som tidligere sagde velkommen, og som arbejder med ledelsen af projektet, tager over og fortæller: *"Man vil gerne spørge bredt,"* – og dette fremsættes som en af grundene til at udskrive proceskonkurrencen. Personen fortæller også, at *"bygningskomplekset ikke må blive for domicilagtigt"*, og at området på byggefelt 8 vil være hovedindfaldsvejen til den fremtidige Carlsberg By. Der skiftes til et PowerPoint-slide, som har overskriften 'Visionen for området', og det påpeges, at det konkrete område vil blive Carlsberg Downtown. Powerpointen illustrerer områdets forbindelser med de omkringliggende områder, Valby, Sydhavnen, Frederiksberg og Vesterbro, via cirkler, mens pile illustrerer en forbindelseslinje fra Carlsberg Byen til Hovedbanegården mod nordvest. En linje går gennem Carlsberg Byen og viser en forbindelse mellem Frederiksberg Have, som ligger nordøst for Carlsberg Byen, Søndermarken og Vestre Kirkegård, sydøst for Carlsberg Byen.

Nogle arkitekter skitserer hurtigt under oplægget, andre lytter blot. Personen fra Carlsberg Ejendomme fortæller også om landskabsarkitekturprojekterne – det vil sige de to pladser, som også kommer til at være på Stationsområdet – stedet, hvor arkitekterne skal designe et bud på bygningen. Stationsområdet består både af en plads og bygninger ud mod jernbanen og den nye campus-

plads i midten af UCC's campus. Personen påpeger: *"Ideelt set ville vi kunne give dette til jer nu,"* – det vil sige landskabsarkitekturprojekterne. Det understreges, at det fremtidige samarbejde med disse landskabsarkitekter er vigtigt, men at bygherren på grund af tidspresset har valgt at splitte projektet op i arkitekt-, landskabsarkitekt- og ingeniørprojekter under udbuddet. Derfor vil landskabsarkitekterne først findes efter sommerferien, når denne proceskonkurrence er afgjort. Der vises også en slide, der hedder 'Anvendelse – blanding af funktioner', og det påpeges, at den viser bygherrens arbejdsskitse. Efter at have gennemgået det slide, stilles spørgsmålet: *"Hvordan kunne det være?"*

På samme vis gennemgår personen slides om blandt andet "hele projektet", "arkitektopgaven", "stueetagen", "grænseflader", men også at projektledelsen har gjort rigtig meget ud af at beskrive *"det, som ikke skal afleveres"*, primært på grund af tidspresset. Det påpeges, at *"Vi har brug for en fortolkning af vores vision,"* og det gøres klart, at det vigtige i forhold til at indfri visionen er arkitekturen og teamets samarbejde.

Der fortælles også om processen og metoden i proceskonkurrencen. Personen går videre i sin præsentation og forklarer arkitekterne detaljer om det forestående forløb. *"Vi stiller spørgsmål!"* er væsentligt at forstå, og derudover forklares progressionen i workshopforløbet: *"Ideen er, at de to første præsentationer er fri i forhold til, hvad I præsenterer"*. Under workshop 1 er ideen i centrum, mens materialeholdningen skal vises på workshop 2. Derudover skal der på workshop 2 præsenteres et koncept for opgaveløsningen: *"Her vil vi spørge til nogle mere konkrete ting – også økonomi"*, gøres det klart. På workshop 2 skal arkitekterne med views begynde at vise *"stoflighed"* og *"hvordan man forestiller sig, at det vil være"*. På den tredje og sidste workshop skal arkitekterne præsentere og aflevere deres endelige projekt for dommerkomiteen og rådgiverne.

Det andet ben i proceskonkurrencen er samarbejdet. Denne udfordring formuleres blandt andet med spørgsmålet *"Hvordan vil teamet håndtere organisationen, der består af cirka otte samarbejdspartnere?"* Indholdet i mappen, som indeholder konkurrenceprogrammet, præsenteres også. Til slut kommer personen ind på den korte tid, som arkitekterne har til rådighed: *"Jeg er blevet spurgt mange gange, hvorfor det hele skal gå så hurtigt! Det skyldes primært, at UCC gerne vil flytte ind i 2015 – derfor regner vi baglæns"*. Præsentationen af opgaven afsluttes med et spørgsmål: *"Er der nogle spørgsmål?"* Der stilles syv spørgsmål fra arkitekterne i auditoriet.

En arkitekt spørger: *"Får man respons direkte på workshopperne?"*, hvortil en af de tilstedeværende rådgivere fra Arkitektforeningen siger: *"Ja, vi vil meget gerne have dialog. Men måske sendes der notater ud bagefter"*. Der vil måske opstå spørgsmål,

som først kan besvares efter workshopperne; man ved det ikke endnu. Det understreges, at der er mulighed for, at arkitekterne også kan stille spørgsmål efter workshopperne.

En anden arkitekt spørger: *"Hvad handler det om?"*. Personen, som har holdt oplægget, svarer, at der ikke er tid til at kigge så meget på det inden i bygningen. *"Der er altså ikke krav om, at man skal aflevere i en bestemt form?"* spørges der efterfølgende fra en af arkitekterne. Personen fra Carlsberg Ejendomme, som har holdt oplægget, svarer arkitekten: *"Nej, der skal vises vens på det bymæssige,"* hvorefter en anden rådgiver følger op og påpeger: *"Man skal kunne se, hvordan teamet samarbejder!"*

En tredje arkitekt påpeger: *"Man kan jo ikke lave et tapet uden det indenfor!"* Personen, som har holdt oplægget, påpeger, at UCC-programmet er et godt udgangspunkt for, hvordan man forestiller sig det indre i bygningen. En anden rådgiver siger: *"I skal heller ikke have færdiglost facaderne, men lave en vision"*.

## Opsamling

Arkitekterne skal give arkitektoniske bud på, hvordan opgaven løses, uden at de skal komme frem til en færdig løsning. Arkitektteamene skal hjælpe med at fortolke Carlsberg-visionen på workshopperne. Udviklingen af forslagene skal foregå på en måde, hvor designprocessen og forløbet er mindst lige så vigtigt som løsningen. Arkitektteamene skal stille opgaven, og de vurderes på, hvordan de gør dette arkitektonisk og som en samlet organisation bestående af fem arkitektvirksomheder. Arkitekterne vurderes på, hvordan de vil vise deres organisation og samarbejde under dialogerne. Dette er en ny udfordring under en arkitektkonkurrence.

Næste punkt på dagsordenen er en fælles gåtur. Gruppen går fra Siloen ned mod byggefelt 8.

## Byggefelt 8 på Carlsberg

Første stop på den fælles gåtur på kick-off-dagen er et af Carlsberg Byens midlertidige byrum: Tap E-pladsen (B på kort). En person fra Carlsberg Ejendomme er rundviser på gåturen; han har stor erfaring som rundviser på Carlsberg-området. Han stopper op foran arkitekterne og fortæller blandt andet, at rundturen: *"skal vise, hvad der sker på Carlsberg"*. Rundviseren peger rundt og forklarer, at der lige har lige været ølfestival i Tap 1 (C på kort). Der sker

meget på Carlsberg-området, også selvom området på nuværende tidspunkt befinder sig i en overgangsfase fra at have været et industriområde til at blive en integreret bydel i København. Rundviseren peger fremad og siger: *"Dansehallerne ligger deroppe"* (D på kort). Vi går frem mod Dansehallerne, som også kaldes Tap E. Rundviseren forklarer arkitekterne noget om, hvem der holder til i de forskellige bygninger. Der er blandt andet nogle små arkitektvirksomheder, som har kontorer ovenpå dansehallerne.



Figur 2: Rute over gåturen på kick-off-dagen

- A) Siloen
- B) Tap E Plads
- C) Tap 1
- D) Tap E (Dansehallerne)
- E) De Hængende Haver (Abegrotterne)
- F) Ny Tap
- G) Station Hof (Station Carlsberg)
- H) Ny Tap (bag De Hængende Haver)
- I) Boble Plads

## J) Administrationsbygningen

## K) Broen på Vester Fælledvej

To personer kigger ud af et af vinduerne oppe i bygningen. Rundviseren spørger gruppen af arkitekter: *"Er det en, I kender?"* Det er en person fra en af arkitektvirksomhederne deroppe på en af de øverste etager, som har vinket ned til gruppen. Eller måske er det den anden vej rundt. Det er ikke mærkeligt, hvis en af de ca. 50 arkitekter, der er med på gåturen, kender personerne i vinduet.

Hvert af de fire teams består af fem arkitektvirksomheder, som er gået sammen, hvorefter de har søgt om at blive prækvalificeret til at deltage i proceskonkurrencen. Bygherren har bedt virksomhederne om selv at finde sammen i teams. Denne praksis med at prækvalificere arkitektteams på en måde, hvor fem teams "vælger hinanden" har ikke været anvendt tidligere i arkitektkonkurrencer. Fænomenet *prækvalificering* er en mere eller mindre formaliseret proces, der går forud for selve arkitektkonkurrencen, hvor der ansøges på baggrund af bygherrens annoncering.

Arkitekterne går videre, forbi dansehallerne og ind ad en lille sti mod J.C. Jacobsens Have. Gruppen drejer ind til venstre ad en lille sti med træer og buske på begge sider. *"Det her er De Hængende Haver! Nogle kalder det for Abegrotterne,"* fortæller rundviseren til arkitekterne (E på kort). Gruppen befinder sig i haven foran den fredede del af byggeopgaven. *"Vi står nu i den ældste have på Carlsberg,"* fortæller rundviseren. Mange arkitekter tager billeder af haverne, som er tegnet af arkitekten Svann Eske Kristensen og tilføjet Ny Tap i 1966/67. Haverne skal indarbejdes og integreres i den nye bygning, da de er totalfredede.

Da haverne blev bygget, var deres funktion dobbelt: De skulle give lys ind i bygningen, og samtidig skulle de afskærme bryggeriarbejderne fra at kigge ud i den private have, som tilhørte gæsteboligen. Haverne udgør konkurrenceområdet afgrænsning ind i den private have (se figur 3 nedenfor). Arkitekterne følger rundviseren og går nu tilbage ad stien over pladsen og stopper op på Ny Tap Plads. *"Vi står stadig på byggefelt 8,"* påpeger rundviseren. Masterplanen over den nye Carlsberg By er delt op i 20 byggefelter, hvoraf byggefelt 8 er det første "felt", der omdannes fra industriområde til by. Byggefelt 8 skal i fremtiden være den primære port til Carlsberg Byen, som projektlederen har gjort opmærksom på, og som kan læses i programmet.



**Figur 3: Byggefelt 8 på Carlsberg af Entasis/ Carlsberg Byen**

Da vi står på Ny Tap Plads, peger projektlederen mod Ny Tap og fortæller: *"Vi bliver nødt til at rive den hal ned"*. Arkitekterne tager billeder. Rundviseren fortæller, at der er etableret en frizone netop her, hvor unge mennesker mellem 18 og 30 kan lave forskellige aktiviteter. De kan lave punkkoncerter osv. De skal melde ind til kommunen, politiet og Carlsberg – og når de har fået "thumbs up" hele vejen rundt, kan de gå i gang. Der har lige været en konkurrence om 'dialogmøbler', og møblerne står stadig rundt omkring på Ny Tap Plads.

*"Nu går vi mod Station Hof. Hvis I kan huske det fra Olsenbanden,"* siger rundviseren. Vi går ind igennem Ny Tap-bygningen (F på kort). Vi kommer ud ovre på den anden side af bygningen og står mellem Ny Tap og jernbanen. (G på kort)

Rundviseren peger mod bygningen og siger: *"Den lave bygning bliver revet ned"*. Rundviseren siger også: *"Her, hvor vi står, kommer Station Carlsberg til at ligge"* – og videre: *"Så har vi Vigerslev Allé, som skal ned gennem området."* Vi står nu på det, som i sin tid var Station Hof, her, hvor 'Station Carlsberg' kommer til at ligge engang i fremtiden. Planen er, at Enghave S-togsstation flyttes herover. Denne nye station vil, hvis alt går efter planen, med tiden blive en af Danmarks 10 største togstationer med 20.000 daglige brugere [programmet s. 15]. Vigerslev Allé, som rammer togbanen på den modsatte side, kommer til at gå ind igennem den nye bygning lige bag De Hængende Haver. Carlsberg Byen forbindes med en vejforbindelse til Vesterbro via Vigerslev Allé. Den nye byport til Carlsberg kommer til at være her.

Der gøres meget ud af at fortælle om projektafgrænsningen undervejs på gåturen. Trafikken og ny infrastruktur kommer til at ændre hele området i fremtiden. Ud over at Vigerslev Allé føres over banen og ind gennem den nye

bygning, etableres en ny cykelsti, der kaldes 'Carlsberggruten'. Denne rute skal forbinde Valby med Københavns Indre By med en sti langs baneelementet. Derudover skal der etableres en parkeringskælder i to etager under den fremtidige bygning med plads til 650 biler og 1.200 cykler [programmet s. 53].

Gruppen går ind i Ny Tap igen og op ad trapperne og ind på fjerde etage. *"Her havde vi tapperi for ganske få år siden,"* fortæller rundviseren: *"Man bryggede øllet her og højste det ned til Station Hof"*. Indtil 2005 har der været bryggeri i Ny Tap, men nu er bryggeriets aktiviteter flyttet til Fredericia. Ny Tap er 44.000 m<sup>2</sup> stor. Der er højt til loftet i tappehallerne. Rundviseren fortæller, at der nu sidder en del kunstnere i de tomme haller. Han siger også: *"Gå rundt i 10 minutter og se jer omkring – eventuelt op på femte sal"*. En af arkitekterne går til højre ind mod tappehallen (og ikke til venstre mod De Hængende Havers bagside). *"Det er den vej! Fordi det her bliver revet ned!"* siger en bygherrerådgiver og peger mod væggen bag De Hængende Haver. *"Men det er et meget dejligt rum,"* bemærker arkitekten og følger de andre arkitekter (H på kort).

Arkitekterne kigger ud gennem vinduerne bag haverne. Man kan som sagt ikke kigge direkte ned i J. C Jacobsens Have herfra. Arkitekterne går rundt, de studerer også stenene, nogle tager også notater. Gruppen samles igen. Personen fra Carlsberg, som har sagt velkommen tidligere, siger: *"Jeg har lovet at fortælle, at fredningen går på bagsiden af skallerne!"* Gruppen står i tappehallen lige bag De Hængende Haver. Arkitekterne tager flittigt billeder. Vi går ned igen, igennem bygningen, og stopper på fjerde etage i den modsatte ende af bygningen. Rundviseren stopper op og fortæller: *"Der sidder 25 kunstnere derinde og maler. Dem har vi givet en mulighed for at sidde her; ellers var de smuttet til Berlin."* Kunstnernes tilstedeværelse er en del af strategien om den midlertidige brug af bygningerne og byrummene.

Vi er nu gået igennem Ny Tap og er tilbage ved Tap E (Dansehallerne). Rundviseren er gået videre forbi dansehallerne. Vi kommer igennem endnu et midlertidigt byrum – Boble Plads – som ligger på den modsatte side af Tap E (I på kort). Rundviseren fører os hele vejen rundt omkring Tap E-bygningen – vi er næsten gået 360 grader rundt om Tap E og er tilbage på Tap E-pladsen igen. Dette er et godt stykke fra byggefelt 8. Vi går nu ud, hvor grunden grænser op til Vester Fælledvej (J på kort). Vi stopper op og kigger på Administrationsbygningen fra 1903. Bygningen er også fredet. Vi fortsætter forbi bygningen og ud på fortovet og stopper op på cykel/gangbroen, som går over banen ved hjørnet af Carlsberg-grunden (K på kort). Rundviseren kigger ind mod Ny Tap og fortæller: *"Herfra er der et godt kig over området."* En anden fra projektledelsen supplerer og viser, hvor 'Carlsberg-ruten', den

fremtidige cykelsti, skal gå til gruppen. Der skal etableres en cykel- og gangsti mellem Valby og København via Sønder Boulevard, og det manglende stykke mellem de to bydele etableres langs banen mellem Gamle Carlsberg Vej og stationspladsen og videre op til Sønder Boulevard. Personen fra projektledelsen gør også opmærksom på kigget ind mod byen oppe fra broen, men særligt kigget tilbage ud over Carlsberg-området er vigtigt: *"Her kan vi se afgrænsningen af projektet"* og *"Det er et godt billede."* Dette er området og bygningen, som arkitekterne skal udarbejde fire forskellige designforslag til over de næste tre uger.



Figur 4: "Et godt kig ud over området" foto taget af forfatteren.

Efter gåturen på kick-off-dagen går gruppen tilbage til auditoriet i Siloen, hvor dagen startede. Her venter de tre præsentationer af henholdsvis en af arkitekterne bag masterplanen, en arkitekt fra kommunen og repræsentanter for brugerne.



## Præsentation af masterplanen

En af arkitekterne bag masterplanen holder det første af eftermiddagens tre oplæg. Arkitekten starter med at fortælle om tanken bag, at de mange arkitekter skal arbejde sammen på teamet. Ideen er, at teamet skal inspirere hinanden. Arkitekten henviser til et tidligere projekt, hvor tegnestuen ringede til en landskabsarkitekt, hvorefter de ringede til flere. Her arbejdede og talte teamet sammen. Det interessante i Ørestads-projektet var, at det var landskabsarkitekten, som endte med at føre pennen. *"Vi kunne ikke tegne det hele selv,"* påpeger arkitekten. Arkitekten går videre til Carlsberg-planen og fortæller, at det mod al forventning lykkedes at vinde konkurrencen. Arkitekten viser illustrationer fra masterplanen på PowerPoints og påpeger, at tårnene *"er en ny ting i København"*. Det påpeges, at 'byens mystik' er en del af masterplanprojektets ide. Det uddybes, hvordan tegnestuen greb opgaven an i arbejdet med at udvikle masterplanen. Arkitekten fortæller blandt andet: *"Vi tegner med kridt på asfalten – som i Dogville"*. Gotham City (fra Batman) nævnes også som en reference, og det pointeres, at modsætningen til projektet er Ørestaden.

Målet med masterplanen er *"At åbne bydelen – at genere liv"*. Det er vigtigt, at der skal være plads til diversiteten. Arkitekten viser flere illustrationer fra projektet og pointerer, at arkitekterne skal lære Carlsberg at kende, og at helheden er vigtig. Arkitekten siger også: *"Hvis I kan fortælle, at der her har ligget en historisk bygning, ville det være fint!"* Arkitekten er ked af, at den gamle tappehal skal rives ned, og påpeger, at teamene skal visualisere det historiske. Der zoomes ud, så vi ser et overblik over området, så områdets sammenhæng med resten af byen fremstår, ligesom 'cykelnetværket' og 'S-togsnetværket' vises på illustrationerne på PowerPoints. Referencen til den klassiske by gøres klart, blandt andet ved at arkitekten taler om tårnene og viser tårne fra en italiensk bjerglandsby, mens det påpeges, at *"Tårnene skal kunne noget sammen"*, og at *"der, hvor tårnene slår ned, skal der være liv"*. Arkitekten understreger, at arkitekterne ikke skal have hvert deres 'ego-projekt'. De skal derimod skabe identiteter, der er holdbare på lang sigt. Udfordringen er at prøve at få Carlsberg til at hænge sammen. Mht. byhusene, som er centrale i masterplanen, skal der ikke skabes en ny Sluseholmen. Arkitekterne skal ikke være facadesnedkere.

## Præsentation af kommunens by-strategier

En arkitekt, som repræsenterer kommunens perspektiv, tager over. Arkitekten er glad for reguleringen af kantzonerne i lokalplanen og påpeger, at kantzonerne er fantastiske, fordi de tager byrummet alvorligt allerede i lokalpla-

nen, hvilket er nytænkende i byplanlægning. Arkitekten fortæller også, hvordan man gennem lokalplanen designer byrummet. Kantzonerne er *"spændende, men også meget svære og udfordrende*. Der skal være mange indgange i stueplan; det skal ikke være som i Fields, der har én indgang. Derudover skal der være *"plads til mange fællesskaber*." Arkitekten bevæger sig ind på kommunens arkitekturpolitik og fortæller, at der i 2025 vil være 100.000 flere københavnere, og at dette er meget mere, end man havde regnet med for få år siden, og at der derfor er brug for flere boliger i København. Byudviklingen skal kunne rumme mange aktiviteter, og den fremtidige by skal være i menneskelig skala; det skal være en cykelby og en grøn by. Arkitekten kommer ind på et bylivsregnskab lavet af Københavns Kommune, der viser, at der mangler rum til fordybelse. Byen skal ned i skala, så man kan se hinanden.

Arkitekten kommer også ind på cykelstrategien for Carlsberg, der *"binder området sammen"*, og at Carlsberg-områdets særlige placering mellem Frederiksberg og København betyder, at området griber mange områder. Det understreges, at konteksten er meget vigtig, og at det er ærgerligt, at tappehallen skal rives ned. *"Hvordan bliver tårnene sigtetårne for byen?"* spørges der, men samtidig skal arkitekterne huske på, at tårnet på byggefelt 8 samtidig kan ses fra mange steder i byen.

Arkitekten kommer ind på byens egenart og stiller spørgsmålet: *"Hvad er det særlige ved Carlsberg?"* Begrebet "bevidst forskellighed" introduceres om de mange bydele i København. Der fortælles også om oplevelser i forhold til den bymæssige variation. Hvis der skal være en boghandel, skal man kunne sætte sig udenfor boghandelen og læse en bog (illustreres på et PowerPoint med to personer, som sidder og læser i et stort vindues indhak). Der skal være frihed til at skabe liv i øjenhøjde og fællesskaber, samtidig med at der skal være fleksibilitet og frihed til selv at kunne påvirke byrummet. Dette gælder udenfor både lejligheder og butikker. Afsluttende fortælles der om *"Muligheder for at sidde og gøre ophold"*. Dette falder under kantzonerne, som er gennemgående i oplægget, som omhandler byens perspektiv.

## **Brugernes præsentation**

Det sidste oplæg holdes af en brugerrepræsentant fra UCC. Campus er en strategi for UCC. *"Vi skal flytte ind i campus!"* fortæller repræsentanten, som viser en lille film. Den hedder Bravehearts og indeholder interviews med studerende, der har valgt at studere på lærer- og pædagoguddannelsen. Gennemsnitsalderen for de studerende på UCC er 22 år. Det kommende campus skal

huse syv bacheloruddannelser og 10.000 studerende, og derudover skal der være videreuddannelser og konsulentvirksomhed. I alt vil der være 700-800 ansatte. UCC skal samles på to campusser, et i Hillerød og dette på Carlsberg i København. Repræsentanten ridser udviklingen op, der har ført til campusorganiseringen. I 1990 var der 190 selvstændige lærer- og pædagogseminarer i Danmark. I 2000 blev disse samlet i 23 centre. I 2007 samledes man igen i syv professionshøjskoler, hvoraf et skal ligge i den kommende Carlsberg By. Man er altså gået fra 120 institutioner til 7. Derfor har UCC mange interne identiteter, der skal samles. Det bliver *"ikke bare et hus – men mange forskellige,"* siger bruger-repræsentanten og henviser til sin kollega, som også er til stede og kommer fra Blågårds Seminarium.

*"Hvad vil man opnå?"* Større og stærkere faglige miljøer og en enklere institutions- og ledelsesstruktur. Man vil gerne have en campus, der bruges af mange mennesker. Brugerrepræsentanten fortæller, at man kommer fra noget traditionelt og stolt, og refererer blandt andet til Blågårds Seminarium, der har eksisteret siden 1700-tallet. Repræsentanten refererer også til læreruddannelsen på Zahle, hvor *"identiteten driver ned af væggene."* Det påpeges, at man gerne vil have dette med og videre, og UCC håber, at arkitekturen kan fremme dette. Brugerrepræsentanten går lidt mere i detaljer med, hvad huset skal indeholde: *"Hvad vil vi have?"* Kun et-to auditorier som dette (han kigger lidt rundt i auditoriet, hvor vi befinder os). I bygningen skal der kun være åbne kontorer og ingen enmandskontorer – heller ikke til rektor. *"Vi ved ikke helt, hvad vi gerne vil have – men hvad vi ikke skal have!"* Bygningen skal have en klar identitet, der udstråler, at her kan man blive lærer. Præsentationen afføder nogle spørgsmål fra arkitekterne.

En arkitekt spørger til, hvad der ligger i den særlige UCC-identitet. Brugerrepræsentanten svarer, at UCC skal være dem, man går til, når nogen har spørgsmålet *"Hvorfor der er det eller det problem i indskolingen?"* Den anden brugerrepræsentant udbygger og påpeger, at UCC skal være der, hvor man finder *state-of-the-art* viden. UCC skal være en international institution indenfor forskning og ikke blot førende i Skandinavien.

*"Hvorfor har I valgt Carlsberg?"* spørger en anden arkitekt. Svaret er, at det er, fordi det ligger centralt i byen, men også fordi det giver UCC sin egen identitet i byen. Derudover er der gode muligheder for at cykle og parkere. Brugerrepræsentanten refererer til, at man på et tidspunkt lavede en liste med 12-13 mulige steder for den fremtidige campus, hvor man havde punkter, man krydsede af på, og dette førte til, at man valgte Carlsberg. Man vil gerne bygge på kultur og skabe UCC's egen kultur.

## Bag om arbejdet med problemet

Hvis vi træder et skridt tilbage til bygherrens mødelokale, kan vi få en bedre fornemmelse for opgavens kompleksitet og sammensathed. Denne kick-off-dag var naturligvis godt forberedt af bygherren og rådgiverne. I ugerne op til dagen arbejdede de hårdt på at blive færdige. I det følgende gives der indsigter i arbejdet, som lå bag kick-off-arrangementet, som blev præsenteret i forrige afsnit. Det er arbejdet med at skrive introduktionerne til programmet, som møderne omhandler.

Arbejdet med at skrive introduktionerne til programmet fandt sted i samarbejde med rådgivere fra Akademisk Arkitektforening i et mødelokale hos Carlsberg Ejendomme (plankontoret ligger lige bag Elefanterne). Teksten i det følgende afsnit udspringer af *deltagerobservationer*<sup>1</sup> af en møderække fra informationsdagen frem til workshop 1. På møderne deltog repræsentanter fra projektledelsen fra Carlsberg Ejendomme, bygherrerrådgiverne, som er ingeniører, og rådgivere fra Arkitektforeningen, som er arkitekter. De konkrete overvejelser omkring formuleringerne af beskrivelsen af opgaven, processen, workshopperne og kick-off-dagens forløb tog udgangspunkt i arbejdsdokumenter, som der også arbejdes på af deltagerne mellem møderne. Selve programmet, som blev givet til arkitekterne på kick-off-dagen, var en paraply for seks underliggende delprogrammer (UCC-bygning, Carlsberg Ejendomes bygning, Landskab og Byrum, Kælder og Station).

**Første møde efter informationsdagen, d. 6. maj:** Man diskuterede, hvilke arkitekter der var med, og hvem der ikke var med på informationsdagen. Oplægsholderen fra Carlsberg Ejendomme roses for sit oplæg. En af rådgiverne fra Arkitektforeningen bemærker, at der sagtens kan være arkitekter, som søger om at blive prækvalificeret til at deltage i proceskonkurrencen, selvom de ikke var til stede på informationsdagen. Omkring 50 arkitekter havde meldt sig til informationsdagen, lidt flere mødte op. Der gættes på, hvor mange teams der vil søge om prækvalifikation. En gætter på syv, en anden gætter på ni.

**På det andet møde efter informationsdagen d. 12. maj** diskuteres kick-off-dagen. At planlægge kick-off-dagen afstedkom mange overvejelser. Man ønskede så grundig en rundvisning som muligt på Carlsberg-området: *"Kan vi komme rundt og se området på kick-off-dagen? – se De Hængende Haver og så videre?"* spørger en af rådgiverne fra Arkitektforeningen, projektledelsen og bygherrerrådgiverne. Der er områder på Carlsberg, hvor man ikke bare kan komme

---

<sup>1</sup> Begrebet deltagerobservationer uddybes i kapitel 4 og 5.

med så stor en gruppe mennesker. Det er eksempelvis ikke muligt at komme op i Siloen (Carlsbergs hovedkontor), hvor direktionen for Carlsberg sidder, med så stor en gruppe af mennesker, selvom man er enige om, at det ville give arkitekterne et godt kig ud over Carlsberg-området.

"Er det 10-13?" (tidspunktet) og "Hvor mange kommer?" diskuterer man. Rækkefølgen for dagens aktiviteter er ikke ligetil at fastsætte på nuværende tidspunkt. Man bliver enige om, at der skal være en velkomst ved ledelsen for Carlsberg Ejendomme, og at personen fra Carlsberg Ejendomme bliver nødt til at sige det samme på kick-off-dagen, som blev sagt på informationsdagen. Informationerne fra informationsdagen er så vigtige, at de skal gentages. Man kan ikke forvente, at alle de arkitekter, som vil være til stede på kick-off-dagen, også var med til informationsdagen. "Du bliver nødt til at sige det samme som sidst," påpeger en af bygherrerådgiverne. Informationsdagen, som blev afholdt på Carlsberg, var åben for alle de arkitekter, der var interesserede i at blive prækvalificeret, mens deltagerne på kick-off er de teams, som er blevet prækvalificeret til proceskonkurrencen. Man skal også ud og gå en tur, og UCC (brugerne) skal også præsenteres. "Den fælles reference, som skabes på dagen, er meget vigtig," siger en af rådgiverne fra Arkitektforeningen. En anden vigtig ting er, at "der skal være tid til spørgsmål" efter de forskellige oplæg, er der en, som bemærker.

Der er personer, som man gerne vil have ind og give en peptalk. Man vil gerne have arkitekten bag masterplanen til at holde et oplæg. Som jeg allerede har været inde på, danner masterplanen udgangspunktet for udviklingen af den nye Carlsberg By. Derudover vil man også gerne have en person ind og fortælle om Københavns Kommunes by-strategier. Man ved endnu ikke, om de alle kan komme. Man er enige om, at det er vigtigt, at dagen afsluttes på det fastlagte tidspunkt, men dette er svært, nu hvor der kommer flere og flere usikre punkter på dagsordenen. Planlægningen af dagen skal koordineres med en række personer udenfor Carlsberg. Og kommer arkitekterne til tiden? Proceskonkurrencen skal bruges til at finde arkitektoniske bud på, hvordan man kan udvikle byggeafsnit 8.

På det andet møde efter introduktionsdagen diskuterer man også denne udfordring. "Hvad er det, som I skal bruge?," spørger en af rådgiverne fra Arkitektforeningen på et tidspunkt. Rådgiveren læser op af arbejdsdokumentet: "... Stemning! ... Proces for samarbejdet! ... Nedbrydning af volumen! ...". En bygherrerådgiver påpeger, at relationen mellem byrum og bygning også er vigtig. "Kan vi kalde det for relationen mellem inde og ude?" spørger en rådgiver fra Arkitektforeningen.

Senere under samme møde, under det afsnit, der betegnes beskrivelsen af 'opgaven', stiller en af rådgiverne fra Arkitektforeningen spørgsmålene: *"Hvad skal de vide? Hvordan beskriver vi opgaven? Hvilke briller skal de have på?"*.

På møderne sætter bygherren og rådgiverne sammen ord og billeder på, hvad forløbet og opgaven går ud på. Bygherren har overordnede ideer om, hvordan byen skal se ud, men de ved, at disse ideer vil ændre sig under de forestående workshops. Denne forandring og læreproces forsøger man tage højde for i beskrivelserne i programmet. Der ligger en masterplan, og mange andre planer, visioner og ønsker for området, men man ved endnu ikke, hvordan bygningen og byrummene på byggefelt 8 skal se ud og designes. De overordnede rammer vil ændre sig med det forestående arbejde. På workshopperne skal man finde ud af, hvad der er vigtigt. Der er derfor, at læringsperspektivet på planer og designobjekterne i forløbet kvalificerer sig.

Det er også vigtigt for bygherren at vide noget om, hvem i teamet der laver hvad. Bygherren er ikke interesseret i, at én af arkitektvirksomhederne designer hele bygningen. Dette er en af de centrale grunde til, at bygherren har valgt at udskrive en proceskonkurrence, hvor der skal være fem virksomheder i hvert team. Vægningen af samarbejde kommunikerer klart på informationsmødet, kick-off og i programmet. Bygherren vil undgå en bygning med et monotont arkitektonisk udtryk. Spørgsmålet er, hvordan bygherren sikrer, at teamene formår at prioritere samarbejde (internt og eksternt), samtidig med at de formår at fastholde de enkelte virksomheders individuelle forskellighed.

I tidligere projekter har bygherren selv sat teams sammen; denne gang vil man gerne prøve at lade deltagerne i teamet vælge hinanden på dette meget tidlige tidspunkt i udviklingen af projektet. Også på dette punkt er proceskonkurrencen eksperimenterende. Et konkret forslag på mødet lyder: *"Man kunne få dem til at illustrere, hvem der laver hvad med farver"*. Men kan man se, hvad de forskellige i teamet har lavet under selve fremlæggelserne på workshopperne? Man taler om, at det vil være et plus, hvis nogen kom og sagde, at de ville lave et fælles "projektkontor" ovenpå Carlsberg Ejendommens kontor. Man ved endnu ikke, hvordan de fire teams vælger at vise deres organisation og samarbejde – det vil dialogen på workshopperne først vise.

En bygherrerrådgiver påpeger, at det er vigtigt, at arkitekterne viser, at de kan nedbryde opgaven, hvorefter rådgiveren stiller spørgsmålet: *"Hvor langt skal man ned for at illustrere en stemning?"*. En af rådgiverne fra arkitektforeningen svarer *"Så langt skal man ned!"* mens han peger på en illustration, der hænger på væggen i mødelokalet hos Carlsberg Ejendomme (figur 5). Denne udfordring er naturligvis svær at beskrive, fordi det er dette, hele forløbet går ud på:

at vise, hvordan denne store bygning på byggefelt 8 kunne se ud og fungere i fremtiden.



**Figur 5: "Visualisering fra masterplanen".** Fotografi taget af forfatteren i mødelokalet hos Carlsberg Ejendomme.

Illustrationen stammer fra masterplansprojektet. Der hænger også et billede af hele masterplanen i lokalet (se figur 1: Masterplanen). Den bruges ligeledes i diskussioner på møderne, når deltagerne skal orientere sig i Carlsberg Byen, eksempelvis på et tidspunkt hvor man skal have et overblik over, hvor tårnene er placeret i forhold til hinanden.

Selve beskrivelsen af opgaven er svær. Men dialogen drejer sig også om at finde ud af, hvordan processen og workshopperne skal beskrives. En rådgiver fra Arkitektforeningen påpeger, at man skal bruge "*bløde ord*" i disse beskrivelser af proces og workshops. En bygherrerådgiver spørger, om arkitekterne skal komme med en model. Hvis man vurderer, at man vil få noget ud af, at arkitekterne laver en model, skal det skrives ind i programmet, påpeger rådgiverne fra Arkitektforeningen. Hvis det er muligt at komme med en model, bliver konsekvensen nemlig helt sikkert, at arkitekterne også kommer med en model – det er man enige om. Det er svært for bygherren at stille et sådant krav. "*I udgangspunktet er der meget lidt, som vi ikke vil have,*" siger en af bygherrerådgiverne til slut under denne diskussion. Denne vilje til at holde rammerne åbne for teamene er vigtig for bygherren. Man ønsker at holde udfordringen åben, så der kan komme forskellige designløsninger frem under forløbet.

Eksplícitte krav vil styre arkitekternes kreativitet, og bygherren er ikke interesseret i at specificere i detaljer, hvad arkitekterne skal komme med på workshopperne. Dette betyder ikke, at der ikke findes krav, men det betyder, at det

ikke er fastlagt, hvordan arkitekterne skal vise og visualisere disse mange krav, visioner og ønsker i de materialer, som de hver især vælger at fremlægge på workshopperne. Hvilke visualiseringer der vil være mest værdifulde, er ikke klart for bygherren. Man ønsker at holde det så åbent som muligt.

"*Hvordan koger vi det ned?*" spørger en af rådgiverne fra Arkitektforeningen på et tidspunkt. Man diskuterer, hvilke dele af programteksterne i de seks delprogrammer, der skal være "*baggrundsviden*", og hvad der skal trækkes frem i introduktionerne som "*primær viden*". Teksten i introduktionerne vil blive de "*briller*", som resten af teksten læses ud fra af arkitekterne. De mange forskellige perspektiver på opgaven gør den svær at beskrive i detaljer.

Man beslutter sig for at lave et bud på, hvordan de to første workshops skal forløbe. En bygherrerådgiver påpeger, at workshop 1 skal være "*meget ord*" og visioner. Man diskuterer, om 'materialeholdningen' skal med på workshop 1. Der er enighed om, at der gerne må være skitser på workshop 2. Det påpeges, at projekterne vil være meget forskellige, og at feedbacken også vil være meget forskellig. "*Hvordan tager man højde for, at arkitekterne ved mere på workshop 2 i beskrivelsen?*", spørger en af rådgiverne fra Arkitektforeningen. En af rådgiverne fra Arkitektforeningen spørger også: "*Kunne man forestille sig et skalaspring fra workshop 1 til workshop 2? Hvor de prøver at pejle sig ned?*" Den samme rådgiver taler også om at bede arkitekterne om at præsentere viewpoints på workshop 2: "*Hvor man går ned? Tat på?*" En bygherrerådgiver foreslår, at workshop 1 kan handle om teamets samarbejde, mens workshop 2 kommer til at handle om teamets organisering og styring. Det er endnu ikke helt klart, hvordan progressionen i løbet af dagen skal være, hvad arkitekterne skal vise på hvilke workshopper, og så videre.

***Vi befinder os nu på det tredje møde efter informationsdagen, d. 17. maj***, hvor der arbejdes videre med introduktionerne. 17 arkitektteams har ansøgt om at blive prækvalificeret. Der "*skrives til*" og "*rettes*" i dokumentet under møderne. Kick-off-dagen nærmer sig med hastige skridt, og programmerne skal også være færdige, så de kan nå at komme i trykken. Der arbejdes derfor også intensivt på dokumenterne mellem møderne af deltagerne på mødet og deres kollegaer, som også skal læse teksten igennem og skrive noget til.

Man stopper op ved et afsnit, der omhandler det, der ikke skal afleveres: "*Det, der ikke skal afleveres, er interessant*". "*Det er fandeme vigtigt, at de ikke bruger tid på det*". Dette er der enighed om. Der er nogle ting, som bygherren ikke er interesseret i, at arkitekterne bruger tid og resurser på. Man taler blandt andet om, at der ikke skal ligge en restaurant i toppen af tårnet. En bygherrerådgiver på-



peger, at man skal starte med at skrive, at stationsområdet er lig med byggefelt 8. *"Det skal være helt tydeligt fra starten"*. Der er enighed om, at afgrænsningen af området skal frem i starten af teksten. *"Når der står byggeplads 8, skal det være helt klart, hvad det er,"* påpeger bygherrerådgiveren.

Det er evnen til at visualisere, som er central i diskussionerne. *"Hvad kan en facade udtrykke?" ... "Og hvad kan en plan udtrykke?"* spørger en af rådgiverne fra Arkitektforeningen, mens en anden påpeger *"Her møder vi UCC første gang. Det er meget vigtigt, at vi introducerer dem!"* og fortsætter: *"Har vi et billede af nogle studerende? Så kunne det være godt at få det ind!"* Rådgiveren påpeger også, at det er meget godt at slutte afsnittet af med et spørgsmål, fordi det sætter gang i tankerne.

## Opsamling

På baggrund af disse samtaler er det blevet klart hvad arkitekterne skal under konkurrencen. Arkitekterne skal give arkitektoniske bud på, hvordan den stillede opgave kan løses, uden at komme frem til en færdig løsning. Udviklingen af forslagene skal foregå på en måde, hvor designprocessen og forløbet er mindst lige så vigtige som af finde løsningen. Hvordan gribes en udfordring an, hvor teamenes praktiske samarbejde og organisering også vises på workshopperne?

Hvad kan en plan og facade udtrykke i praksis? På møderne taler man om de visualiseringer, som man gerne vil se på de dialogbaserede workshops. Man ved endnu ikke hvordan visualiseringerne skal se ud. Proceskonkurrencen skal frembringe sådanne kreative bud. Objekterne – de visuelle repræsentationer, som teamene skal fremstille – skal have en særlig karakter og substans; de må ikke være for færdige, men skal vise, hvordan bygningen kunne se ud for gruppen af rådgivere og dommere. Men det er ikke kun arkitekturen som er vigtig for bygherren. Organisationen og samarbejdet i teamet og samarbejdet med resten af byggeriets mange parter er lige så vigtigt. Det vigtige spørgsmål er hvilken konkurrence, der opstår under sådanne betingelser!

# Del 4: Analysestrategier: Empiriske undersøgelser af et byggeprojekt

## Indledning

I dette afsnit vil jeg forklare, hvordan jeg undersøger kommunikationen og de dialoger, der forbinder den stillede opgave og de fire arkitektoniske bud. Jeg anskuer dialogen om materialerne som en del af konkrete sociale praksisser, der kan undersøges empirisk. Eftersom jeg undersøger forskellige måder, hvorpå dialogen bruges i praksis, redegør jeg for nogle overvejelser omkring undersøgelsen af dialogerne. Afslutningsvis kommer jeg ind på nogle af de forundringspunkter, som er med til at drive forskningsprocessen fremad for mig som forsker. At lave empirisk forskning handler også om refleksioner om, hvordan jeg som forsker positionerer mig teoretisk og praktisk, herunder hvilke teoretiske begreber jeg vælger at bruge, og hvilke muligheder og begrænsninger disse begreber har for at analysere den praksis, som jeg befinder mig i – før og efter indsamlingen af empiri og under den efterfølgende bearbejdning af empirien. Afsnittet indeholder således nogle refleksioner over, hvordan jeg vil svare på de forskningsspørgsmål, som jeg har stillet – det vil sige, hvordan jeg vil undersøge det sociale samspil mellem de mange deltagere, objekterne og arbejdet med opgaven samt den praksis, som opstår i dette komplekse samspil mellem arbejdet med opgaven og det organiserede forløb, hvori dette arbejde finder sted.

Grundlæggende giver dette afsnit og det afsnit, som følger – metodeafsnittet – et indblik i mit forskningsforløb og min forskningsinteresse. I afsnittet tilvejebringes en transparens i de valg og fravalg, der er truffet før og under empiriindsamlingen, ligesom jeg viser nogle af de dilemmaer og usikkerheder, som er en del af at forske i en empirisk kontekst. De valg, som er truffet under-

vejs, er muliggjort i et samspil med andre personer, men i sidste ende er de truffet af mig, som har skrevet teksten. Jeg reflekterer også over, hvilke konsekvenser det ”at vælge” har for forskningsprocessen og for de personer, som jeg forsker sammen med, og for den viden, som frembringes. Forskningen foregår således ikke i et vakuum, men sammen med de deltagere, som er involveret i arbejdet med at planlægge proceskonkurrencen, samt de arkitektteams, som præsenterer og udarbejder deres bud på opgaven.

Analysestrategisk er udfordringen at vise, hvordan viden om opgaven opstår i forskningen, samtidig med at forståelsen af den stillede opgave løbende materialiseres på forskellige måder i workshopforløbet. Hvordan betydninger bliver til i det relationelle samspil mellem objekter og deltagere under workshopperne, og hvordan disse ideer materialiserer sig i forslagene, er en af de ting, som har undret mig før, under og efter selve workshopforløbet. Men analysestrategien er ikke meget værd uden refleksioner over min rolle som forsker i praksis.

## Opgaveorientering: Et tværfagligt perspektiv

*”Formålet med opgaven er at få et arkitektonisk bud på en fortolkning af den klassiske by i henhold til Carlsbergs vision” (konkurrenceprogrammet)*

Citatet stammer fra en af de første sider i konkurrenceprogrammet. Det er nogle af de første ord, som bygherren kommunikerer til arkitektteamene på skrift. Det forrige afsnit viste, hvordan ordene i programmet har været vendt og drejet i dialoger, inden de bliver til skrift i programmet. Jeg kommer ind på, hvordan jeg søger indsigt i samspillet mellem sprog og skrift i næste afsnit, som omhandler min metode. Det praktiske designforløb under proceskonkurrencen går ud på, at de fire arkitektteams oversætter Carlsberg-visionen til deres konkrete bud. Det er dele af dette dialogiske arbejde, som undersøges i denne afhandling. Samspillet mellem designet af forløbet og det sociale samspil, der finder sted indenfor disse organisatoriske rammer, er det nye ved designarbejdet, som dokumenteres, analyseres og diskuteres i afhandlingen.

Forskningsspørgsmålene er forankret i byggeriet som empirisk kontekst. Spørgsmålene er formuleret med henblik på at undersøge og analysere dialogerne. Jeg stiller ikke spørgsmålene med henblik på at finde normative svar, men derimod for at tilvejebringe nye forståelser.

Det er grundlæggende empiri og praktiske problemstillinger (eller praksis), som har ”informeret” afhandlingens forskningsspørgsmål. Den empiriske forankring kan ses i den måde, hvorpå forskningsspørgsmålene stilles. Forskningsspørgsmålene er rettet imod at skabe klarhed omkring samspillet mellem deltagernes handlinger og udviklingen af designforlagene, når mange deltagere med forskellige interesser, forpligtigelser og hensyn præger udviklingen og udvælgelsen af ideer til designet af bygningen, men spørgsmålene kan ikke besvares empirisk; det kræver nogle teoretiske distinktioner at ”se” og forstå implikationerne af at inddrage dialog i konkurrencen.

Jeg bruger betegnelsen *praksisforskning* (Axel 2009; Dreier 2008; Højholt 2001; Lave & Wenger 1991) for at understrege, at studiet af praksis er det essentielle udgangspunkt for afhandlingen. Heri ligger der den vigtige pointe, at jeg, når jeg studerer workshopperne, er en del af praksis og ikke udenfor den praksis, som jeg forsker i.

En anden vigtig pointe i praksisperspektivet er, at det ikke er en disciplin, som er udgangspunktet for det analytiske og teoretiske fokus. I analysen trækker jeg på forskellige fag, såsom designteori, sociologi, socialpsykologi, organisationsteori, projektledelse og læringsteori i mine analyser af praksis. Ingen af disse mere eller mindre traditionelle fag er imidlertid udgangspunktet for studiet; det er derimod den konkrete praksis, der studeres. Det er den stillede opgave, huset og arbejdet med den fælles sag, som er en del af et konkret arbejdsforløb, som analyseres, og denne analyse ”kalder” på en tværfaglig optik på designarbejdet (Se fx Simonsen et al. 2010; Jelsøe & Enevoldsen red. 2012). Min tilgang til praksis og min analytiske optik er orienteret imod problemstillinger og dilemmaer, og derved er min forskning problemorienteret. Afhandlingen drejer sig om at forstå, hvorfor det er svært at definere og løse opgaven, og de problemer, der opstår i praksis, når deltagerne forsøger at finde løsninger på opgaven. Fokus er ikke på at finde nogen form for løsninger, men at vise grunde til, hvorfor det er svært at finde løsninger i praksis, og hvorfor det er svært at lære under konkurrencens betingelser.

Analysestrategisk findes styrken i at kombinere forskellige teoretiske perspektiver i, at det er problemstillinger, som kommer i fokus under analysen. Det vil sige situationer, hvor det ikke er muligt at finde løsninger, men at forstå problemstillinger mere nuanceret. En svaghed i det problem- og opgaveorienterede fokus kan selvfølgelig blive, at det analytiske blik kan blive flakkende, fordi det analytiske blik ikke rettes mod et specifikt fags problemstillinger, men derimod de problemstillinger, som findes i de sociale samspil mellem

deltagere og de designobjekter, som deltagerne arbejder med og mod at udvikle på workshopperne.

Det konkrete samspil mellem teori og praksis vil jeg komme ind på i det efterfølgende afsnit om metode. Her vil jeg vise, hvordan jeg søger indsigt i forskellige aspekter af arbejdet med problemet, med udgangspunkt i et konkret og gennemgående illustrativt eksempel, nemlig hvordan man kan forstå de udfordringer, der opstår i arbejdet med at stille problemet, som jeg ser som en både empirisk og teoretisk problemstilling. I metoden viser jeg, hvordan problemet ser forskelligt ud for de forskellige deltagere såvel som for mig som forsker undervejs i designforløbet.

Det efterfølgende afsnit om metode omhandler således en præsentation af nogle af de konkrete metodiske teknikker og greb, som jeg anvender i praksis, og hvor jeg har fundet inspiration til at bruge teknikkerne. Det vil sige de forskningsmæssige metodiske værktøjer og teknikker, som jeg benytter mig af som forsker i praksis. Man kan sige, at analysestrategien har betydning for, hvad og hvordan jeg ser på praksis, når jeg er i felten, og når jeg analyserer empiri, mens metoden er den konkrete og praktiske måde, hvorpå jeg indsamler empiri undervejs i forskningen. Analysestrategien hænger derfor sammen med metoden i praksis. Indsamlingen af empiri og analyse informerer hinanden løbende.

Med eksemplet i metodeafsnittet viser jeg konkret og empirisk, hvordan forskellige former for empiriske materialer indgår i min forskning og analyser. Når jeg kommer til eksemplet, vil jeg på ny følge den tråd, som jeg efterlod i afsnit 3 ”Velkommen til Carlsberg”, som byggede på *deltagerobservationer* af samarbejdet på byggemøder hos bygherren. I metodeafsnittet følger jeg tråden tilbage og viser, hvordan teori og praksis blander sig i analyserne af praksis. Analysestrategien og studiet af praksis kan ikke adskilles i forskningsforløbet af de sociale praksisser, fordi de to aspekter af forskningsforløbet ganske enkelt informerer hinanden. Inden jeg går videre til dette konkrete eksempel, vil jeg introducere den måde, jeg undersøger praksis på – det handler om min analysestrategi. Lad mig opsummere forskningsinteressen, som den blev formuleret i forskningsspørgsmålene. Jeg stiller spørgsmålene:

- **Hvordan produceres løsninger på vilde problemer i praksis?**
- **Hvordan bliver betydninger til i det relationelle samspil mellem objekter og deltagere, og hvordan materialiserer ideer sig?**

- **Hvilken rolle spiller deltagernes tvetydige og selvmodsigende erfaringer fra de undersøgende dialoger i deres udvikling af praksis?**
- **Hvordan påvirker forskellige deltagerstrategier og -perspektiver læringsmulighederne i processen?**

I forhold til at få indsigt i, hvordan læring indgår i praksis, er det væsentligt at søge indsigt i, hvordan bygningen som objekt og materialitet forstås og tilskrives betydning under dialogerne, og hvordan deltagerne diskuterer opgaven, når evalueringskriterierne både omhandler teamets organisation og deres bud på, hvordan bygningen kan designes. Da arkitekterne og rådgiverne gik rundt i og omkring Ny Tap på kick-off-dagen fik vi nogle indsigter i, hvordan bygningen bruges nu, og hvordan bygningen blev brugt, da der stadig var bryggeri i den, og hvordan bryggeriets historie har sat spor i materialerne og udbygningen af tappehallen (Ny Tap). Vi fik også indsigter i, hvordan dele af bygningen er fredet, og ikke mindst fik vi indsigter i, hvordan forskellige grupper af mennesker bruger bygningen og byrummet til midlertidige aktiviteter. Det, hvorom det drejer sig nu, er, hvordan *jeg ser* på, hvordan forskellige interessegrupper sammen taler om, hvordan bygningen kunne bruges i fremtiden, herunder bygherren, mulige brugere, masterplanlæggerne og den offentlige forvaltning. Analysestrategien går ud på at forklare, hvordan jeg ser på dialogen mellem deltagerne om den fremtidige bygning for at tilvejebringe analysen af dialogerne. Mit udgangspunkt er, at man må undersøge, hvordan konkrete betydninger omkring den fremtidige betydning opstår for at forstå, hvordan proceskonkurrencen virker som institution.

Det, som undersøges, er, hvordan betydninger og læring bliver til i processen, og hvilken betydning konkrete læreprocesser har for det, som deltagerne gør og kan gøre i praksis, og hvordan betydninger bliver til i samspillet mellem deltagerne og designobjekterne og de visuelle repræsentationer af bygningen. Tanken bag forskningsspørgsmålene er, at jeg ved at undersøge, hvordan tanker, visioner, ideer og billeder materialiserer sig i de sociale praksisser, og hvordan deltagerne erfarer gennem det, som diskuteres, i det videre designarbejde kan komme nærmere en forståelse af, hvordan dialoger virker i designarbejdet.

Dwora Yanow (1995, 1998) har foreslået, at bygningers rum kan analyseres som tekster, der har forskellige afsendere og modtagere (se også Clausen, 2011). Yanows perspektiv bygger (Yanow 1998: 217) på en hermeneutisk forståelse af bygningen som både tekst og historie, når hun påpeger, at det er

nødvendigt at inddrage fortolkende metoder i studiet af bygningens betydningsdannelse. Når vi læser en bog, befinder betydning sig ikke kun i teksten, men derimod mellem læseren og teksten. Derfor er fx brugernes læsning af en bygning også ofte forskellig fra de intentioner, som designeren oprindeligt havde. Grunden til, at Yanows perspektiv kvalificerer sig i forbindelse med Carlsberg-projektet, er, at projektet er et Infill-projekt, hvor opgaven går ud på at komme med et bud på, hvordan den ny bygning kan opføres på et sted, hvor der allerede står en historisk bygning. Den bygning, som står på byggefelt 8, havde tidligere én funktion, men nu skal bygningen huse mange funktioner og være en del af en ny multifunktionel bydel i København.

Selvom bygningen på tidspunktet, hvor proceskonkurrencen finder sted, står næsten helt tom – bortset fra den midlertidige brug – er der alligevel meget at læse i denne opgave for arkitekterne. Spørgsmålet, som det bliver muligt at stille med Yanows perspektiv, er, hvordan arkitekterne læser Ny Tap? Læser de forskellige arkitektteams bygningen på den samme måde? Hvilke betydninger tillægger de opgaven og stedet? Disse spørgsmål er naturligvis ikke så enkle spørgsmål, som man umiddelbart kunne tro, fordi det ikke blot drejer sig om, at arkitekterne skal læse bygningen, men også om at arkitekterne skal læse de forskellige programmer samt lytte til, hvad der bliver sagt før og under workshopperne. Læreprocessen breder sig ud over mange dimensioner.

Den eneste måde, hvorpå det er muligt at give indsigt i, hvordan disse sociale og materielle samspil påvirker betydningsaspekterne og læringen samt den konkrete læsning af bygningen, er gennem en empirisk analyse af samspillet mellem materialer og deltagere i praksis. Jeg vil derfor bestræbe mig på at læse med under workshopperne. Det, som jeg forsøger at læse og se efter, er det sociale samspils udvikling under workshopperne med henblik på at undersøge, hvordan forståelsen af opgaven udvikler sig gennem dialogerne.

## Forskerpositionering i feltet

Analysestrategien er den særlige måde, hvorpå jeg undersøger praksis. Der er almene interesser i analysestrategien, fordi den afspejler vidensinteresse fra forskningsspørgsmålene, som drejer sig om at søge indsigt i, hvordan en vigtig og central institution som arkitektkonkurrencen virker i samfundet (Kreiner 2007, 2009, 2012), og hvordan institutionen producerer løsninger på, hvad jeg har defineret som *vilde problemer*. At finde svar på sådanne spørgsmål kræver adgang til de kontekster, hvor denne deltagelse, som forsknings-

spørgsmålene omhandler, finder sted. At der er tale om en *analysestrategi*, betyder, at jeg godt er klar over, at analysestrategien indeholder bevidste valg, som har konsekvenser for mit arbejde i feltet og under analysen. At der samtidig også er tale om en analyse, betyder, at det analytiske blik allerede opstår i valget af en bestemt analysestrategi. Jeg er fx ikke interesseret i personligt at vurdere de æstetiske eller funktionelle aspekter af forslagene. Jeg er ikke interesseret i at vurdere, om nogle handler rigtigt eller forkert. Mit analytiske fokus er på, hvordan deltagerne diskuterer forslagene under dialogerne, og hvordan tingene ser ud i deltagerens perspektiver, når deltagerens perspektiver på opgaven mødes under workshopperne, og hvilke grunde deltagerne har til at prioritere, som de gør i praksis.

Denne forskerposition gør op med den tanke, at man som forsker kan være en neutral observatør. En neutral og objektiv position findes ikke i den empiriske forskning. Data og empiri er ikke noget, jeg samler op som svampe i skoven. Som empirisk forsker er det nødvendigt at gøre det klart, at jeg altid er *positioneret*, når jeg forsker i praksis, og at forskningen foregår sammen med andre (Axel 2002; Dreier 2008; Højholt 2001; Lave 1988).

Som forsker er jeg situeret i feltet som en deltager i samspil med de andre deltagere, som på forskellig vis arbejder på Carlsberg-projektet, fordi de enten skal lave overordnet planlægning og strategier, eller som andre deltagere skal udarbejde et bud på, hvordan denne specifikke del af masterplanen og bydelen kunne se ud.

Jeg indtager som forsker ikke en privilegeret position under forskningen; det er snarere modsat. Jeg ved i udgangspunktet for lidt, og jeg må derfor lære i praksis for at kunne sige noget kvalificeret om arbejdet med projektet. Det er gennem at deltage i møderne og workshopperne, at jeg oparbejder et grundlag og en *position*, hvorfra det bliver muligt for mig at undersøge de forskellige praksisser. Min deltagelse som forsker i praksis varierer i løbet af studiet, alt efter hvilke kontekster mine deltagerobservationer og interviews finder sted i. En vigtig del af praksisforskningen er, at *deltagelsesmuligheder* og betingelser for at forstå opgaven også varierer for mig som forsker i praksis, ligesom det gør for de forskellige professionelle deltagere, som arbejder på byggeprojektet, fordi praksisforskningen foregår sammen med dem, som forskningen drejer sig om (Axel 2002; Dreier 2008; Højholt 2001). Mine deltagelsesmuligheder som forsker er til dels givne på forhånd, men de forhandles også løbende gennem studiet.

Eksempelvis var min aftale med Carlsberg Ejendomme, at jeg ikke skulle observere dommermøderne, fordi deltagerne skulle kunne sige, hvad de ville



under dommermøderne, uden at nogen observerede dette, men eftersom forløbet skred, og dommermødet nærmede sig, vurderede bygherren, at jeg lige så godt kunne observere dommermøderne, når jeg havde været med i forløbet indtil nu. Selvom dommermøderne ikke indgår i mine analyser, har de været vigtige for min forståelse af arbejdet under proceskonkurrencen, men også fordi observationerne har været med til at gøre valget af det materiale, som udgør grundlaget for analyserne, mere nuanceret. Den vigtige pointe er, at en *forskerposition* aldrig er helt givet på forhånd; den udvikler sig undervejs i forskningen.

Et andet eksempel på, at mine deltagelsesmuligheder ændrede sig undervejs, fandt sted i min brug af billeder under observationerne af workshopperne. Min interesse for billederne startede, da jeg observerede, hvordan bygherren og rådgiverne brugte planer og illustrationer, som hang på væggen i mødelokalet hos bygherren, i deres arbejde med at planlægge forløbet. Her begyndte jeg at se, at det visuelle spillede en meget vigtig rolle allerede i planlægningsarbejdet. Derfor tog jeg et digitalt kamera med til det næste møde for at kunne tage et billede af konkrete illustrationer, som indgik i arbejdet (illustrationer af masterplanen og visualiseringer fra masterplaner). Det endte med, at jeg tog mange digitale billeder undervejs i workshopforløbet. I starten var jeg usikker på, om det ville forstyrre og genere arkitekterne og de øvrige deltagere, at jeg blandt andet stillede mig op på stolene og tog billeder under workshopperne, men det virkede ikke, som om det var forstyrrende for arbejdet. Ingen kom med bemærkninger. Alles opmærksomhed var intenst rettet imod det, som var i fokus: de PowerPoints, modeller og de personer, som havde ordet under dialogen. Der var ikke nogen, der på noget tidspunkt bemærkede, at det var forstyrrende for dialogen. Under deltagerobservationerne var jeg udmærket klar over, at analyserne af dialogerne ville blive udfordrende for mig, og at billederne muligvis ville kunne hjælpe i den senere analysefase, hvor jeg ville være nødt til at rekonstruere dele af dialogerne for at kunne tilvejebringe analyser af dialogerne på workshopperne.

Et tredje eksempel på ændrede deltagelsesmuligheder var også af positiv og overraskende karakter. Efter workshopforløbet fortalte repræsentanterne for Arkitektforeningen, at de havde optaget workshopperne på lyd, og at jeg måtte få disse til mine analyser. Disse lydoptagelser af dialogerne betød, at jeg kunne supplere mine feltnoter med lydoptagelserne, så jeg havde mulighed for at være langt mere præcis i de konkrete analyser.

## Forskningsmæssige valg og dilemmaer

Forskningsforløbet rummer mange forskellige dilemmaer. På et tidspunkt overvejede jeg at følge et arkitektteams arbejde gennem alle tre workshops og evalueringen af forslaget. På denne måde ville jeg kunne følge forløbet fra informationsmødet til afslutningen af forløbet. Jeg overvejede at følge, hvordan nogle enkelte *deltagerperspektiver* (Axel 2002; Dreier 2008; Højholt 2001) udviklede og ændrede sig gennem forløbet hen over workshopperne og frem imod afleveringen af projekterne. Denne tilgang i praksisforskningen er fx udviklet indenfor kritisk psykologisk forskning, som beskæftiger sig med børn i vanskeligheder (Højholt 2001). Praksisforskningen kan bidrage med viden om børns særlige dilemmaer og problemstillinger, som ellers overses i praksis, såvel som i andre forskningsarbejder, fordi børnenes egne perspektiver paradoksalt nok ofte overses i samspillet mellem de professionelle perspektiver. Derfor kan praksisforskningen åbne for værdifulde indsigter i børnenes egne perspektiver på fx specialundervisnings betydning for børn i vanskeligheder (Larsen 2011) og børnefællesskabernes betydning for børn i indskolingen (Stanek 2011) udsatte familiers arbejde med at lære at håndtere hverdagens udfordringer (Juhl 2009) samt medieteknologiers betydning for børnehaverbørns hverdagsliv (Chimirri 2013a). Praksisforskningen kan åbne for måder at inkludere perspektiver, som ellers overses.

Arbejdet med at designe et hus er en *fælles sag* (Axel 2009), som kræver koordinering af viden og mange forskellige perspektiver på opgaven (Axel 2009; Christensen 2013). De forskellige perspektiver på den fælles udfordring vil jeg gerne have frem i analyserne af dialogen frem for at fokusere på enkelte deltagerperspektiver på opgaven under dialogerne. Det er samspillet mellem perspektiverne, som jeg er særlig interesseret i. Hvis jeg havde fulgt udviklingen af et teams projekt over længere tid, ville jeg kunne udforske, hvordan enkelte subjektive perspektiver ændrede sig over tid. Jeg har i stedet valgt at forankre mine analyser i de fire parallelle arbejder på den første workshop for på denne måde at analysere forskelligheden i måderne, hvorpå de fire teams griber opgaven an.

Det, som særligt kvalificerede dette valg, var den observerede diversitet i de deltagerstrategier, som arkitekterne anvendte under workshopperne. Denne mangfoldighed i arbejdet med det *vilde problem* virkede værdifuld og interessant at få frem i analyserne. De parallelle arbejder kunne bidrage med indsigter i, hvad der kendetegner et vildt problem, og udfordringerne med at arbejde med et sådan problem. Jeg vurderede, at analysen af de forskellige måder

at gribe den samme opgave an på ville kunne kaste lys over det dialogiske samspil mellem designobjekter, deltagelsesmuligheder, betydningsdannelse og læring på en måde, som ikke var undersøgt før, og dermed bidrage med ny viden omkring brugen af dialog under arkitektkonkurrencer og andre udbud. Den valgte analysestrategi og vejen gennem analyserne prioriterer derfor diversiteten og bredden i måden, hvorpå det vilde problem gribes an forskelligt af de fire teams, frem for at følge et projekt og mere subjektive afgrænsede lærings- og udviklingsforløb over længere tid (Axel 2009; Dreier 2008; Højholt 2001). Analyserne skal åbne for at diskutere de almene udfordringer, som teamene står overfor på tværs af de fire teams. De muligheder, som åbnede sig undervejs, for at følge alle aspekter af proceskonkurrencen og mine muligheder for at lytte lydoptagelserne igennem var medvirkende faktorer til, at jeg traf netop dette valg om at fokusere på den samme fase i de fire arkitektteams' arbejde.

Adgangen til at observere de mange møder og workshops har skabt et positivt dilemma ved mine overvejelser omkring, ”hvilken vej” jeg valgte at gå i analyserne. Et sådant valg er naturligvis ikke let. Jeg var nødt til at vægte og vurdere værdien af at fokusere på ét teams læring på tværs af alle konteksterne (og muligvis det videre arbejde) i forhold til at se på læringen, som opstod i de fire forskellige måder at præsentere deres bud på problemet. Pointen er, at dette analysestrategiske valg ikke var givet på forhånd. Jeg vidste ikke, hvilken vej jeg ville gå på forhånd. Det var først efter, at jeg i analyserne havde arbejdet med at følge et team på tværs af alle tre workshops – langt ind i den egentlige skriveproces – at jeg ombestemte mig og bredte analyserne ud. Under forskningsprocessen var sådanne valg svære at træffe, fordi jeg ikke havde overblikket over, netop hvor analyserne ville ende, men også fordi bearbejdningen af empirien er meget tidskrævende. Det er først i bearbejdningen af empirien, at det er muligt at se, hvilke praktiske implikationer og analytiske pointer empirien indeholder. Hvis jeg havde haft mere tid til rådighed, ville det være oplagt at inddrage yderligere analyser af teamenes præsentation på workshop 2. Dette ville have bidraget med flere interessante indsigter, men et forskningsprojekt er på mange måder også et *vildt problem* – på et tidspunkt i forskningsforløbet er jeg nødt til at vælge et fokus og et perspektiv, for det bliver muligt at gå videre i forskningsarbejdet.

## Gensidige læreprocesser

I praksis er det misvisende at tale om observationer og mere retvisende at tale om *deltagerobservationer* (Pedersen et al. 2012). Som jeg har været inde på ovenfor, varierer mine deltagelsesmuligheder under forskningen, og deltagelsen har betydning for, hvad jeg kan lære undervejs. Mine undersøgelser er forankret i praksis. Charlotte Højholt og Dorte Kousholt (2011) kalder denne forskerposition i praksisforskningen for *medforskning*, fordi tilgangen tager højde for, at forskeren også lærer i praksis. De empiriske opdagelser, som udgør denne afhandling, gøres sammen med medforskere (deltagerne), og de sociale forløb i praksis er derfor *gensidige læreprocesser* (Ibid.: 83). Jeg vil udbygge dette aspekt om at forske ”sammen med” deltagerne i feltet samt den fortløbende udvikling og forhandling med feltet om adgang til at følge og bruge konkrete materialer i næste afsnit om metode, ligesom jeg vil forsøge at vise, hvordan jeg helt konkret lærer gennem forskningen ved at lave *deltagerobservationer* og stille spørgsmål, når jeg befinder mig i praksis blandt de deltagere, som arbejder med projektet.

Hvad betyder det for forskningen, at mine deltagelsesmuligheder varierer? I del 3: ”Velkommen til Carlsberg” skriver jeg eksempelvis nogle gange ”vi”. Dette ”vi” markerer, at jeg er med på lige fod med de andre deltagere på gåturen på kick-off-dagen. Jeg kunne på denne gåtur være en arkitekt i et af teamene. Under gåturen var det muligt for mig at stille opklarende spørgsmål; eksempelvis havde jeg på dette tidspunkt ikke helt præcist forstået, hvor Vigerslev Allé ville komme til at gå ind under den fremtidige bygning, og derfor spurgte jeg en af bygherrerådgiverne om dette under gåturen. På denne måde fik jeg opdateret mine indsigter – jeg kunne lære gennem at stille spørgsmål. På andre tidspunkter var mine *deltagelsesmuligheder* mere begrænsede, eksempelvis under observationen af de 12 workshopmøder, hvor mine deltagelsesmuligheder var mere indskrænkede, fordi jeg her observerede deltagerens dialog om opgaven uden at kunne stille spørgsmål, når der var ting, som jeg ikke forstod. Ud over at jeg som de andre deltagere præsenterede mig i starten af hver workshop, stillede jeg ikke spørgsmål under selve workshopperne, selvom jeg ofte havde lyst, men i de intense situationer virkede det ikke rigtigt at gøre dette. Her skrev jeg feltnoter ned og tog billeder af dialogerne.

Mine konkrete *analysestrategiske valg* er en konsekvens af de konkrete muligheder, som min position i praksis åbner for. De ting, som jeg ved, og de projektrelaterede ting, som jeg har mulighed for at få viden om, er betinget af min konkrete deltagelse i praksis. Nogle gange er disse deltagelsesmuligheder

givne på forhånd, og andre gange genforhandles de, som jeg har været inde på i feltet, enten eksplicit, som det skete med observationerne af dommermøderne, hvor bygherren vurderede og tog stilling til min deltagelse undervejs. Andre gange udvikles og forhandles forskerpositioneringen mere implicit, som det skete med de digitale billeder, hvor accepten af, at jeg tog billeder, viste sig at være accepteret – at det var accepteret, måtte skyldes, at der var en norm på tværs af de fire praksisser, som betød, at det var i orden at dokumentere og forske i forløbet. Deltagelsesmulighederne åbner for forskellige lærerige indsigter i forskningsarbejdet. Det konkrete samspil mellem forskeren og mellem personerne i forskningsfeltet er dynamisk og altid under udvikling (Chimirri 2013b). Mine deltagelsesmuligheder som forsker er til forhandling med deltagerne i feltet, men at disse valg samtidig også er bevidste valg, er vigtigt at holde fast i. Valgene foregår ikke i et vakuum, og derfor indgår de i mine analysestrategiske overvejelser og refleksioner, når jeg er situeret i praksis. Valgene hænger sammen med mine egne erfaringer fra tidligere forskningsprojekter, men også med en intuition omkring, hvad det vil være værdifuldt at indsamle af data. Som mine eksempler fra det etnografiske arbejde viser, ændrer mine betingelser for at forske sig løbende undervejs i forløbet. Det, som jeg ved – og mine muligheder for at vide og lære – ændres løbende som en integreret del af forskningen. Det er vigtigt ikke at sløre, at valgene har fundet sted, og at valgene har fundet sted indenfor de konkrete rammer, som studiet har givet mig adgang til, men det er mindst lige så vigtigt at pege på, at deltagelsesmulighederne for forskningen udvikler sig dynamisk. Forskning i praksis foregår sammen med de deltagere, som på forskellig vis arbejder på projektet.

## Designetnografi

Kulturanthropologen Clifford Geertz' begreb *Thick Descriptions* (Geertz 1973) er en metodologisk tilgang, som er anvendt i nogle klassiske studier af fx arbejdet med teknologi i hverdagspraksis (Orr 1996) og ingeniørers arbejde (Bucciarelli 1994). Detaljerede beskrivelser og analyser af praksis gør det muligt at få indsigt i, hvad arbejdet med design faktisk indebærer. Ifølge Clifford Geertz skal man, hvis man vil forstå videnskab, fokusere på, hvad videnskabsfolk gør, ikke på hvilke teorier de producerer, eller hvad de siger, de gør:

*“If you want to understand what science is, you should look in the first instance not at its theories or its findings, and certainly not at what its apologists say about it; you should look at what the practitioners of it do.”* (Geertz 1973: 5)

For at forstå dialogen under proceskonkurrencen fokuserer jeg på dialogerne som en del af arbejdet med at designe et hus. Dialogerne mellem de involverede deltagere drejer sig om sammen at finde ud af, hvad der er praktisk muligt på byggefelt 8 i Carlsberg Byen cirka fem år ude i fremtiden. De arkitekter, som er involveret i byggeriet, har bygget adskillige huse tidligere; de vil formentlig alle kunne løse opgaven, men konkurrencen handler om sammen at diskutere, hvordan man skal løse opgaven. Hensigten er, at dialogerne under proceskonkurrencen skal åbne for idegenerering, konkretisering og opbygning af visioner til mulighederne for det levede liv i (og omkring) bygningen på byggefelt 8 i Carlsberg Byen. Mellem bygherrens vision og brugernes fremtidige hverdagsliv i bygningen kommer der til at finde mange komplekse samarbejder sted, før bygningen står klar engang i fremtiden. De dialoger, som undersøges i denne afhandling, ansues og analyseres som en del af dette samarbejde.

Det er, hvad der faktisk sker med designarbejdet, når dialoger indgår i de tidlige faser af et stort byggeprojekt, under konkurrencen, hvor projektforslagene endnu ikke er udviklede, men er under udvikling som må undersøges. Hvordan opstår betydninger om ting og designobjekter i sådanne kontekster, og hvordan kan man på en meningsfuld måde tale om læring i disse kontekster, når tingenes og objekternes betydninger ændrer sig mere eller mindre undervejs i dialogen?

Gennem dialogerne mellem bygherren, de kommende brugere, repræsentanter fra Københavns Kommune og andre interessenter fra det omgivende miljø håndterer man under proceskonkurrencen det koordinerende samarbejde mellem forskellige fagligheder og institutioner om det ”fælles” byggeprojekt på en anderledes måde end i mere traditionelt organiserede byggeprojekter. Det er dette samspil, som jeg undersøger i en designetnografisk optik.

For at tilvejebringe en udforskning af den komplekse dialogbaserede designpraksis er det nødvendigt at søge og tilvejebringe indsigter i, hvordan deltagerne handler sammen, og hvilke grunde deltagerne har til at handle, som de gør indenfor konkurrencens designede rammer, for at se, hvilke dilemmaer konkurrenceformen skaber i praksis. Min ambition er at fremstille subjektive perspektiver på opgaven, og hvordan perspektiverne er indlejret som en del af de fire fælles praksisser. Det er de særlige dilemmaer og mulige konflikter,

som opstår i disse særlige situationer under konkurrencen, som jeg fokuserer på ved at tilvejebringe såkaldte *Thick Descriptions* (Geertz 1973) af dialogerne mellem deltagerne omkring arbejdet.

Eftersom dialogen drejer sig om et *vildt problem*, kan ingen deltagere trumfede deres egne argumenter igennem under dialogen. Det er ikke muligt at præsentere et argument, der løser den stillede opgave som i en matematisk ligning. Der opstår derimod løbende dilemmaer, problematikker og konflikter, som der skal tages stilling til. Jeg rekonstruerer dele af forløbet og beskriver nogle ”historier” omkring disse problematikker, dilemmaer og konflikter for at tilvejebringe en analyse af arbejdet med det vilde problem på workshop 1. Gennem disse konkrete illustrationer og eksempler er ambitionen at pege på nogle af de problematikker og dilemmaer, som opstår under organiseringen af forløbet og under dialogen i workshopforløbet, når de mange deltagere har mulighed for at diskutere opgaven i dialogen.

Den analysestrategiske tilgang henter sin validitet i at rekonstruere dele af forløbet for at frembringe nogle dilemmaer og problematikker i analysen, som frembringes gennem teoretiske begreber og optikker. Hensigten med tilgangen er at vise, hvordan dialogen virker, og hvordan dialogen ikke kun afklarer, men også skaber dobbeltheder og tvetydigheder undervejs. Når jeg ser på praksisserne og analyserer, hvordan forståelsen af det vilde problem løbende udvikles, sker det på måder, hvor der løbende åbnes og lukkes for indsigter i opgaven, når teamene præsenterer deres bud på, hvordan bygningen kan designes, og her er det vigtigt at have for øje, at dialogen om opgaven ikke kan afklares på nogen fuldstændig måde. Døbeltheden under dialogen er kendetegnet ved, at dialogen aldrig afklares. Da dialogen drejer sig om at forstå og stille en vild opgave, kan dialogen om opgaven nemlig ikke kan afklares. Kriterierne for at forstå opgaven ændrer sig løbende, indtil workshopforløbet afsluttes. Det er disse særlige træk ved dialogerne, som de detaljerede etnografiske beskrivelser af arbejdet skal forsøge at vise, når dialogerne udvikler sig i praksis.

## Et analytisk blik på objekter

Hvordan indgår designobjekter, materialitet og ting i dialogen? Hvad er det, som gør, at nogle objekter er åbne, mens andre er lukkede i relation til at stille opgaven? Til at få øje på, hvordan designobjekter indgår i arbejdet i praksis, benytter jeg ud over *praksisforskningsperspektivet* (Axel 2002; Dreier 2008; Høj-

holt 2001; Lave & Wenger 1991; Lave 1988) begreber og måder at forstå designprocessen, som er udviklet indenfor et socialkonstruktivistisk perspektiv på objekter og design. Et eksempel på et sådan begreb, som jeg anvender, er *grænseobjekter* [engelsk: *Boundary Objects*], som Susan L. Star og James R. Griesemer udviklede i forbindelse med deres historiske studie af, hvordan forskellige sociale grupper arbejdede sammen for at etablere det zoologiske museum for hvirveldyr i Californien (Star & Griesemer 1989).

Begrebet *grænseobjekter* anvender jeg i min analyse af dialogen om bygningen ved se på, hvad der helt konkret sker, når konkrete objekter bruges sig på tværs af kontekster, og når designobjekter indgår i det konkrete arbejde og relationerne mellem de forskellige deltagere på workshopperne i praksis. Begrebet og måden at se på nogle objekter som grænseobjekter skal således åbne et analytisk blik, der kan bidrage til en forståelse af, hvordan objekter indgår i sammenhænge mellem problemer og løsninger i samtalerne om det vilde problem.

Et grænseobjekt er ifølge Star og Griesemer et særligt objekt, som er plastisk nok til at rumme lokale nødvendigheder og de bindinger, som aktører har brug for i praksis, men samtidig er grænseobjekter robuste nok til at bibeholde deres identitet på tværs af kontekster (Star & Griesemer 1989). Ifølge Star og Griesemer er Californien et grænseobjekt, der er en grænse omkring staten, men forskellige mennesker ligger og ser noget vidt forskelligt i ordet. Noget i et grænseobjekt er standardiseret, og noget er ustruktureret. Et eksempel på et *grænseobjekt* i byggeriet kunne være et lovpligtigt energiberegningsprogram, som ingeniører og arkitekterne skal bruge til at beregne bygningers fremtidige energiforbrug. Programmet standardiserer arbejdet, så nogle bæredygtighedsaspekter standardiseres, mens andre overses (Reijonen, draft)

Masterplanen har kvaliteterne til at rumme denne dobbelthed af plasticitet og robusthed. Mange har kunnet se, at netop denne masterplan, som er udvalgt blandt de mange bud på en masterplan i konkurrencen fra 2007, kunne blive til en attraktiv fremtidig by på Carlsberg. Det er fortolkningen af masterplanen og visionerne under proceskonkurrencen – det vil sige, hvordan masterplanen bliver til ny materialitet på byggefelt 8 – som det analytiske blik skal frembringe indsigter i. Andre materialer som lokalplanerne og brugernes program er også konkrete objekter, der kan betegnes som grænseobjekter: De er delvist strukturerede og standardiserede. Kantzonen, som repræsentanten for kommunen fremhævede på kick-off-dagen, kan også ses som et grænseobjekt – alle ved, hvor kantzonen er, men ingen ved endnu, hvordan den ser ud.



Under workshopperne ændrer objekterne karakter og betydning, når de fire forskellige projekter indarbejder disse konkrete *grænseobjekter*, planer og dokumenter, så visionerne i objekterne bliver til en del af de arkitektoniske og organisatoriske bud på byggefelt 8. Det er, hvordan grænseobjekter har forskellige funktionelle og æstetiske udtryk i de forskellige praksisser, og hvordan objekterne forandres, fortolkes og indgår i arbejdet, som jeg analysestrategisk er interesseret i at belyse, forstå og diskutere.

Forskellige etnografiske studier har belyst, hvordan objekter faktisk bruges i byggeprojekter, og hvilke roller og karakteristika artefakter og objekter har i en byggepraksis. Disse studier har fokuseret på, hvordan objekter (og artefakter) har *epistemiske* egenskaber (Whyte 2002; Ewenstein & Whyte 2007, 2009), *koordinerende* egenskaber (Christensen 2012, 2013; Schmidt & Wagner 2004), at objekterne påvirker *logikker* i byggeriets materielle praksisser (Tryggestad & Georg 2011), men også at grænseobjekter i praksis *oversætter* bæredygtighedsaspekter mellem ingeniører og arkitekter i praksis (Reijonen, draft). Under proceskonkurrencen er objekternes roller mangfoldige.

Der er nogle planer og objekter, som har en mere åben karakter end masterplanen, eksempelvis de mange modeller, skitser og PowerPoints, som arkitekterne præsenterer på workshopperne. Disse objekters betydning er ikke stabil: de kan ikke anskues og analyseres som grænseobjekter. Netop det, at objekterne ikke er færdige, gør dem interessante som redskaber, der indgår og bruges under workshopperne på forskellig vis. Disse objekter må i henhold til oplægget til proceskonkurrencen netop ikke være færdige. Derfor er objekterne ikke grænseobjekter, og de er ikke kendte i brug, som fx masterplanen er det.

Det, som gør disse materialer, der præsenteres, særlige, er, at de ”rummer” noget af grænseobjekterne, fx masterplanen, lokalplanerne og brugernes program, i sig. I det socialkonstruktivistiske perspektiv på objekterne kan man tale om, at designobjekterne i praksis skaber en form for *oversattelsesproces* (Star & Griesemer 1989: 390; Latour 1999), hvori objekterne medierer forskellige hensyn, som på forskellig vis er relevante i forhold til bygningen. Dette konstruktivistiske blik på objekterne gør det muligt at se, hvordan objekter tillægges forskellig betydning, når de bruges i de konkrete kontekster, og hvordan materialerne og objekter tolkes vidt forskelligt af forskellige aktører under dialogerne.

Analysestrategisk undersøger jeg objekterne som materialitet, der bruges i en social proces, hvor der er mange sociale interesser – men også magt er på spil, mellem objekterne og deltagerne. Jeg ser ikke objekterne som værende onto-

logisk eller epistemisk adskilte fra deltagerne; jeg ser objekterne som værende situerede i praksis sammen med deltagerne. Dette perspektiv på processen og objekternes rolle i praksis gør det muligt at undersøge, hvilken rolle designobjekterne og de visuelle repræsentationer har for mulighederne for at forstå opgaven under dialogerne, herunder grundene til, hvorfor designforløbet udvikler sig, som det gør, og ikke på alle mulige andre måder.

## Den sociale konstruktion af design og teknologi

Gennem deltagerobservationer, interviews og dokumentstudier af planlægningen af konkurrencen ”fulgte” jeg i del 3, hvordan dele af dokumenterne til programmet bliver til i praksis. Selve brugen af masterplanen og lokalplaner i praksis har min interesse, når jeg senere går videre ind i analyserne af dialogen om objekterne på workshopperne, hvor nogle objekter åbnes op for nye fortolkninger og forhandlinger. Jeg forsøger i analysen at nærme mig en forståelse af, hvordan disse objekter indgår i praksis, og hvordan ideer materialiserer sig i – og gennem objekter, ved at analysere, hvordan nogle af materialerne er såvel strukturerede som ustrukturerede, konkrete som abstrakte (Star & Griesemer 1989), når de indgår i praksis.

Jeg har været inde på, at designforløbet på Carlsberg er kendetegnet ved, at udfordringen og opgaven er formuleret åbent. Men designproblemet kan ikke forblive åbent. Et *vildt problem* løses ifølge Rittel & Webber først, når man løber tør for penge, tid eller tålmodighed (Rittel & Webber 1973). Løsningen på problemet findes ikke på forhånd; den finder man gennem forløbet. Proceskonkurrencen går ud på at finde ud af, hvordan den stillede opgave kan løses. Den går ud på at finde og udvælge ét design. På et tidspunkt afsluttes proceskonkurrencen, og der må der ske det, som Trevor Pinch og Wiebe Bijker kalder for *closure* (Pinch & Bijker 1984: 410). Dette begreb, som man på dansk kunne kalde lukning, bruger Pinch & Bijker i deres analyse af, hvordan teknologi kan forstås i et socialkonstruktivistisk perspektiv. I dag er Henry John Lawsons design af en cykel fra slutningen af 1800-tallet *stabiliseret* og blevet til en del af vores forståelse af, hvad en cykel er, men at det blev Lawsons design, som er blevet det dominerende cykeldesign, skyldes ikke nogen form for iboende nødvendighed. Pinch og Bijkers argument er, at grunden til, at de cykler, som vi cykler rundt på, i dag ligner Lawsons design, er et resultat af en social proces og mange forhandlinger. Der er ikke nogen tvingende nødven-

digheder i, at cyklens design er blevet, som det er; at den ser ud, som den gør, skyldes et samspil mellem tekniske, moralske og juridiske aspekter.

Pinch og Bijker er særlig interesserede i de interesser, forskellige *sociale grupper* har i forhold til cyklen som artefakt (Ibid.: 416). Omkring ”designproblemet” identificerer Pinch & Bijker adskillige forskellige mulige løsninger på cyklens design. Ved at se udviklingen og forhandlingen af designet som en social proces får Pinch & Bijker øje på en lang række af *konflikter*, som udspiller sig omkring forskellige løsninger på det samme problem. Cyklens tekniske egenskaber defineres forskelligt af de forskellige sociale grupper. For eksempel er ”fart” i konflikt med ”sikkerhed”, fordi unge mænd gerne vil have en hurtig cykel, mens andre grupper vægter sikkerhed over fart. Der er ikke blot tekniske, men også moralske konflikter i spil omkring cyklen.

Pinch & Bijkers historiske studie af designforløbet påpeger, at cyklens retrospektive succes efterlader meget ufortalt, og at det er, hvordan et givent artefakt bliver til en succes, som skal forklares (Ibid.: 406). Det er så at sige analysen af, hvordan designet bliver til, og hvordan designet har stabiliseret sig, der er vigtigt og værdifuldt at analysere. Den retrospektive forklaring, vi tager for givet, kan udfordres af en undersøgelse af, hvad der faktisk skete i 1880, da Lawsons design blev dominerende (Ibid.: 411). Det analytiske blik hos Pinch & Bijker fokuserer på designforløbet som et socialt forløb, der udvikles over tid.

Inden det design, vi kender til i dag, blev normen for, hvordan en cykel ser ud og fungerer, var der flere forskellige bud på, hvordan en cykel kunne se ud og fungere. Lawsons design af den cykel, som er blevet normen, afspejler ifølge Pinch & Bijker de forskellige magtinteresser, som forskellige sociale grupper havde for snart 150 år siden. At designet af de cykler, vi bruger i dag, indeholder en dame- og en herrecykel, skyldes både nødvendighed og tilfældighed. Det er nødvendighed, fordi designet kan føres tilbage til den forestilling om køn, der eksisterede for 150 år siden, hvor det var problematisk, at kvinder kørte i nederdele på en cykel. Designets udformning rummer tilfældighed, fordi lukningen kunne være sket på en anden måde, hvis interesserne omkring lukningen havde været lidt anderledes. Eller hvis *lukningen* var sket på et andet tidspunkt, havde designet af cyklen været anderledes.

Pinch & Bijker viser, at det er muligt – og vigtigt – at gå tilbage, før designet bliver til norm, og analysere designets tilblivelse som en del af og et resultat af en social proces, hvor forskellige *sociale grupper* med forskellige interesser i artefaktet præger, hvordan designet ender med at komme til at se ud. Dette perspektiv, og særligt begrebet *closure*, er interessant i forhold til analysen af

proceskonkurrencen, fordi det åbner for at se, hvad der er vigtigt og værdifuldt i forhold til de forskellige sociale gruppers interesser i den kommende bygning. Pinch & Bijkers perspektiv åbner for at se på designprocessen, når den finder sted, et aspekt, som ofte glemmes, efter designet er stabiliseret. Men eftersom dialogen på workshopperne åbner for, at deltagerne kan få indsigt i hinandens problemer og mulige løsninger, er netop designprocessen vigtig for at forstå, hvordan løsninger på vilde problemer opstår, forhandles og udvælges. Analysestrategisk åbner dialogen mellem deltagerne for, at jeg som forsker kan analysere dette sociale samspil mellem deltagerne, inden et design udvælges.

## Forundringspunkt: Dialogens dobbeltheder

Når jeg følger dialogernes udvikling over tid og undersøger deltageres forskellige ønsker og krav til den kommende bygnings funktion, brug og æstetik, anskuer jeg den praksis, jeg undersøger, som en situeret designproces, hvor dialogerne mellem deltagerne åbner for at se og diskutere de ting, der er relevante for de forskellige deltagere. Grundlæggende åbner dialogen mellem deltagerne for at få indsigter i nogle aspekter om opgaven, som deltagerne ikke har, men gerne vil have for at komme videre i arbejdet. Dialogerne under konkurrencen åbner for at finde både enighed og uenighed. Objekterne og de visuelle repræsentationer betyder jo noget forskelligt, afhængigt af hvem som ser på dem og vurderer dem i praksis.

Dialogen er en måde at foregribe de udfordringer, som kommer i de følgende faser i byggeriet på en ny måde. Derfor er dialogerne fremadrettede og foregribende. Dialogerne foregriber blandt andet udfordringer i det konkrete spændingsfulde forhold mellem bygningen og byrummet, men også i spændingsfeltet mellem æstetik og brug. Eftersom de konkrete udfordringer og problemer stiller sig forskelligt for deltagerne, er dialogen dog svær at bruge i designforløbet. Alt efter hvor man ser det *vilde problem* fra, opstår der forskellige problemstillinger. Dialogen afklarer derfor ikke tingene; den åbner for at få indsigt i opgaven.

Brugere, bygherrer, kommunens repræsentanter og arkitekterne, har nogle gange forskellige prioriteringer og relevanskriterier i forhold til, hvad en god bygning på byggefelt 8 er. Dialogerne åbner for at udforske, hvad der er muligt på byggefelt 8, fordi dialogerne kombinerer og bogstaveligt talt går på tværs af, hvad deltagerne kan og ved. Men dialogerne gør det samtidig også

muligt at se, hvad der er vigtigt for de andre deltagere, hvilket gør dialogerne værdifulde. Denne udviklende dynamik, som dialogen indeholder, skaber hele tiden nye dobbeltheder, fordi forståelsen af opgaven udvikler sig, så alle bliver klogere på opgaven undervejs, samtidig med at deltagerne lærer noget forskelligt hver for sig.

Når dialogerne er udforskende i deres natur, og når betydningsdannelsen bliver kollektiv og distribueres under workshopperne, eftersom dialogerne foregår i fælles workshops, hvor de mange forskellige deltagere lytter, giver feedback og evaluerer undervejs, er sammenhængen mellem information og viden ganske særlig. Den viden, som frembringes og diskuteres under dialogen, er ikke en form for viden, der kan (eller skal) løse problemet; arkitekternes materialer skal vise, hvordan designet af bygningen kunne se ud. Den viden, der frembringes og skabes, er en viden, der kan åbne op for at diskutere og reformulere problemet. Den dialogbaserede viden, som fremkommer, er situerede resurser i praksisserne.

De dialoger, som jeg undersøger, er udforskende dialoger, som har til formål at finde kreative løsninger, men dette formål er ikke fastlagt på forhånd – dialogerne skal ikke blot informere eller koordinere og etablere et samarbejde. Dialogernes formål er at udforske, hvordan den fremtidige bygning kunne fungere og bruges (af forskellige sociale grupper af mennesker), og hvordan bygningen æstetisk kunne ”se ud”, og naturligvis skal dialogerne også bruges til at undersøge, hvordan bygningen kunne opføres indenfor nogle fastsatte økonomiske rammer, hvad der er teknisk muligt, og hvad der er muligt indenfor de lokalplaner, som bygningen er også er underlagt.

Dialogernes natur under proceskonkurrencen er, at deres endemål ændrer sig undervejs i forløbet, i takt med at forskellige deltagere aktivt indgår i dialogerne. Dialogerne fører ikke frem til klarhed eller afklaring. Under dialogerne findes en grundlæggende kreativ udforskning sted – dialogerne er med til at åbne for, at midlerne til at nå frem til de endelige projektforslag findes og ændrer sig undervejs. Dialogernes mening og betydning skabes i det sociale samspil mellem deltagerne om materialerne på workshopperne. Det handler som sagt (og skrevet i programmet til konkurrencen) om at komme med et arkitektonisk bud, men hvordan ser et sådant bud ud, når det indeholder både løbende præsentationer af vidt forskellige materialer og præsentationer af arkitektteamenes organisationer?

Det er, hvordan dialogerne mellem deltagerne og objekterne udvikler sig, når de er rettet mod fremtidens bygning og samtidig er ”bundet” af forskellige lokalplaner, masterplaner og ønsker til brug som må undersøges. Dialogerne

om designobjekterne skal både vise tilbage og indeholde planer, når dialogerne i samme bevægelse er foregribende, og når de drejer sig om, hvordan bygningen kan se ud. Det er disse dobbeltheder, der opstår i dialogerne, når de samtidig viser frem og tilbage i tid – og på tværs af mange kontekster – som gør dem specielle og interessante at analysere som konkrete og situerede lærings- og erkendelsesforløb (Axel 2009; Dreier 2008; Lave & Wenger 1991), hvori der skabes betydning, mening og viden om den vilde opgave.

Som jeg har været inde på, har objekter en central rolle under dialogerne. I det situerede perspektiv kan man ligefrem hævde, at dialogerne er materielle, når betydninger materialiserer sig i de frembragte objekter og teknologier (Schraube 2009, 2013). Den fremlagte situerede analysestrategi skal hjælpe med at gøre det klart, hvordan perspektiverne på opgaven nogle gange kan stride mod hinanden, fordi det er forskellige ting, som er vigtige for de forskellige deltagere i relation til opgaven. Dialogerne om det vilde problem afklares ikke under dialogerne, hvilket betyder, at opgaven forbliver åben, indtil der vælges en løsning og et arkitektteam, som der arbejdes videre med.

Jeg var i de foregående kapitler inde på, er problemet et åbent problem (Rittel & Webber 1973; Schön 2001), og at udfordringen i proceskonkurrencen på sin vis består i at forsøge at inddrage disse mange forskellige perspektiver i overvejelserne meget tidligt i designforløbet. Derudover var jeg inde på, hvordan jeg ved at anvende en situeret forståelsesramme som analysestrategi, jeg vil forsøge at åbne et analytisk blik på de forskellige deltagerperspektiver på opgaven.

Min analytiske udfordring består i at beskrive og analysere den foranderlighed og den modsætningsfyldte virkelighed, så det bliver muligt at få øje på de forskellige materielle og konstruerede aspekter, der findes i dialogerne, som en del af en praksis, som løbende udvikler sig og indeholder læring.

Da det ikke er muligt at tage de enkelte deltagerperspektiver ud af analysen af de fælles dialoger under workshopperne, er hensigten at vise og analysere den situerede læreproces' dilemmafyldte natur (Lave & Wenger 1991; Lave 1988). At få indsigt i dialogernes sammensætning og fremdrift kræver et analytisk blik, der kan få øje på, hvordan de forskellige perspektiver indgår i praksisserne undervejs i forløbet, og hvordan problematikker, dilemmaer og konflikter mellem objekterne og deltagerne opstår og må forstås som en del af praksis.

De forskellige deltageres og sociale gruppers mange krav, nødvendigheder og ønsker er på en måde bindinger, og nogle af disse bindinger bliver synlige under (og gennem) dialogen. Mange af bindingerne er ikke eksplicite for alle deltagere i udgangspunktet, men dialogen åbner for, at forskellige deltagere

kan blive klogere på, hvad der er vigtigt for de andre deltagere, som indgår og deltager i dialogerne.

De fire arkitektteams skal vise, hvad der kunne være værdifuldt arkitektonisk og organisatorisk; det er logikken i at afholde en arkitektkonkurrence og invitere og betale fire forskellige teams til at komme med hvert deres bud. Det er, hvordan forskellige hensyn og krav bliver synlige for de forskellige deltagere før, under og efter workshopperne, alt efter hvad og hvordan arkitekterne præsenterer deres bud og organisation, som åbner for at lære om opgaven, jeg har præsenteret et situeret analytisk blik på. Dialogen gør det muligt at få indsigt i, hvad andre ser, og dialogen gør det muligt at høre, hvad andre deltagere ser i materialerne. Dialogerne åbner op for, at deltagerne kan få en bedre forståelse for opgaven og se nye muligheder. Men på en og samme tid åbner dialogerne for, at de samme mennesker kan vise sig at være uenige om, hvordan opgaven burde løses, og dialogerne åbner for, at deltagerne kan misforstå hinanden.

Dialogen kan hjælpe med at gøre aspekter, som er vigtige, eksplicitte, mens andre aspekter kan blive usynlige eller helt forsvinde. Dialogen kan gøre deltagerne opmærksomme på ting, som de andre deltagere ikke ved endnu, men den kan også åbne for spin og fortilser. Dialogerne retter deltagerens opmærksomhed mod de aspekter, som teamene vælger at tage udgangspunkt i, mens andre aspekter forsvinder og bliver glemt. Det er, hvordan aspekter bliver synlige og usynlige for andre deltagere gennem dialoger, det er interessant at frembringe viden om. Ved at studere proceskonkurrencen på Carlsberg er hensigten at bidrage med viden om sammenhængen mellem dialoger, deltagelse og udfordringerne i at arbejde med en kompleks opgave. I et samfundsmæssigt perspektiv er det væsentligt at undersøge grænserne for, hvad det er muligt at lære i sådanne praksisser – hvor kan dialoger bruges, og hvor kan de ikke bruges i konkurrencer?

## Et perspektiv på byggemøder og workshops som sociale praksisser

I det forrige kapitel fik vi præsenteret nogle centrale perspektiver på opgaven: bygherreperspektiver, brugerperspektiver, den offentlige forvaltnings perspektiver og masterplansperspektiver. Brugeren fortæller mig, at de har arbejdet intensivt på deres program i to år, inden workshopforløbet starter. En brugerrepræsentant, som jeg interviewer efter kick-off-dagen, vurderer, at for-

løbet går ud på at finde et team, som har ”brudt koden”. Det er ikke muligt at færdiggøre et design af bygningen på de tre uger. Uden at lægge for meget i et enkelt udsagn kunne der ligge en væsentlig og interessant pointe i dette udsagn, som indikerer, at det er et komplekst socialt samspil, som udvikler sig under dialogerne mellem deltagerne.

Ud over det, som er nedskrevet i programmer og lokalplaner, er der også meget, som ikke er skrevet ned, men som alligevel er vigtigt, nemlig såkaldte sociale ”koder”. Der findes hensyn, krav og ønsker, som eksisterer, selvom de ikke er eksplicite i programteksterne eller er eksplicite i dialogerne. Dette er en af grundene til, at introduktionen af dialogen i konkurrencerne frygtes i nogle arkitektkredse – den bryder anonymiteten mellem arkitekterne og bringer helt nye kriterier i spil. Designarbejdet får nye dimensioner under proceskonkurrencen.

Det var lidt af en øjenåbner for mig under workshopperne, at deltagerne (som repræsenterede de fire perspektiver) ofte havde meget detaljerede forestillinger om, hvordan bygningen kunne se ud og fungere. Forestillingerne blev imødekommet på godt og ondt under arkitekternes fremlæggelser, hvilket analyserne vil vise. Byen og bydelen på Carlsberg fandtes således allerede, som idéer, tanker og visioner. Byen er beboet af midlertidige projekter, men også af ønsker, krav og visioner til den fremtidige bygning og de fremtidige steder omkring bygningen.

Når Lave og Wenger (1991) definerer læring som et socialt fænomen og ikke som noget, der kan overføres fra en person til en anden person, er pointen, at læring altid finder sted i en konkret praksis. Et *praksisfællesskab* eller en *social praksis* er ikke en harmonisk størrelse, som det ofte er blevet udlagt i litteraturen (se Duguid 2008; Lave 2008; Busch-Jensen 2012 for kritik af funktionelle udlæggninger af praksisfællesskaber). *Praksisfællesskaber* består af modsatrettede interesser. Faktisk er det ofte modsætningerne og konflikterne, der driver læringen frem i sociale praksisser (Axel 2009). Under workshopperne er der ikke tale om harmoniske fællesskaber, fordi deltagelsen i praksis går ud på at definere, hvordan bygningen kunne se ud og fungere i et fællesskab, hvor deltagerne nogle gange har nogle meget forskellige interesser. Samtidig er sagen, hvormed dialogerne drejer sig, en bygning, der kræver involvering af mange forskellige deltagere og sociale grupper, før den kan designes og opføres i fremtiden. Men grundlæggende vil deltagere og sociale grupper noget forskelligt, og det er derfor nødvendigt, at der med tiden indgås kompromisser.

Betingelserne for at lære i de projektor organiserede workshops er ganske anderledes end de betingelser, som ofte beskrives i litteraturen om situeret læring.



De situerede aktiviteter, som finder sted i relation til dette konkrete projekt på byggefelt 8 (ligesom mange andre byggeprojekter), finder sted indenfor et praksisfællesskab, der holdes sammen af arbejdet med en *fælles sag* (Axel 2009) – at planlægge og diskutere, hvordan en bygning kan se ud og fungere i praksis, er grundlæggende konfliktfyldt, fordi deltagerne ved noget forskelligt, men også fordi deltagerne nogle gange har forskellige meninger om, hvordan bygningen skal se ud og fungere, og hvem der bør designe bygningen i de næste faser af byggeprojektet. Deltagerne har forskellige meninger om, hvordan bygningen bliver en del af Carlsberg Byen, og hvordan Carlsberg Byen bliver en del af resten af København. Derfor er der også rigtig mange politiske dagsordener, der skal tages højde for før, under og efter den designproces, som jeg følger. På trods af de mange prioriteringer har deltagerne også brug for hinanden for at stille problemet. Det skyldes, at nogle skal designe huset, mens andre skal finansiere dele af huset, samtidig med at bygherren naturligvis skal forsøge at få det hele til at hænge sammen.

I de efterfølgende kapitler (særligt analyserne) vil jeg følge arbejdet og vise nye overlap, hvor nogle deltagere går igen i de nye kontekster, mens nye kommer til i praksis (fællesskaberne). I arbejdet med det komplekse byggeprojekt er forskellige praksisser overlappende, hvilket skaber nye former for forhandlinger, dilemmaer og konflikter, som konstituerer nye betingelser for at lære, end dem, som Lave og Wenger (1991) tager udgangspunkt i deres teori om situeret læring.

# Del 5: Metode

## Indledning

Dialogerne under proceskonkurrencen skal åbne for idegenerering og opbygning af visioner for det levede liv i (og omkring) byggefelt 8 i Carlsberg Byen. Mellem bygherrens visioner og brugernes fremtidige hverdagsliv i bygningen kommer der til at finde mange komplekse samarbejder sted, før bygningen står klar engang i fremtiden. Dialog er en måde, hvorpå man kan finde ud af, hvad der er praktisk muligt. I dette kapitel vil jeg vise, hvordan jeg undersøger forskellige aspekter af dialogen med udgangspunkt i et illustrativt eksempel.

Gennem dialogerne under proceskonkurrencen mellem bygherren, de kommende brugere, deltagere fra den kommunale administration og andre interessenter fra det omkringliggende miljø håndteres praktiske problemstillinger på en ny måde end tidligere. Fagligheder og institutioner bruges på en ny måde i praksis end i mere traditionelle arkitektkonkurrencer. Gennem dialoger bliver samarbejdet og koordineringen til en integreret del af arkitektkonkurrencen anderledes end tidligere designprocesser. Spørgsmålet er, hvilken betydning denne nye organisering af den tidlige byggeproces har for det praktiske arbejde? For at give et svar på dette spørgsmål går studiet i dybden med et enkelt casestudie (Flyvbjerg 2006). Udgangspunktet er, at jeg ved at studere dette konkrete eksempel kan bidrage med viden om sammenhængen mellem dialog, konkurrence og arbejdet med den komplekse opgave i praksis.

## Indsigter i forskningsprocessens maskinrum

At opføre en bygning på mere end 80.000 kvadratmeter midt i København, på et sted, hvor der allerede står en historisk og delvist fredet bygning, samtidig med at brugerne skal inddrages, økonomien forhandles, togstationer flyttes, og ny infrastruktur bygges, er en kompleks opgave. Det er også en udfordring at undersøge arbejdet med opgaven for mig. I metoden træder jeg et skridt tilbage for at vise og give indblik i, hvordan jeg indsamler den empiri,

der udgør grundlaget for argumentationen i afhandlingen. Studiet bygger på et empirisk materiale, der på forskellige måder dokumenterer og giver indsigter i proceskonkurrencen på Carlsberg, et designforløb, som på mange måder var en eksperimenterende form for dialogbaseret designproces.

Praksisforankrede undersøgelser af byggeprojekter har været funderet i forskellige kontekster, eksempelvis i uddannelsessituationen (Schön 2001), tegnestuen (Yaneva 2005, 2009; Ewenstein & Whyte 2007, 2009), samarbejdet mellem professionelle under bygherremøder (Axel 2009), læring på byggepladsen (Pedersen 2012, 2013), brugerinddragelse i byggeri og design (Våland 2010, 2011), og hvordan kontekster ændrede arkitekters arbejdsbetingelser på professionsplan (Lotz 2008), arkitektteams' forberedelse af et konkurrenceforslag til arkitektkonkurrencer (Kreiner 2009) samt fejl på byggepladser (Kreiner & Damkjær 2011).

Den dialogbaserede proces, som finder sted under proceskonkurrencen, bringer dele af designarbejdet ind i helt særlige sammenhænge, fordi den forener dialog og konkurrence på en ny måde. Spørgsmålet er, hvilke konsekvenser denne nye organisering af de tidlige faser af byggeprojektet har for byggeriet og for at lære i praksis? At give et bud på dette kræver en metodisk tilgang, der undersøger, hvordan de dialoger om opgaven, som finder sted blandt de mange deltagere i disse nye kontekster, fungerer helt konkret – det vil sige, hvordan dialogerne mellem deltagerne bliver refleksive på godt og ondt. Hvor går refleksionens grænser i de sociale praksisser?

Indsigt i praksis er nødvendige ingredienser for at kunne forstå og analysere det sociale samspil mellem deltagerne om objekterne i designprocessen. Men det er også nødvendigt at vurdere, hvilken form for viden et konkret empirisk casestudie frembringer, fordi et enkelt eksempel har betydning for, hvilken udsigelseskraft et enkelt casestudie har (Flyvbjerg 2006). At dokumentere og efterfølgende analysere en kompleks designproces, hvor mange personer med forskellige faglige baggrunde og interesser deltager, og hvor mange ting og objekter indgår, som det var tilfældet under proceskonkurrencen på Carlsberg, stiller mig som forsker overfor en række af udfordringer af praktiske, etiske og forskningsrelaterede karakterer, som jeg vil reflektere over i det følgende. Jeg vil forsøge at komme omkring nogle af de mange udfordringer, der nødvendigvis må overvejes, når man laver empiriske studier af designforløb. Med udgangspunkt i konkrete situationer fra designforløbet vil jeg konkret vise, hvordan jeg med min metodiske tilgang begynder mine analyser, allerede mens jeg indsamler empiri, det, som jeg i forrige afsnit definerede som en *gen-*

*sidig læreproces* (Højholt & Kousholt 2010) mellem mig som forsker og de ting og deltagere, jeg forsker med.

Jeg vil også argumentere for, hvorfor det forskningsmæssigt er interessant og vigtigt at beskæftige sig med, hvordan betydninger og læring bliver til under dialogen, og hvordan perspektiver på opgaven opstår socialt og ændrer sig over tid i designprocessen, og hvilke handlingsmæssige implikationer, denne situerede designforståelse kan have for at lære og forstå i praksis. Det empiriske fokus handler derfor ikke om at finde løsninger, men om at vise, hvorfor det i praksis er svært at lære om opgaven, selv når dialoger kan hjælpe forståelsen på vej.

Selve konkurrenceforløbet var organiseret og designet med det formål at finde bud på, hvordan designet af byggefelt 8 kunne se ud og fungere i fremtiden. I mit forsøg på at forstå, hvordan læring og betydningsdannelse indgår i denne eksperimenterende praksis, leder jeg efter en måde at forstå, hvordan deltagerne lærer om opgaven, men jeg leder også efter situationer, hvor der er en udpræget risiko for at lære noget forkert, fordi betingelserne for at lære ændrer sig, når arbejdet finder sted. Det er det, som jeg i foregående afsnit om analysestrategier kaldte for ”dialogens dobbeltheder”, som grundlæggende er en betingelse for arbejdet med det vilde problem under konkurrencen.

Når jeg studerer *læring situeret* (Lave & Wenger 1991), rummer læringsforståelsen både deltagelsen i praksis og ændringen af den praksis, som deltagelsen finder sted i. Den kollektive læring såvel som den individuelle læring er således en del af en dynamisk og konfliktfyldt proces, der foregår i en praksis bestående af mange deltagere og forskellige objekter, som har forskellige interesser i huset.

Det er mangfoldigheden af interesser i den kommende bygning, som gør proceskonkurrencen til et særligt svært sted at lære i. Mange deltagere og mange objekter præger den dynamiske udvikling af praksis. Det er svært at navigere i sådanne dialoger, fordi der ikke kan udpeges én rigtig vej at gå i det videre arbejde. Dialogen om den vilde opgave åbner altid for forskellige veje at gå. Under proceskonkurrencen ser jeg efter konkrete situationer og dilemmaer, hvor dialogen åbner for, at deltageres forskellige forståelser af opgaven bringes i spil på baggrund af de fælles diskussioner og forhandlinger på workshopperne, der muliggøres gennem dialogen om opgaven. Dette gælder situationer, hvor dialogen skaber klarhed om opgaven, og situationer, hvor det modsatte er tilfældet.

Når dilemmaer er situerede i praksis, er det, fordi de spænder over tid og kontekster, og derfor er det nødvendigt at observere flere situationer for at forstå,

hvordan konkrete dilemmaer opstår, udvikler sig og løses. Det er, som empirien vil vise, aldrig de samme dilemmaer, der gør sig gældende for de forskellige deltagere i forhold til opgaven. Problemer og dilemmaer er altid unikke i det situerede perspektiv (Lave 1988). I de illustrative eksempler, som jeg har udvalgt her i metoden, vil jeg løbende vende tilbage til, hvordan jeg i praksis søger indsigt i forskellige perspektiver på, hvordan problemet stilles, før selve workshopforløbet går i gang.

Min forskningsinteresse består i at undersøge, hvordan ”åbne problemer”, som kan løses på forskellige måder, bliver håndteret i praksis – det er således deltagerens konkrete håndtering af designarbejdet i praksis, der er interessant i praksisperspektivet, fordi det kun er studiet af disse situationer, som rummer muligheder for at forstå, hvilke udfordringer deltagerne står overfor i praksis. Måske rummer disse konkrete dilemmaer på Carlsberg ligefrem muligheder for at udvikle fremtidige deltagerstrategier og læringsstrategier i forhold til at forstå, stille og løse komplekse designopgaver i praksis.

Der ligger en almen viden gemt i deltagerens konkrete håndtering af dilemmaerne, som er værdifuld – ikke fordi arkitekter, ingeniører, bygherrer, brugere og offentlige planlæggere vil stå i netop den samme situation i fremtiden, men fordi refleksionen i de konkrete situationer er det værdifulde i praksisperspektivets fokus på håndteringen af opgaver i hverdagslivets praksisser (Axel 2002; Højholt 2001; Lave 1988; Lave & Wenger 1991; Schön 2001). At skulle stille, reformulere og løse komplekse opgaver i en foranderlig praksis i samarbejde med andre deltagere, som har andre kompetencer og faglige baggrunde, vil i fremtiden blive en tilbagevendende udfordring for ingeniører, arkitekter, designere og byplanlæggere. At forstå og udvikle strategier for, hvordan man bliver bedre til at håndtere sådanne udfordringer, kræver empiriske studier af praksis.

De følgende observationer af møderne hos bygherren er konstrueret ud fra feltnoter, som jeg skrev ned under mødet.

## **Observationer af et byggemøde**

*12. maj hos bygherren.* Til stede er projektmedarbejdere fra Carlsberg Ejendomme, bygherrerådgivere og rådgivere fra Akademisk Arkitektforenings konkurrenceafdeling. Et fælles arbejdsdokument er blevet uploadet i en dropbox inden mødet. Dokumentet indeholder det, som i konkurrenceprogrammet bliver til en introduktion til afsnittene i programmet. På mødet diskuteres, hvilke ord der skal bruges til at kommunikere opgaven til arkitekt-

teamene. Mødedeltagerne skimmer teksten undervejs, og skiftevis byder deltagerne ind med inputs. Der står følgende ved overskriften til et af afsnittene: ”Stueetagerne – afventer en god ide”. Stueetagerne er overskriften til afsnittet, mens ordene ”afventer en god ide” står der, fordi teksten endnu er et arbejdsdokument.

**Deltager fra projektledelsen:** *”Skal der mere med om byrummet – connection mellem byliv og stueetagen?”*

**Rådgiver 1:** *”Er det noget, der skal komme til sidst under belbed?”*

**Rådgiver 2:** *”Hvordan bliver det at leve her?”*

En af rådgiverne foreslår en fælles ”brainstorm”.

**Fælles brainstorm:** *”Er det ordet ’færdes’, vi skal bruge?” er der en, der spørger. ”Hvad er det, man gør i Rom?” ”At færdes her!” ”At være her!”*

Brainstormen sætter gang i tankerne.

**Deltager fra projektledelsen:** *”Livet i stueetagen! Er det det, vi vil have her?”*

**Bygherrerådgiver:** *”Gadeplan ... gadeplan ...”*

**Rådgiver 1:** *”Så er vi helt nede ved jorden.”*

**Rådgiver 2:** *”Vi prøver at tænke over det.”*

Det er tydeligt, at der ikke findes én rigtig formulering i denne samtale, som er gengivet ud fra mine *feltnoter*. Brainstormen frembringer ideer til, hvor arkitekterne skal se opgaven fra. Er det fra stueetagen? Fra byrummet? Eller helt nede i gadeplan? Deltagerne på mødet forestiller sig, hvordan mennesker vil færdes foran bygningen på byggefelt 8 i fremtiden. Bygherren og de forskellige rådgivere visualiserer, hvorfra stedet kunne ses i den gengivne samtale. Disse tekster til programmet, som der arbejdes på, er en vigtig og central del af rammerne og betingelserne, indenfor hvilke arkitekterne senere skal komme med deres konkrete bud på opgaven. Derfor taler deltagerne om, hvad der skal være forgrund- og baggrundsviden. Dialogen åbner for forskellige måder at se opgaven på.

Min overordnede metodiske udfordring består i at få dybere indsigter i dette arbejde. Denne udfordring indeholder også en metodisk refleksion, som også drejer sig om min egen tilstedeværelse i praksis: Hvad det er, som jeg ser efter, og hvorfor jeg netop ser det, som jeg gør i praksis? Nogle gange er det svært at vurdere, hvornår deltagerne står overfor et dilemma, når det finder sted. Under brainstormen, hvor jeg observerer, hvordan deltagerne diskuterer, hvordan de med ord skal beskrive og formulere opgaven samt stille problemet, er jeg imidlertid ikke tvivl om, at deltagerne står overfor en interes-

sant udfordring. Samtidig er jeg udmærket klar over, at deltagerne ved en masse, som slet ikke gøres eksplicit i situationen. Der er mange tavse aspekter og meget intuition, som deltagerne trækker på under dialogerne.

## Uformelle samtaler og interviews

Den genstand, som undersøges, er en særlig genstand – dialogen om et fremtidigt hus. Det er, som jeg var inde på i afsnittet om analysestrategien, uklart, hvordan det er muligt for deltagerne at tale om huset. På hvilke måder åbner dialogen for at tale om det fremtidige hus? Der er tale om et meget stort hus, som skal rumme mange funktioner, og som kan designes på mange forskellige måder. Dialogen om huset mellem arkitektteamene og rådgiverne kommer til at handle om funktioner såvel som æstetik og sammenhængen med byrummet. Hvordan dialogen åbner for at diskutere materialerne, ved jeg naturligvis ikke endnu. Efter at have observeret mødet hos bygherren, hvori den brainstorm, som jeg citerede ovenfor, indgår, interviewer jeg en af rådgiverne, som var med på mødet, om nogle konkrete emner og problemstillinger fra mødet. Jeg interviewer for at forstå problemer og dilemmaer i arbejdet. Interviewet finder sted umiddelbart efter byggemødet i frokoststuen hos bygherren. Jeg har skrevet nogle noter ned under mødet, og disse noter guider mine spørgsmål til, hvad opgaven egentlig kommer til at gå ud på for arkitekterne:

**Interviewer:** *Hvad er det egentlig, arkitekterne skal? [...] skal de kun designe facader?*

**Rådgiver:** *”... det handler jo ikke om et forslag til bygningernes udformning; det handler om et forslag til, hvordan man vil gribe opgaven an! Så der skal kun tegnes stemninger – der skal ikke tegnes plan, snit og facader, og der skal ikke tegnes nogen form for det, man normalt ser ved et konkurrenceforslag.”*

Grunden til, at jeg stiller dette spørgsmål, er, at jeg inden dette *uformelle interview* undrer mig over, hvad opgaven kommer til at gå ud på under proceskonkurrencen. Jeg har brug for at vide noget om, hvori udfordringen arbejdet kommer til at bestå. Jeg skriver *noter* ned under møderne, og jeg har løbende skrevet dem ind i et dokument, når jeg er kommet tilbage fra møderne. Disse *feltnoter* giver mig nogen indsigt i arbejdet, men jeg har brug for at vide mere om, hvad deltagerne ved, og derfor laver jeg disse *uformelle interviews*, som anvendes i studier af situeret læring (Lave 1988) og situeret projektering (Axel 2009; Pedersen 2012, 2013).

Ved at følge møderne hos bygherren opnår jeg ganske enkelt nogle indsigter, der gør det muligt at opstille foreløbige *hypoteser*, som gør mig i stand til at skrive spørgsmål ned undervejs, under og efter mine *deltagerobservationer*. Mine muligheder for at følge praksis giver mig indsigter og viden, som hen ad vejen fører til, at jeg begynder at analysere løbende, mens jeg indsamler empirien. De indsigter, som jeg opnår, når jeg løbende analyserer, opnår jeg i samspil med deltagerne i praksis (Chimirri 2013b; Højholt & Kousholt 2011). I situationen gør *deltagerobservationerne* af møderne det muligt, at jeg nogle gange kan stille spørgsmål til deltagerne, når det er muligt og relevant for at forstå praksis. I sidste ende er det de indsigter, som spørgsmålene bidrager med, som gør, at jeg kan analysere og diskutere de ting, som jeg gør i afhandlingen. Det er derfor, at de konkrete indsigter, som jeg som forsker får i praksis, ikke adskilles fra analysen; forskerpositionen må inddrages i forskningen (Axel 2002; Dreier 2008; Højholt & Kousholt 2011; Lave 1988). Det er gennem muligheden for at observere deltagerens arbejde, at jeg kan begynde at se og høre ting, som er interessante, og det er gennem indsigter i praksis, at jeg løbende får nuanceret mine forståelser og opdager dilemmaer, som jeg udforsker og forsøger at få en bedre forståelse af. Som praksisforsker blandt arkitekter og ingeniører og kommende brugere er der naturligvis faglige udtryk, som gør, at jeg ikke altid kan følge med i, hvad samtalerne omhandler. Observationerne af arbejdet er derfor en forudsætning for at sige noget kvalificeret om de konkrete problemstillinger og dilemmaer, som findes i praksis. Jeg observerer og spørger for at få viden, og det er derfor, at jeg som forsker lærer i praksis.

## Dokumenter og visuelle repræsentationer i brug

Under interviewet med rådgiveren i frokoststuen kommer vi ind på, hvor svært det er at forklare, hvad rumlig værdi er. Rådgiveren fortæller, at det kan være lettere at forklare med det modsatte, nemlig hvad rumlig værdi ikke er. Rådgiveren peger under interviewet på en illustration, som hænger på væggen i frokoststuen hos bygherren, og forklarer, at det kunne være et moderne bud på *Covent Garden*, der har en rumlig værdi. *"I et sådant byrum vil der kunne være en god og dejlig atmosfære,"* siger rådgiveren. Ved siden af hænger en anden illustration, hvor man kunne være i tvivl. Rådgiveren forklarer, at man ofte godt ved, hvornår den ikke er der – altså hvordan gode og mindre gode illustrationer, som visualiserer rumlig værdi, ser ud. Denne samtale er et godt eksempel, der hjælper mig med at forstå, hvad der er i spil i praksis. Sådanne kontekstuelle eksempler er vigtige for min forståelse og læreproces i forløbet. Jeg kan godt



”se” rådgiverens argument, når jeg hører det, men jeg har ikke arkitektens erfaring at trække på i situationen. Sammenligning og negation er måske nogle af de mest centrale elementer, når det, som opgaven går ud på, er at visualisere stemninger, som på mange måder går ud over, hvad vores hverdagsprog normalt omhandler. Når genstanden, der udforskes, er en designproces, foregår det meget visuelt. ”Oversættelsesprocesserne” mellem brugere, ingeniører og arkitekter er nogle gange en udfordring. Hvad visualiseringer illustrerer, er forskelligt. Som forsker ”kæmper” jeg også med nogle begreber, som jeg skriver ned i mine *feltnoter*, og må slå op, når jeg kommer tilbage på kontoret, hvis der ikke er en person til stede, som jeg kan spørge. Kendetegnet for alle deltagerne er, at vores viden er begrænset, og at vi begrænses af noget forskelligt. Min konkrete metodiske fremgangsmåde skal med tiden gerne føre til, at jeg i mine analyser kan dokumentere og analysere, hvordan perspektiver på opgaven ændres over tid, og hvordan dialogen løbende åbner for at belyse og berøre forskellige sider af opgaven, men også hvordan der gennem dialogen frembringes nye forståelser, og hvordan dialogen ændrer arbejdet med den komplekse byggeopgave. Jeg skal tilvejebringe analyser af, hvordan dialogen fungerer. Det er i denne sammenhæng vigtigt, at jeg under møderækken hos bygherren også har fået mulighed for at følge med i deltageres arbejdsdokumenter under møderne gennem en fælles *dropbox*. Uden mulighed for at følge med i de skrevne dokumenter ville det være meget svært for mig at følge med i dialogerne, fordi dialogerne drejer sig om formuleringer i dokumentet, som deltagerne på møderne ofte har læst på forhånd. Uden at have indsigt i dokumenterne, som jeg ikke havde på de første møder, er det svært at følge med i dialogen.

## Opfølgende interviews

Efter kick-off-dagen interviewer jeg de to brugerrepræsentanter på bygherrens kontor, hvor brugerrepræsentanterne har kontorplads. De sidder og koordinerer kalendere, nu hvor datoerne for workshopperne er meldt ud til arkitekterne. Jeg har ”fanget” dem, efter kick-off-dagen er afsluttet. De fortæller mig, at deres enorme program er fundamentet, som beskriver visioner og nødvendigheder, herunder de rumligheder, som skal være i bygningen. De fortæller også, at UCC først havde en følgegruppe, som kiggede på forskellige matrikler, og at de efter at have besluttet sig for Carlsberg har arbejdet intensivt i to år med deres program, og hvad de forventer sig af workshopforløbet. Jeg er meget interesseret i, hvordan brugerrepræsentanterne ser opgaven, in-

den workshopperne går i gang. Jeg er interesseret i at få perspektiver på, hvad opgaven går ud på, og spørger til brugerrepræsentanternes perspektiv. Jeg henviser til et spørgsmål fra en af arkitekterne efter et af oplæggene.

**Interviewer:** *"Der var jo nogle, der spurgte ind til 'hvad med det indre?' Hvor vigtigt er det for, at vi kan tegne de der facader?"*

**Brugerrepræsentant:** *"For os er det indre meget ..."*

**Brugerrepræsentant 2:** *"... det er meget vigtigere ..."*

**Brugerrepræsentant:** *"... væsentligt end det ydre ..."*

**Brugerrepræsentant 2:** *"Vi kommer jo ikke til at bygge en ny opera, hverken den i Sydney eller den på Holmen, fordi det er der ikke økonomi til. For os er det sindsygt vigtigt, at indholdet fungerer, og indholdet og udtrykket skal selvfølgelig hænge sammen."*

Det kan ikke undre nogen, at det er de indre funktioner, som er vigtige for en professionshøjskole. Det kan heller ikke komme bag på nogen, at deltagerne – og særligt arkitekterne – står overfor en svær opgave. Hvordan griber arkitekterne opgaven an? Og hvordan kan panelet give feedback og evaluere forslagene, når der eksisterer så mange forskellige hensyn, krav, ønsker, visioner og drømme til bygningen, hvoraf nogle naturligvis vil komme til at stride imod hinanden i praksis? Det er, hvordan jeg har søgt indsigt i disse forskellige perspektiver, som jeg har illustreret. Nu vil jeg give en oversigt over de forskellige former for empiri, der ligger til grund for studiet.

## Afhandlingens empiriske materiale

Empiriindsamlingen foregik over en periode på tre måneder i sommeren 2011. Det første møde, jeg observerede, var informationsmødet på Carlsberg d. 3. maj, og det sidste observerede møde var afslutningen på forløbet d. 4. juli. Dataindsamlingen bestod af en række forskellige former for empiri. Den grundlæggende metode – ryggraden – som studiet er bygget op omkring, er *deltagerobservationer* af møder og workshops, men som jeg har illustreret i dette afsnit, har *uformelle interviews* og *opfølgende interviews* og *semistrukturerede interviews* også været en central kilde til indsigt. Som jeg har vist med eksemplet i dette afsnit, har jeg benyttet mig af en kontinuerlig triangulering med forskellige former for empiri. Med triangulering mener jeg, at jeg løbende har observeret praksisser og mulige dilemmaer, som jeg efterfølgende har spurgt ind til for at forstå praksis bedre. At søge indsigt i de forskellige perspektiver på det vilde

problem er det vigtige metodiske element i studiet, fordi det er disse forskellige interesser i problemet, der gør det vildt, men også fordi min interesse er at se, hvordan disse mange perspektiver på opgaven sammen bidrager til muligheder for at lære.

## Undersøgelsens forskningsdesign

Jeg vil gå lidt længere tilbage i tid, til før selve denne konkrete empiriske undersøgelse gik i gang, for at introducere undersøgelsens forskningsdesign, hvordan dette konkrete forskningsdesign ændrede sig og arbejdet med at få adgang til at undersøge praksis. Et byggeprojekt er en så kompleks opgave, og det er ikke muligt at lave et fuldstændigt forskningsdesign på forhånd, der detaljeret beskriver en fremgangsmåde til at studere forløbet, som efterfølgende følges til punkt og prikke. Forskningens muligheder og betingelser udvikler sig undervejs.

I 2009 begyndte jeg at udarbejde et forskningsdesign, hvor jeg nøje beskrev, hvordan jeg ville udforske en dialogbaseret arkitektkonkurrence. Forskningsinteressen bestod i at se og analysere, hvilke konsekvenser de dialogbaserede workshops havde for bygherrens og arkitekternes arbejdspraksis i et læringsperspektiv. Denne overordnede forskningsinteresse er fulgt i afhandlingen. Ph.d.-projektet udspringer af et forskningsfællesskab forankret under Center for Ledelse i byggeriet, hvor vi gennem forskellige empiriske studier undersøger nogle af de forskellige konkurrencedesign og udbudsformer, som vi kunne se dukke op i dansk byggeri. Undersøgelserne skulle belyse og undersøge konkurrencerne fra forskellige perspektiver, der inddrog forskellige samfundshensyn, såsom retfærdighed, økonomi (effektivitet) og kreativitet (se Kreiner 2010; Kreiner & Jacobsen 2012). Vi afholdt seminarer, hvor vi fremlagde foreløbige resultater for deltagerne i en konkurrence, vi havde studeret. Senere afholdt vi et åbent offentligt seminar, hvor vi diskuterede problemstillinger med byggeriets praktikere. Forskningsinteressen og udviklingen af denne afhandling kan føres tilbage til disse forsknings- og formidlingsaktiviteter med aktører i byggeriets praksis.

Min grundlæggende tanke var, at *deltagerobservation* under selve konkurrencen skulle suppleres med deltagerobservation af møder hos arkitektteamene og af møder hos bygherren. Grunden til, at jeg ville følge processen på netop denne måde, var, at jeg således ville kunne følge og få indsigt i, hvordan konsortierne arbejder videre med de inputs, som de fik under konkurrencesituationen

hjemme på tegnestuerne. Som et yderligere supplement til observationsstudierne overvejede jeg at optage dialogmøderne på digital video. Den faktiske undersøgelse endte med at blive anderledes, end jeg havde beskrevet i forskningsdesignet. Den store forskel bestod i, at jeg endte med at observere forberedelsen af forløbet og ikke teamenes arbejde og forberedelse på tegnestuerne.

## Adgang til det empiriske felt

Da jeg begyndte mit ph.d.-forløb i marts 2010, tog jeg kontakt til en række potentielle bygherrer og Arkitektforeningen, som fungerer som rådgivere på mange arkitektkonkurrencer i Danmark. At få adgang til feltet var imidlertid langt sværere end antaget. Jeg tog kontakt til flere byudviklingsprojekter og hospitalsprojekter, hvor der på forskellig vis indgik dialog under udbudsfasen. Der var dog forskellige ting, som gjorde, at bygherrerne ikke var interesseret i at lade mig følge deres konkurrencer, selvom de kunne se det interessante i undersøgelsen. Hvad dette præcis skyldes, er svært at sige, men et studie i udbudsprocesser kan virke afskrækkende på nogle bygherrer.

Sideløbende med at jeg arbejdede med at få adgang, interviewede jeg en række arkitekter og bygherrer, som havde forskellige erfaringer med dialogbaserede arkitektkonkurrenceformer. Disse interviews indgår som baggrundsviden i studiet. Da jeg læste om proceskonkurrencen på Carlsberg på Arkitektforeningens hjemmeside, kontaktede jeg projektlederen fra Carlsberg Ejendomme, nogle uger før forløbet gik i gang. Vi aftalte, at jeg mødte op på Carlsberg til Informationsdagen d. 3. maj, hvor jeg præsenterede mig for de tilstedeværende arkitekter. Jeg fulgte møderækken frem imod kick-off-dagen, hvor introduktionerne blev skrevet. Da jeg præsenterede mig næste gang på kick-off-dagen, sagde jeg, at jeg gerne ville interviewe arkitekterne efterfølgende. Dette løfte kunne jeg desværre ikke helt holde; jeg nåede langt fra at interviewe alle arkitekterne, som jeg gerne ville. En af grundene til, at det var svært at få interviews, var, at sommerferien begyndte, lige da konkurrencen sluttede. Derudover krævede det meget tid at bearbejde og forstå den empiri, som jeg allerede havde indsamlet under forløbet.

## Deltagerobservationer

Mine muligheder for at uddybe indsigterne fra deltagerobservationerne med interviews varierede. I eksemplet fra metoden havde jeg mulighed for at lave forskellige interviews, mens jeg under observationerne af selve workshopforløbet ikke havde mulighed for at stille opklarende spørgsmål eller lave interviews; her var deltagerobservationerne *passive* (Spradley 1979). Den interessante og grundlæggende vidensinteresse, som deltagerobservationerne skal give indsigt i, er, hvordan deltagerne konkret diskuterer opgaven. Deltagerobservationerne af møder og workshops giver indsigt i, hvordan det er muligt at tale sammen om designobjekterne, og hvilke argumenter deltagerne bruger i praksis. Deltagerobservationerne går ud på at få indsigt i dialogerne mellem deltagerne om objekter og visuelle repræsentationer, herunder hvordan dokumenter, modeller, skitser og PowerPoints præsenteres og diskuteres og bruges som redskaber i praksis. Det udfordrende ved at observere dialogerne er, at de ikke blot foregår mellem arkitekten og materialerne, som eksempelvis Donald A. Schön beskriver i sit klassiske arbejde om den *refleksive praktiker*, hvor han med udgangspunkt i protokolstudier analyserer designarbejdet og ”dialogen med materialerne” (Schön 2001). Proceskonkurrencen handler ikke om en enkelt arkitekts formgivning af materialer, hvilket Schön tager udgangspunkt i. Dialogen foregår mellem mange deltagere og mange forskellige objekter, og det er den nye måde, hvorpå dialogen bliver refleksiv i disse fællesskaber, som jeg søger indsigt i gennem deltagerobservationerne.

## Uformelle interviews

Som jeg har vist, fulgte jeg arbejdet inden selve workshopforløbet gik i gang, for eksempel ved at lave *uformelle interviews*, hvor jeg stillede spørgsmål til ting, som jeg ønskede at få udbygget af de involverede deltagere. Jeg interviewede nogle af deltagere efter møder og oplæg, hvor jeg stillede spørgsmål og fik dem til at udbygge nogle emner og situationer, der syntes at være interessante og vigtige under de møder og oplæg, som jeg observerede. Denne tilgang anvendes indenfor praksisforskning, hvor fremgangsmåden er blevet anvendt i studier af byggemøder i forbindelse med byggeri (Axel 2009) og observationer på byggepladser (Pedersen 2012, 2013). Grunden til, at jeg foretager sådanne interviews, er min særlige interesse i den situerede læring og betydningsdannelse. Jeg ønskede at forstå, hvordan deltagernes perspektiver og designobjekterne var situerede i praksis. Det værdifulde i det uformelle interview er, at det kan give indsigt i deltagernes konkrete perspektiver på

problemstillinger, som indgår i de *detaljerede beskrivelser* (Geertz 1973) og nuancere mine analyser af praksis i udvikling. De situerede perspektiver – som de uformelle interviews og samtaler – er interessante i forhold til, hvordan perspektiverne på opgaven og designobjekterne ændrer sig over tid og kontekster.

## **Semistrukturerede interviews**

En anden form for interviews, jeg har anvendt, er *semistrukturerede interviews* (Kvale & Brinkmann 2009). Denne form for interviews foretog jeg under planlægningen af forløbet, hvor jeg interviewede deltagere fra bygherreorganisationen og rådgivere, men de fleste semistrukturerede interviews lavede jeg efter proceskonkurrencens afslutning. Til disse interviews havde jeg på forhånd forberedt spørgsmål og lavet en interviewguide. Disse interviews giver ikke konkrete indblik i de situerede designprocesser, som deltagerobservationerne og de uformelle interviews gør. De semistrukturerede interviews åbner for efterrationaliserede perspektiver på designforløbet. Styrken ved denne form for interviews er, at de giver deltagere mulighed for at reflektere og give perspektiver på forløbet i tilbageblik. De syv semistrukturerede interviews, som jeg lavede efter forløbets afslutning med deltagere fra bygherregruppen, arkitekter fra teamene, brugerrepræsentanter og fagdommere, var tematiserede omkring nogle af de dilemmaer, som analyserne forankres omkring. Under interviewene spurgte jeg ind til nogle konkrete dilemmaer, som jeg observerede under workshopperne. Disse interviews har været gavnlige i arbejdet med at forstå de konkrete dilemmaer, fordi interviewene åbnede for at fremsætte perspektiver på det, som skete undervejs. Derfor supplerer de semistrukturerede interviews deltagerobservationerne og de uformelle interviews i analyserne.

## **Digitale fotografier og lyd**

Ud over mine observationsnoter tog jeg digitale billeder undervejs. Jeg startede med at tage nogle billeder af mødelokalet under de forberedende møder, fordi jeg observerede, at de planer og illustrationer, der hang i mødelokalet indgik i samtalerne, hvor de blev brugt til at skabe overblik og navigere rundt ”ude” på området. Billederne og illustrationerne var en central del af designarbejdet. Under selve workshopforløbet, som bestod af de 12 parallelle workshopssessioner, tog jeg mange digitale fotografier. Billederne har jeg efterføl-

gende brugt i min bearbejdning og analyse af empirien. Billederne har hjulpet mig med at gengive situationer fra forløbet, herunder at genkalde stemninger, og hvordan opmærksomheden er rettet under dialogerne. Efterfølgende, under bearbejdningen af empirien fra workshopperne, har billederne sammen med teamenes PowerPoints været gavnlige for at rekonstruere betydningsaspekter fra workshopforløbet. De 12 workshops blev optaget på lyd af bygherren og Arkitektforeningen. Disse lydoptagelser fik jeg udleveret efter forløbets afslutning, og de har været en uvurderlig hjælp for mit arbejde.

## **Skrevne tekster og artefakter**

Undervejs i mine observationsstudier har jeg indsamlet forskellige dokumenter og artefakter. Mange af de skrevne dokumenter er offentligt tilgængelige dokumenter: konkurrenceprogrammet, lokalplaner, masterplaner og Carlsbergs byrumsstrategier. Også teamenes PowerPoint-præsentationer har været en vigtig del i det analytiske arbejde i denne kategori af empirisk materiale. Dokumenterne og artefakterne har været vigtige i arbejdet med at rekonstruere historier og forløbet op til den studerede proceskonkurrence, fordi dialogerne grundlæggende drejer sig om designobjekter og visuelle repræsentationer som fx PowerPoint-præsentationer, som i praksis strukturerer dialogerne (Stark & Paravel 2008). Min interesse består i at forstå, hvordan tekster, artefakter og objekter indgår i praksisser, hvordan lokalplaner, programmerne og masterplanen indgår i arbejdet, og hvordan dokumenter, objekter og artefakter bruges til at skabe mening og betydning med under dialogerne. Afhandlingens fokus består i at forstå, hvordan dokumenterne og objekter indgår og virker i dialogerne.

## **Anonymisering, fortrolighed og vidensinteresse**

Jeg har præsenteret en arkitekt, som har arbejdet på at udarbejde masterplanen, personer fra projektledelsen i Carlsberg Ejendomme (nu Carlsberg Byen) og en arkitekt fra Københavns Kommune, repræsentanter for den centrale brugergruppe UCC og rådgivere fra Arkitektforeningen. Disse deltageres perspektiver på byggeriet er vigtige at kende for at forstå, hvad opgaven går ud på. Jeg har vurderet, at det ville være svært at forstå visionerne for udviklingen af Carlsberg Byen, hvis ikke læseren var blevet præsenteret for disse deltageres perspektiver i de indledende afsnit. Casen er således ikke fuldstændigt anonymiseret. Studiet handler om Carlsberg Byen. I de følgende analyser be-

nævner jeg alle deltagerne fra arkitektteamene for ”arkitekter” og alle dommere og rådgivere for ”rådgivere”, når jeg citerer deltager direkte eller henviser til dem i teksten. Dette er naturligvis ikke helt korrekte benævnelser, men jeg har vurderet, at denne måde at fremstille dialogerne mellem deltagerne i workshopperne på den ene side giver mening i forhold til at forstå analyserne og på den anden side giver en vis form for anonymisering. Min hensigt er at analysere og diskutere forskellige aspekter af dialogerne, og hvordan brugen af dem udvikler sig i praksis. Derfor er det nødvendigt at gå tæt på praksis og vise nogle af de konkrete dilemmaer og problematikker, der opstår under dialogerne, hvis det skal være muligt at lære af Carlsberg-casen.

Det er på sin vis utaknemmeligt at vise dilemmaer og problematikker frem for alle de ting, som fungerer i praksis, men min vurdering er, at det er de svære situationer, som gør det muligt at lære noget nyt om, hvordan brugen af dialog virker i praksis. Hensigten er at bidrage med viden om, hvordan dialogerne på Carlsberg kan hjælpe rådgivere og bygherrer i fremtidige arbejder til en forståelse af brugen af dialog. Hvis jeg havde anonymiseret casen, ville alle de interessante detaljer og interessante ideer, som relaterer sig til Carlsberg-projektet og de fire teams’ arbejde med projektet forsvinde, og dette ville være meget synd. Min hensigt er ikke at fremstille nogen af deltagerne, som om de handler rigtigt eller forkert. Afhandlingens vidensinteresse ligger derimod i at forstå, hvordan dialogen virker under konkurrencen, for at vise de steder, hvor arbejdet med opgaven udfordrer deltagerne i praksis. Mit håb er, at denne sammenhæng mellem anonymisering, fortrolighed og vidensinteresse rammer en god balance. Hensigten er med andre ord, at Carlsberg-projektet og deltagerens arbejde – i særdeleshed de fornuftige grunde, de handlede på – samt de mange interessante indsigter, som jeg fik muligheden for at observere, fremstår klart, samtidig med at det er muligt at se dilemmaer og nye handlemuligheder i forhold til at arbejde med en fælles sag, som udviklingen af Carlsberg Byen er et eksempel på.



# Del 6: Teori

## Indledning

De foregående afsnit gav nogle indsigter og perspektiver på Ny Taps' bygningsmasse, som nogle undervejs kalder for "Klumpen", og de fremtidige visioner for bygningen på byggefelt 8, som eksisterer. I analysestrategien forklarede jeg, hvad jeg kiggede efter under forskningsforløbet. I metoden viste jeg, hvordan jeg konkret indsamler empiri i praksis. Dette afsnit handler om teoretiske perspektiver på, hvordan designobjekter, planer og visuelle repræsentationer indgår i social praksis. Afsnittet er ikke et traditionelt litteraturreview, men derimod en tekst, som gennem introduktionen af teoretiske begreber løbende forsøger at forankre og forklare begreber i forhold til den empiriske case. Samtidig introduceres den litteratur, som afhandlingen forsøger at bidrage til at udvikle.

En af de ting, som til tider gør dialogen om de visualiseringer, objekter og planer, som teamene medbringer og præsenterer på workshopperne, særlig udfordrende, er, at de er repræsentationer af en enorm klump af en bygning, som skal forandres til en ny bygning, som skal huse mange forskellige funktioner i fremtiden. Arkitekternes redskaber og materialer, som består af PowerPoints, skitser, modeller og mock-ups, skal ikke være færdige, når de præsenteres. Nogle af de visuelle repræsentationer er repræsentationer af repræsentationer, når fx modeller af bygningen afbildes på PowerPoints. De fire teams præsenterer alle et sted mellem 50 og 100 PowerPoints og mange forskellige materialer på hver workshop. På den ene side rummer denne visualisering og digitalisering af arbejdet, som udgør grundlaget for en strøm af visuelle indtryk, mange muligheder, men de mange repræsentationer af den fremtidige bygning (og referencer til andre bygninger) skaber samtidig store mængder af information i praksis.

I dette afsnit vil jeg præsentere nogle teoretiske bud på, hvordan man kan forstå designobjekter og visuelle repræsentationer som en integreret del af den designproces, som delvist finder sted på de observerede workshops, hvor de fire teams både præsenterer deres samlede projekter, som er under udvikling, og som peger frem mod den arkitektur, som teamene mener skal være på byggefelt 8 i Carlsberg Byen i fremtiden. Det er, hvordan disse "eksperimenterende" og halvfærdige designobjekter indgår som en del af arbejdet med at

udarbejde og udvælge designforslagene til byggeprojektet, og hvordan dialogerne på godt og ondt påvirker det praktiske arbejde, som de teoretiske begreber skal åbne for at se i praksis. Dette afsnit handler om at komme nærmere en forståelse af, hvordan ideer, visualiseringer og designobjekter, som ikke er færdige, diskuteres i fællesskab på workshopperne, og hvordan ideerne materialiserer sig i praksisserne og objekterne, og hvordan objekter materialiseres i ideer. Indledningsvis vil jeg forklare, hvad der gør begrebet om vilde problemer særligt.

## Dårligt strukturerede problemer

Herbert Simon hævder i starten af bogen *The Sciences of the Artificial* (1970), at design handler om at omdanne eksisterende situationer til ønskede situationer. Nogle problemer er *velstrukturerede problemer* (Simon 1973); dette er problemer, som er lige til at løse, fordi problemløseren har erfaringer med, hvordan man håndterer sådanne problemer. Men sådanne *velstrukturerede problemer* findes ifølge Simon sjældent indenfor designdisciplinerne, hvor omgivelserne er for komplekse, sammensatte og uforudsigelige til, at det er muligt at forudsige og designe udfaldet af arbejdet med problemet.

Ifølge Simon (1973) er arkitektens arbejde med at designe et nyt hus et eksempel på et problem, som lever op til alle de kriterier, som kendetegner et *dårligt struktureret problem* (Simon 1973). Der findes under arbejdet med disse problemer ingen afgrænsede kriterier, der kan bruges til at teste de løsninger, der arbejdes på undervejs. Når arkitekten går i gang, står denne overfor et helt udefineret *løsningsrum*, som ikke er defineret på nogen meningsfuld måde. Der findes i designprocessen ikke nogen faste kriterier, som det er muligt at læne sig op ad. Arkitekten må lære om opgavens indhold, karakter og omfang, og hvad opgaven går ud på, gennem arbejdet med at løse opgaven. Når arkitekten laver gengivelser og modeller af bygningen, er det, fordi disse er midler, hvormed arkitekten frembringer forudsigelser, der er mere nøjagtige gengivelser af de egenskaber, som bygningens struktur ville have, hvis den blev bygget i den virkelige verden. Ved at betragte en model kan man opdage relationer mellem elementer i designet, der ikke er tilgængelige direkte gennem planer (Simon 1973: 188). Men selv arkitektens repræsentationer, gengivelser og modeller er forudsigelser, som ligger langt fra den ”virkelige” bygnings faktiske karakteristika eller den måde, hvorpå naturens love virker og berører bygningen.

I Simons perspektiv må arkitekten løbende omforme problemet til et problem med en velkendt struktur; på denne måde defineres problemet løbende, efterhånden som det løses. Designprocessens kompleksitet bearbejdes, ved at problemet og delproblemer bearbejdes på systematisk vis. Håndteringen af kompleksiteten og uklarheden klares gennem nedbrydning og adskillelse til en struktur, som arkitekten ved, hvordan man kan løse. I praksis ligger der således en udfordring i at designe en frekvens, der strukturerer fremgangsmåden i designprocessen. På ethvert tidspunkt i processen arbejder arkitekten på et (del)problem, som var *dårligt struktureret* til at begynde med (Simon 1973: 190), men som struktureres i arbejdet. Ligesom i et skakspil finder vi i arkitektens arbejde et problem, som er velstruktureret i det små – det enkelte træk – men som er dårligt struktureret, når man kommer på afstand. Problemer struktureres derfor, før de kan løses i Simons perspektiv. Gennem en systematisk tilgang til design kan vi ifølge Simon blive bedre til at omforme dårligt strukturerede problemer til ønskelige situationer.

Arkitekten må for at orientere sig i de mange eksterne løsningsrum, som designprocessen er forbundet med, ifølge Simon minimere inputs (som information) løbende for at kunne handle rationelt. I Simons perspektiv findes en kritik af økonomiske modeller, som antager, at man kan forudsige udfaldet af sine handlinger og beslutninger og ”optimere” udfaldet. Simon vil mene, at det er muligt at blive bedre til denne søgning efter løsninger på problemer, hvis man anerkender den *begrænsede rationalitet*, som ligger til grund for handlinger og beslutninger, ved at sigte imod at træffe beslutninger, som er ”tilstrækkelig” gode. Vi må ifølge Simon udvikle en designvidenskab, som er analytisk, delvis empirisk, intellektuelt gennemtænkt og delvis formaliseret (Simon 1970).

## Situerede problemer

Ifølge Donald A. Schön er den tankegang omkring problemer, som vi møder hos Simon, hvor designeren begrænses af manglende viden, på ethvert tidspunkt i designprocessen forbundet med en positivistisk praksisepistemologi (Schön 2001). Schön mener, at det er kritisk (og skadeligt), når Herbert Simon på grund af designprocessens kompleksitet og usikkerhed mener, at arkitekten skal omforme dårligt strukturerede problemer, før de løses, fordi han her tager udgangspunkt i ”optimeringsmetoder” fra helt andre discipliner (se Simon 1970: 60-61). Ethvert fag og profession har sine egne metoder, og Si-

mons tilgang repræsenterer således en skadelig ”teknisk rationalitet” i Schöns perspektiv. Når man former problemerne på en sådan måde, så de kan løses ved hjælp af kalkulerede beslutninger, trækker man dem ifølge Donald Schön ud af de praksissituationer, hvor problemer faktisk løses. (Schön 2001: 50). Et struktureret problem, som Simon beskriver det, er et velformuleret problem, som ikke er grundet i praksis (Ibid.) – det er trukket ud af konteksten. Dette er ifølge Schön skadeligt for måderne, hvorpå problemet kan løses i praksis.

Schön bruger ikke selv betegnelsen situerede problemer, men jeg vil mene, at man kan bruge begrebet til at forstå, hvordan problemer er forankret i verden, hvis man ser på problemer, som Donald Schön gør. I Schöns perspektiv stiller man problemer gennem en *refleksiv dialog*, hvor både mål og midler indgår i arbejdet med at formulere problemet (Schön 2001: 145). Den kompleksitet, usikkerhed og uklarhed, som findes i praksis, fører til, at designerens valg ofte får utilsigtede konsekvenser undervejs i designprocessen. Hvis formgivningsprocessen er god, er den ifølge Schön reflekterende. Det vil sige, at formgiveren kan gøre brug af de utilsigtede ændringer, der kontinuerligt opstår i den komplekse fremstillingsproces, som udspringer af de nye valg, som træffes i praksis. Som svar på situationens ”svaren-igen” reflekterer designeren i handlingen på en måde, hvor problemets konstruktion implicit ligger i disse valg (Schön 2001: 75). Problemløseren finder først ud af, hvad løsningen på problemet kunne være ved at udforske og arbejde med problemet i praksis.

Hverken Herbert Simon eller Donald Schön opererer med ”optimale løsninger”, fordi de begge anerkender den kompleksitet og usikkerhed, som designeren arbejder under. Epistemologisk har de to tilgange nogle væsentligt forskellige perspektiver på designproblemer. Videnskabsteoretisk repræsenterer Simons perspektiv på designproblemer et *rationelt problemløsningsparadigme* med forankring i positivistisk epistemologi, mens Schöns tilgang udspringer af en *fænomenologisk epistemologi* (Dorst 2003). Et struktureret problem er for Simon et godt problem, fordi problemløseren ved, hvordan problemet skal løses. Derfor vil Simon strukturere, designe og formgive problemerne, så de bliver lettere at gå til. For Schön ligger formgivningen af problemet ikke forud for problemløsningen; det handler for Schön ikke om at strukturere problemer, som Simon peger på, fordi det først er i selve arbejdet med problemet, at man finder ud af, hvilke midler og mål der er brug for at følge og opstille, før det er muligt at komme frem til en løsning.

## Vilde problemer

Jeg har allerede defineret det forestående problem med at designe huset på Carlsberg som et vildt problem (Rittel & Webber 1973). Begrebet *vilde problemer* introduceres i en tekst fra 1967 (Churchman 1967), men Churchman henviser til at have hørt begrebet præsenteret på et seminar af Horst Rittel. Begrebet forankres først rigtigt i den videnskabelige diskurs med Rittel og Webbers artikel *Dilemmas in a general theory of planning* fra 1973, som var en ”modgift” til første udgave af Herbert Simons fremtalte bog fra 1970, *The Sciences of the Artificial*, som blev udgivet fire år tidligere (Coyne 2005). Det er Rittel og Webbers artikel fra 1973, jeg bruger som min primære reference, når jeg henviser til de vilde problemer.

Men er et 40 år gammelt begreb ikke for længst forældet? Det lader det ikke til! På Berkeley i Californien, hvor både Horst Rittel (designvidenskab) og Melvin Webber (byplanlægning) arbejdede som professorer, afholdt man i 2013 et symposium i anledning af, at det var 40 år siden, at begrebet blev forankret i den videnskabelige diskurs i artiklen fra 1973. Begrebet er med tiden blevet brugt om problemer i design (Buchanan 1992), problemer i planlægning (Innes & Booher 2010), problemer i den offentlige administration (Sørensen & Torfing 2011) og problemer i psykologien (Stam 2010). Rittel og Webbers argumentation i artiklen fra 1973 tager udgangspunkt i en kombination af deres egne to fag – design og planlægning – men de peger samtidig på at andre sociale problemer i samfundet, som bekæmpelse af kriminalitet og ændringer i et uddannelsessystem, også er eksempler på vilde problemer. Det er ikke givet, hvordan sådanne problemer løses. Vilde problemer er en ny slags problemer, som ifølge Rittel og Webber er opstået efter, at man har fået de lette problemer løst; vejene er asfalterede og forbundne med hinanden, skoler og hospitaler er byggede, og de fleste mennesker har tag over hovedet i 60’erne og 70’ernes samfund, hvor Rittel og Webber udviklede begrebet om disse vilde og ”forheksede” problemer. Hvad er det så, som gør vilde problemer til særlige problemer?

Rittel og Webber nævner i artiklen fra 1973 (Rittel & Webber 1973) 10 kendetegn ved vilde problemer. Her er et uddrag: Den information og viden, der behøves for at forstå et vildt problem, er afhængig af ideen om, hvordan man vil løse problemet (Ibid.: 161). Vilde problemer er altid unikke fra andre problemer (Ibid.: 164). Det er formuleringen af problemet, der er det egentlige problem. Udfordringen er derfor at stille og formulere problemet – ikke at løse det. Der er ikke iboende og logiske kriterier, som fortæller, hvornår pro-

blemet er løst (Ibid.: 162); arbejdet med problemet stoppes af eksterne grunde – tid, penge eller tålmodighed. Mange forskellige parter er udstyret med interesser og berettigelse til at bedømme løsningen, men ingen har magten til at definere den bedste løsning alene (Ibid.: 163). Man har et forsøg til at løse et vildt problem – derefter skal man leve med konsekvenserne af den valgte løsning i mange år (Ibid.: 163). Nogle gange gør måden, problemet er stillet på, det umuligt at finde en løsning.

I afhandlingen ser jeg på, hvordan det vilde problem på Carlsberg udvikler sig og er situeret, når problemet er forankret i praksisser, hvori deltagerne løbende diskuterer og udvikler en forståelse af problemet.

# Teoretiske perspektiver på planer og objekter i praksis

## Planer som situerede handlinger

”Hvor langt skal man ned for at illustrere en stemning?” spurgte en bygherrerådgiver på et møde. Dette spørgsmål rammer meget godt den udfordring, som de fire arkitektteams står overfor på workshopperne. I det følgende præsenteres nogle teoretiske perspektiver på, hvordan planer og objekter ses som en del af praksis i litteratur om byggeri og design.

Når Lucy Suchman (1987) ser på planers betydning for handling, forstår hun planer som værende resurser for handlingers praksis. Planer skal ikke ses som noget, der går forud for handlinger; planer indgår derimod i hverdagshandlinger som situerede handlinger. Vi kan ifølge Suchman opnå indsigt i *situerede handlinger* [engelsk: *Situated Actions*] ved at undersøge menneskers forhåndenværende omstændigheder og ikke ved at abstrahere og repræsentere handlinger som værende resultater af at følge en rationel plan (Ibid.: 50). Det er ikke planen i sig selv, der er det interessante, men derimod hvordan planer indgår i praksis, hvordan planer er forbundet med artefakter og andres handlinger, og hvordan mennesker finder, fremstiller og argumenterer for brugen af planer i praksis, som er socialt og materielt lokaliseret i en praksis (Ibid.: 50).

I Suchmans perspektiv er planer repræsentationer af handlinger, som er situerede i praksis, hvor de indgår som resurser for situerede handlinger, uden at planerne på nogen måde determinerer handlinger (Ibid.: 52). Planer hjælper os, når vi orienterer os i situationen. Såkaldte *problematiske situationer* [engelsk: *breakdowns*] er særlig interessante, når vi skal forstå planers forankring og funktion i praksis. Under normale omstændigheder tages verden omkring os for givet, og det er derfor ikke nødvendigt at følge nogen plan, men muligheden for at søge hjælp i planers evne til at repræsentere er hele tiden til stede. Det er, når ellers åbenlyse aktiviteter på forskellig vis bliver problematiske, at nødvendigheden for repræsentation opstår (fx gennem at følge en plan). Repræsentationen kan gå forud for en problematisk situation – fx kan det være nødvendigt at lægge en plan inden et møde, som involverer usikkerhed og

uklarhed omkring fremtiden. Men repræsentationen kan også finde sted efter en problematisk situation, når man forsøger at forstå en oplevet situation på mødet, som ikke gav mening. Den vigtige pointe er, at hverdagslivets handlinger er langt rigere på detaljer, end planer på nogen måde er det, og derfor indgår planer som resurser for handlinger i praksis; planer determinerer ikke handlinger i praksis. Jeg vil senere komme nærmere ind på, hvordan begrebsparret om *planer* og den *problematiske situation* er relevant i forhold til de dialogbaserede workshops, og hvordan Lucy Suchmans forståelse af planer som *situerede handlinger* muligvis kan berige forståelsen af de forskellige måder, hvorpå visuelle repræsentationer af designobjekter indgår i arbejdet til at repræsentere den fremtidige bygning under dialogen af, hvordan bygningen kan designes.

I Julian Orrs (Orr 1996) klassiske etnografiske studie af teknikernes arbejde i Xerox Parc giver han indsigter i samspillet mellem kopimaskiner, brugere og teknikere, og hvordan *problematiske situationer* opstår i samspillet mellem deltagere og teknologien i praksis. Julian Orr trækker på Lucy Suchmans teori om *situerede handlinger* (Ibid.: 11). De problematiske situationer opstår, når teknikerne i deres arbejde står overfor noget i situationen, som er ødelagt, manglende, eller når informationen er utilstrækkelig. I sådanne problematiske situationer må teknikerne ty til en refleksiv brug af forhåndenværende resurser, såsom ting, forståelser og facts for at finde en løsning på problemet.

Orrs studier viser, at de unikke problemstillinger opstår i samspillet mellem teknikerne, kopimaskinerne og de mennesker, som skal bruge maskinerne. Problemstillingerne er socialt forankrede, og de stiller sig altid på nye måder. Derfor er de manualer, som ledelsen har udarbejdet, ikke meget værd. Nogle gange er det brugeren, som skal ”repareres”, for at maskinen fungerer igen. Julian Orrs teknikere finder løsninger på problemerne ved at dele historier med hinanden om, hvordan de hver især tidligere har løst problemer, snarere end de finder hjælp i at følge de manualer, som ledelsen har fået udarbejdet. Teknikerne er en del af et *fællesskab*, hvori det at dele historier med hinanden er en naturlig og integreret del af arbejdet. Historier distribuerer mening og læring, og de fungerer som ”krigshistorier”, men når de deles, er de samtidig med til at opbygge faglige identiteter i fællesskabet. Gennem at fortælle historier om løste opgaver demonstreres, at man er kompetent til sit arbejde. Incitamentet om at dele viden og historier med hinanden er bygget ind i teknikernes fællesskab. Historierne om løste opgaver bliver en hjælp i praksis. Teknikernes kulturelle fællesskab indeholder viden, som det ikke er muligt at formalisere; viden og læring er kulturelt forankret, og de materialiserer sig i



løsningen af opgaver såvel som i opbyggelsen af faglige identiteter i det fællesskab, som teknikerne er en del af (Ibid.: 126).

## Tegninger på tværs af kontekster

Martin Pedersen (2012, 2013) trækker også på Lucy Suchmans forståelse af planer i sine studier af, hvordan tekniske tegninger indgår i samarbejdet mellem forskellige professioner på en byggeplads, herunder hvordan planer indgår i *problematisk situationer*. På byggepladsen undersøger Pedersen, hvordan tegningernes betydning ”forhandles” af deltagere fra forskellige professioner. Tegningerne indgår ikke blot som regulerende redskaber i arbejdet, som kan læses forskelligt under byggeprocessen – Pedersen observerer, hvordan tegningerne forstås forskelligt i forskellige kontekster (Pedersen 2012.: 429). De tekniske tegninger bruges forskelligt på tværs af kontekster og professioner. Tegningerne kan derfor ikke forstås i ”teknisk rationelle” termer – tegningerne er altid tentative og ukomplette i brug (Ibid.: 427).

Pedersen peger på, at tegningerne ikke blot er *ressurser for handling*, som var en af Lucy Suchmans pointer. Tegningerne må ofte ignoreres under arbejdet, for at arbejdet kan udføres på en meningsfuld måde. Pedersen beskriver en konflikt mellem et VVS-sjak og byggeledelsen som en *problematisk situation*. Den uløste konflikt giver tegningerne en ny rolle i håndværkerens arbejde. Tegningerne tages på grund af den uløste konflikt pludselig bogstaveligt, så fortolkningen af tegningernes rolle skifter fra at være en resurse for handlinger til at legitimere handlinger (Ibid.: 430 - 431). VVS-sjakket følger de tekniske tegninger, som ikke er opdateret, og placerer nogle rør, som skal fjernes igen, så byggeledelsen kommer til at hænge på den økonomiske udgift. Konflikten mellem byggeledelsen og håndværkerne blev ikke løst, og VVS-sjakket reagerede ved at følge tegningerne helt bogstaveligt. Sjakket blev ifølge Pedersen til rationelle aktører, der blot ”fulgte planen” (Ibid.: 433). Den olie, som får samarbejdet til at glide, er ifølge Pedersen *konfliktuel kooperation* (Axel 2002, 2009, 2011), som i byggeprojektet tager form af *giv-og-tag-relationer* indbyrdes mellem håndværkersjakkene og mellem sjakkene og bygherren.

I Pedersens perspektiv indgår tegningerne i reguleringen af praksis på måder, hvor planer – i dette tilfælde byggeriets tekniske tegninger – betyder og bruges til forskellige ting af de forskellige grupper i byggeprojektet på tværs af kontekster. De tekniske tegninger bruges forskelligt under de forskellige sjaks arbejde med at håndtere og løse de problemstillinger, de møder i praksis. Pe-

dersen viser, at tegninger indgår i og bruges vidt forskelligt i praksis, og at det er evnen til at fortolke dem betydningsfuldt i sammenhænge, der får samarbejdet mellem de professionelle i byggeriet til at fungere – hvis og når tegningerne tages bogstaveligt, går tingene galt. I Pedersens perspektiv kan tegninger ikke følges som planer, der kan tages bogstaveligt; det bliver de arbejdsmæssige sammenhænge, hvori tegningerne indgår, som giver betydning til tegningerne. Tegningerne er ukomplette. I Pedersens situerede perspektiv på tegningernes rolle bliver sammenhængen mellem tegningerne en del af spillet mellem byggepladsens forskellige faggrupper og ledelsen. De tekniske tegningers betydning går ud over den situation, hvori de bruges som resurser eller som et redskab til at legitimere handlinger.

## Modsigelserne i objekter og planer

Erik Axel argumenterer for, at projekteringen af et hus er situeret, hvilket vil sige, at projekteringen må forstås som en materiel ting, der eksisterer som gensidige forpligtigelser om fremtidige aktiviteter på baggrund af deltagernes erfaringer og betingelser (Axel 2009.: 97). Erik Axels perspektiv udspringer af kritisk psykologi. Axels udgangspunkt er, at vi må forstå og undersøge konkrete modsigelser i praksis for at forstå, hvordan praksis udvikles. Arbejdet med at projektere og designe et hus ser Axel som en *fælles sag*, som er sammensat og modsætningsfyldt og derfor kræver koordinering og samarbejde mellem mange forskellige parter, som har forskellig kunnen og forskellige perspektiver på den fælles sag. I Axels perspektiv er realiseringen af byggeprojektet ikke en gradvis realisering af en ide, men en egentlig ting, som materialiseres i diskussioner, overvejelser og afgørelser (Ibid.: 99).

Hvilken substans har objekter og planer i det fælles byggeprojekt i det situerede perspektiv? Ifølge Axel fremtræder tingenes modsætninger i praksis, og modsætningerne kan begribes og håndteres på forskellige måder. Modsætningerne findes fx i vinduet, der både lader lys og luft komme ind i bygningen og samtidig slipper varme ud. Disse modsætninger optræder, både når tingene udformes, og når tingene bruges, og derfor findes modstillingerne i tingenes natur og funktion. Modsigelserne må der tages hånd om i situationen; det er ikke på forhånd givet, fx hvilke af vinduets funktioner der er at foretrække i en given bygning. Modsætningerne spiller ind i arbejdet og umuliggør, at der kan findes én enkelt løsning. Håndteringen af modsætningerne – fx vinduets funktion i bygningen – afhænger af både de klimatiske og lokale forhold,

hvori bygningen skal bygges (Ibid.: 101). Modsigelserne kan derfor ikke fjernes, men må håndteres på forskellig vis. Det er studiet af, hvordan hverdagens ting håndteres i sociale sammenhænge, det vil sige sammen med andre mennesker. I denne fælles fremstilling og forståelse af konkrete ting kan vi forstå handlinger, tænkning og teoretiske begreber (Axel 2009: 103; Lave 1988.: 145 ff.).

På denne måde advokerer Axel for, at vi må forsøge at forstå, hvordan handlinger finder sted i den *modsigelsesfyldte situation*, hvor tingene betyder noget forskelligt, og hvor deltagerne altid har begrænset viden, som dog er tilstrækkelig til at handle ud fra. Deltagelse og handling kræver, at vi overser aspekter, når vi bruger *redskaber* i situationen. Redskaber er i Axels situerede perspektiv ikke blot fysiske ting, men også skrift og sprog er redskaber, som indgår i den fremadrettede håndtering og koordinering af modsætninger. Indsigter bliver således altid delvise i det fortløbende – alt modificeres i fremadrettede og situerede bevægelser (Axel 2009: 102). Som i Suchmans perspektiv på planer (1987) og Pedersens undersøgelse af de tekniske tegninger (2012, 2013) findes der ikke nogen faste betydninger i de redskaber, planer og materialer, som indgår i byggeprojektets praksis. Axel peger på, at betydninger opstår i de sammenhænge, hvori handlinger finder sted på tværs af praksisser (Axel 2009: 103). Arbejdet med projekter finder sted på måder, hvor tegningerne af huset kun kan følges delvist, når husets funktioner og form indgår i det modsætningsfyldte samspil med materialer (Ibid.: 105). Tegninger får ligesom andre redskaber først betydning i de kontekster, hvori de bruges som en del af arbejdet.

## Situeret projektering

Under projekteringen af huset – som Axel kalder for *situeret projektering* – undersøges, hvordan mål, midler og byggeriets faser udvikler sig løbende under arbejdet med den fælles sag som en materiel ting. Axel undersøger gennem deltagerobservationer en byggepraksis, med fokus på, hvordan deltagerne med forskellige professionelle baggrunde – arkitekt, landskabsarkitekt, ingeniør, bygherrerådgivere og brugere – sammen udforsker, hvordan bygningen kan designes og udformes i fremtiden (Axel 2009: 108). Axel bruger begrebet *konfliktuel Kooperation* om det konkrete samarbejde, når de forskellige deltagerne udforsker de mange mangesidede og modsigelsesfyldte sider af byggeriet, som indebærer, at de fælles ting, som er under udvikling, løbende må koordineres,

fordi dette samarbejde hele tiden rummer muligheder for konflikt. Axel analyserer landskabsarkitektens arbejde med at udforme løsningsforslag til omgivelserne omkring bygningen som et eksempel på det konfliktfyldte samarbejde. Under landskabsarkitektens præsentation på et byggemøde begrundes landskabsarkitekten sit løsningsforslag, som indebærer en terrænregulering. Reguleringen, hvor parkeringspladsen sænkes, kræver, at en gammel mur fjernes. Løsningen begrundes ud fra argumenter om at reetablere den gamle kirkebakke, så man går op og hen til bygningen, samtidig med at parkeringspladsen sænkes. De granitsten, som landskabsarkitekten foreslår til pladsen, spiller sammen med stenene på kirkegården, og forslaget begrundes ifølge Axel i landskabsarkitektens æstetiske overvejelser og argumenter (Ibid.: 108). Bygherrerådgiveren, som repræsenterer menighedsrådets interesser, påpeger, at forslaget vil sprænge budgettet, og derudover mener bygherrerådgiveren, at det vil være dyrt at fjerne muren for at regulere terrænet, som foreslås. Landskabsarkitekten må derfor tilbage til tegnebrættet. Landskabsarkitekten får besked på at udarbejde besparelser og fremlægge noget, som bygherren kan vælge imellem.

Axel viser, hvordan landskabsarkitekten udarbejder et helt nyt forslag, hvori granitten og andre fordyrende detaljer er udeladt, så pladsen nu er i beton. Landskabsarkitekten fremhæver fordelene ved den nye belægning af beton. Derudover har landskabsarkitekten i samarbejde med en rådgivende ingeniør undersøgt muren siden sidste præsentation, og det vurderes, at den gamle mur vil skride sammen på grund af bremsende biler på parkeringspladsen, og at det vil være lige så dyrt at udskifte muren, som det vil være at terrænregulere (Ibid.: 109).

Axel pointerer, at landskabsarkitekten tilrettelægger sine argumenter til møderne. Først vælger hun æstetiske argumenter for terrænreguleringen, som hun finder vigtig, og som væltes af økonomiske argumenter. Denne regulering argumenterer hun for på det næste møde ud fra tekniske og økonomiske argumenter. Argumenterne for reguleringen kommer igennem på baggrund af professionel viden og kunnen. I disse forhandlinger koordineres ifølge Axel hensyn til økonomi og æstetik på forskellig vis, hvilket vil sige, at landskabsarkitekten fremhæver forskellige sammenhænge for at komme igennem med det, som hun finder vigtigst i sit arbejde. Prioriteringer ændrer sig på baggrund af, hvad der er muligt, og Axel påpeger, at dette samspil mellem deltagerens indbyrdes spil og interesser varierer så meget, at det ikke giver mening at lede efter ”den enkelte deltagers egentlige hensigt” (Ibid.: 109). Samarbejdet drejer sig om en fælles sag, hvor deltagerne er afhængige af hinandens vi-

den og kunnen. I Axels perspektiv på samarbejdet kan alt ændre sig i de relationelle sammenhænge mellem redskaber og objekter i den situerede projektering.

Deltagerne skal i byggeriet samarbejde, samtidig med at de er oppe imod hinanden. De er gensidigt afhængige af hinanden, fordi de er afhængige af hinandens viden og kunnen, men samtidig lurer mulige konflikter hele tiden under overfladen. Det er i dette samspil mellem interesser, hvor hensyn som økonomi, æstetik og funktion forhandles, at det bestemmes, hvordan ting og objekter i projektet skifter form (Ibid.: 110). Ideer, objekter og projektet indgår i forhandlinger, ikke en egentlig magtkamp, men en udformning, hvori betingelsernes modsætninger indgår. Det er de forskellige perspektiver på sagen, som hele tiden rummer muligheden for konflikter. Axel skriver fx om projektet: "Projektet bliver på den måde en ting, man arbejder i og på" (Ibid.: 111). Selv faserne i byggeriets ydelsesbeskrivelser bliver således redskaber i Axels situerede perspektiv. Landskabsarkitekten bevæger sig (i bogstavelig forstand) ind i dispositionsfasen under projekteringen for at kunne vurdere, om husets kote er sat rigtigt, fordi det på denne måde bliver muligt at udføre det arbejde, som beskrives i projekteringsfasen.

Selv budgettet som redskab og objekt ser forskelligt ud, når Axel undersøger de forskellige perspektiver på det (Ibid.: 113). Axel viser, at de forskellige deltagere ser forskelligt på budgettet. Arkitekten påpeger, at budgettet er fiktivt, og at luksusudgaven, som landskabsarkitekten præsenterede, først ikke nødvendigvis ville sprænge budgettet, da det først er ved licitationen, at priserne afgøres.<sup>2</sup> Omvendt vurderer bygherrerådgiveren budgettets poster som faktiske udgifter med et særligt blik for de steder, hvor tingene kan blive dyrere, mens han vender det blinde øje til de ting, som kunne blive billigere. Axel argumenterer for, at arkitekten og bygherrerådgiveren ser vidt forskelligt på det samme budget, men ingenting er som sagt helt adskilt i Axels situerede perspektiv på projekteringen og de redskaber, som indgår i arbejdet. Deltagerne koordinerer ind over hinandens tilgange under projekteringen af huset, hvilket vil sige, at de ser ind over hinandens prioriteringer for at skabe plads til egne prioriteringer (Ibid.: 114). Deltagerne kommer som en del af arbejdet med projektet også til at kende hinandens prioriteringer. Heri ligger ideen om, at konflikt og samarbejde er konkrete og sammenhængende på tværs af praksisser.

---

<sup>2</sup> Efterfølgende viser det sig på grund af krisen, at det er muligt at presse prisen ned i licitationen, så granitten kommer tilbage i det endelige forslag (samtale med Erik Axel).

Arbejdet med *fælles opgaver* og *problemer* kræver koordinering med handlinger, som finder sted i andre kontekster (Axel 2011: 59). Den situerede forståelse og mening er derved grundlæggende foregribende og fremadrettet, når deltagerne i projektet handler på de betydninger og meningsfulde sammenhænge, som altid er kontekstuelle og situerede i praksis. Deltagernes handlinger og deres betingelser konstituerer, hvilke handlinger der er mulige for andre deltagere. Deltagerne arbejder med den samme *fælles sag*. Derfor er det en konstant udfordring – ja, nogle gange måske ligefrem kamp – at stabilisere objektets funktioner og betydninger (Axel 2011: 60). Problemet, sagen og objektet ser forskelligt ud for de forskellige deltagere – man ved og kan ganske enkelt noget forskelligt.

## Læring i byggeprojekter

Litteratur om projektbaseret læring er vigtig for forståelsen af, hvordan viden kan gøres visuel og deles på tværs af projektgrænser (Whyte et al. 2008). Ak-tør-netværksteori (ANT) er en teoriretning, som flere forskere med interesse i empiriske studier af byggeri har anvendt i de senere år (Tryggestad et al. 2013). ANT åbner for at inddrage materialitet og objekter i forståelsen af, hvordan praksis udvikler sig på en måde, som gør det muligt at se på samspillet mellem objekter og mennesker på nye måder. Eksempelvis undersøger Justesen og Mouritsen (2009) brugen af 3D visualiseringer i årsrapporter i et ANT-perspektiv. ANT opløser asymmetrien mellem objekter og subjekter. ANT kvalificerer sig som perspektiv til at analysere og forstå materielle praksisser, fordi perspektivet åbner for at se, hvordan deltageres tænkning og handling sker i samspil med objekter og ting. I det følgende vil jeg præsentere, hvordan Bruno Latours begreb ”*cirkulerende referencer*” (Latour 1999) udvikles og bruges til at få greb om objekternes rolle og materialitet i et byggeprojekt. I artiklen *Constructing buildings and design ambitions* tager Tryggestad, Georg og Hernes (2010) udgangspunkt i ANT i deres undersøgelse af objekters rolle under opførelsen af Turning Torso-skyskraberen i Malmø. Udgangspunktet i artiklen er, at materialiteten og objekternes rolle overses i byggeprojekter, og at det er nødvendigt at anlægge et projektledelsesperspektiv på byggeprojekter, som har blik for, at objekter, viden og projektmål udvikler sig i gensidige samspil under arbejdet med byggeprojektet. Casestudiet bygger på interviews og dokumentstudier, som gør det muligt at følge og tegne kort over, hvordan

dokumenter, prototyper og tegninger forbindes under projekteringen af skyskraberen fra 1999 til 2006 (Ibid.: 698).

I artiklen beskrives og analyseres, hvordan tegninger, budgetter og mock-ups som *cirkulerende objekter* fører til, at designambitionerne og projektets mål forhandles og ændres undervejs i projektet. Cirkulerende objekter har nogle af de karakteristika, som *grænseobjekter* (Star & Griesemer 1989) har, men de *cirkulerende objekter* medierer og ændrer også viden på en særlig måde (Tryggestad et al. 2010: 699). Byggeprojektet undergår en lang række af uventede transformationer, og det er *cirkulerende objekter*, som i udpræget grad skaber udvikling og læring i projektet (Ibid.: 701). Objekterne skaber nye designambitioner og løser spændinger mellem æstetiske og funktionelle hensyn. Fx slår tekniske eksperter på et tidspunkt tvivl om bygningens struktur, og man vælger at producere mock-ups og teste dem i vindsimuleringstests i Canada. Den nye viden bekræfter bekymringen, og man må udvikle ændringer i designet af skyskraberen.

De *cirkulerende objekter* er med til at flytte projektets mål. Dette blik på objekternes rolle i byggeprojekter fører til, at forfatterne advokerer for mere åbenhed under arbejdet med projektet i forhold til at gøre plads til refleksivitet og fleksibilitet, så det er muligt at justere projektets mål undervejs (Ibid.: 703). Ved at inddrage objekters betydningsfulde rolle får forfatterne øje på, hvordan forskydninger af mål ikke kun er et spørgsmål om sociale forhandlinger mellem deltagerne i byggeriet, men at objekter spiller en vigtig rolle i forhold til at forstå, hvordan ny viden og læring indgår i byggeprojekter (Ibid.: 703).

Objekterne er med til at ændre designambitionerne for de deltagere, som er med i byggeriet. Målet og designet af bygningen ændrer sig, fordi man bliver klogere og lærer gennem objekterne. Forskydning af projektets formål er særlig relevant i forhold til evalueringen af projektet. Det er nemlig ikke det mål, som fastsættes, når projektet startes, som projektet skal evalueres på. Dette vil ifølge forfatterne føre til, hvad Kristian Kreiner kalder for *fejllæring* (Ibid.: 702). Denne fare for at lære noget forkert af erfaringerne findes ifølge Kristian Kreiner og Lise Damkjær også i forbindelse med ”fejl i byggeriet” (Kreiner & Damkjær 2011). Som fænomen er muligheden for at lære noget forkert af erfaringerne også særlig udbredt i konkurrencer, hvor ”hurtig og falsk læring” er et vilkår i de *accelererede læreprocesser*, som opstår, når kriterierne udvikles og ændrer sig undervejs i en dialogbaseret konkurrence (Kreiner et al. 2011). Når projekter udvælges i arkitektkonkurrencer, må valg og beslutninger langt hen ad vejen begrundes i en faglig intuition, fordi der ikke findes rationelle måder

at rangordne kvalitet på, når projektforslag, som er væsentligt forskellige, skal sammenlignes og rangordnes (Kreiner 2012: 424).

## Epistemiske og eksperimenterende objekter

Albena Yaneva (2005, 2009) bruger også ANT, når hun følger arbejdet med at designe et byggeri på den hollandske tegnestue OMA. Yaneva undersøger, hvordan arkitekterne på tegnestuen bruger modeller og tegninger i forskellige skalaer under deres arbejde med at designe en bygning. Yaneva finder ud af, at modeller i forskellige skalaer gør det muligt for arkitekterne at *eksperimentere* og finde ud af forskellige ting om den fremtidige bygning, som de arbejder på. Når arkitekterne bruger modeller i forskellig skala, er der tale om en særlig ”rytme” (Yaneva 2005: 868 - 870). Arkitekterne bruger nemlig modeller i forskellige skalaer for at ”se, hvad der sker”, og for at observere følgerne af at visualisere den kommende bygning på forskellige måder. Der er i dette arbejde ikke tale om ”tankens øje”, men derimod om materielle formationer, praksisser og relationer. Når modellerne åbner for at se forskellige ting, bliver erkendelsen et komplekst og sammensat fænomen, hvor arkitekterne arbejder med tegninger og modeller samtidig, fordi modellerne af bygningen fortæller noget forskelligt (Ibid.: 885). Arbejdet med de forskellige modeller og tegninger er ikke en lineær proces, men derimod parallelle forløb, fordi de forskellige artefakter giver forskellige former for viden, eftersom modellerne gør det muligt at se på bygningen på forskellige måder. Endemålet er ikke én realistisk model, som rummer alle informationerne. Eksperimenterne med modellerne er derimod en myriade af stadier genereret, samlet og stabiliseret i kontoret (Yaneva, 2005).

Boris Ewenstein og Jennifer Whytes (2007, 2009) studie viser også, at objekter har forskellige roller i designprocessen. Et *teknisk objekt* er grundlæggende forhåndenværende og uproblematisk under arbejdet (Ewenstein & Whyte 2009.: 12). På et tidspunkt har disse tekniske objekter været åbne, men de har udviklet sig til at være lukkede (Ibid.: 13). Omvendt peger Ewenstein og Whyte på, at *epistemiske objekter* bliver ved med at være ukomplette og åbne i designprocessen. De observerer at *epistemiske objekter* er ukomplette og rummer en åbenhed, når de bruges i designarbejdet (Ibid.: 21). Når skitser og tegninger endnu ikke er færdige, rejser de spørgsmål i praksis. Under det designprojekt, som Ewenstein og Whyte undersøger, bruges *visuelle repræsentationer* til at manipulere de epistemiske objekter med, ved at stabilisere nogle aspekter og



udvikle andre (Ibid.: 26). Gennem denne fremadskridende proces udvikles projektets viden, og bygningen defineres og redefineres løbende (Ibid.: 26). De *epistemiske objekter* som findes i praksis er således mindre stabile end *grænseobjekter*.

# Dialogerne som situerede og epistemiske praksisser

Jeg ser på workshopperne, hvori de vilde problemer diskuteres som *praksisfællesskaber* (Lave & Wenger 1991; Wenger 1998; Busch-Jensen 2012), og hvor deltagerne mødes på informationsdagen, kick-off-dagen og workshopperne, fordi de har et fælles ærind, nemlig at diskutere, hvordan bygningen på byggefelt 8 kan opføres i fremtiden. Jeg bruger nogle gange begreberne *sociale praksisser* eller blot *praksis* som synonyme begreber for Lave og Wengers begreb om praksisfællesskaber. Det vigtige i begreberne er, at de dækker over de dialogbaserede aktiviteter som deltagerne under workshopforløbet foretager sammen, og at de konkrete og situerede aktiviteter i praksis rummer læring og udvikling.

Det, som samler deltagerne, er arbejdet med det *vilde problem* (Rittel & Webber 1973). I praksis har deltagerne alle nogle forskellige perspektiver på den stillede opgave. Jeg er interesseret i, hvordan betydninger opstår i det relationelle samspil mellem deltagerne og designobjekterne, og hvordan det er muligt at bruge de erfaringer, som deltagerne gør sig i praksis, videre i designløbet og arbejdet med det *vilde problem*, men jeg er også interesseret i, hvordan erfaringer, der gøres i arbejdet med opgaven på Carlsberg, bruges i fremtidige arbejder med byggeprojekter. Læringen drejer sig ikke blot om håndteringen af de *problematiske situationer* (Suchman 1987; Orr 1996), men også om hvilken læring der opstår under arbejdet med projektet mere alment, der er værdifuldt i et samfundsperspektiv.

Der ligger – som jeg har været inde på – en generel og anerkendt problematik i at lære ud fra byggeprojekter, da projektets mål og omverdenens forventninger til projektet løbende udvikler sig (Christensen & Kreiner 1991; Tryggestad et al. 2010). Det ligger i et projekts natur, at projektets relevans udvikler sig (Kreiner 1995). Det er håndteringen af de dilemmaer, der opstår i praksis, når de bevægelige projektmål får betydning for læring i praksis, og når formål og relevans ændrer sig løbende under de organiserede og iscenesatte dialoger undervejs i proceskonkurrencen, som jeg undersøger konkret i praksis.

Dialogerne i proceskonkurrencen handler om materialitet. Fysiske materialer, *designobjekter* og *visuelle repræsentationer* (Ewenstein & Whyte 2007, 2009) er særlig centrale under dialogerne i praksis. De teoretiske perspektiver viste, at pla-

ner og objekter virker på mangfoldig vis i praksis, og at tegninger, planer og objekter har mange forskellige funktioner i et byggeprojekt. I praksis drejer det sig om, at de fire arkitektteams skal bruge planer og objekter til at visualisere bygningen med. Jeg er interesseret i, hvad de forskellige materialer gør i relation til at lære og skabe fælles forestillinger om bygningen, men samtidig er jeg også interesseret i de aspekter, som gør det svært at bruge materialerne til at skabe betydning og læring med. Hvad karakteriserer planer og objekter under workshopperne? I princippet er alle objekterne og de visuelle repræsentationer "lukkede" for en egentlig fysisk bearbejdning på selve workshopperne. En PowerPoint er en lukket teknologi, som arkitekterne bruger til at kommunikere budskaber med. I praksis prædefinerer PowerPoint dialoger, som Stark & Paravel (2008) viser i deres studie af, hvordan arkitekter bruger PowerPoints i en præsentation under arkitektkonkurrencen om Ground Zero i New York. Det er muligt at gå frem og tilbage i en præsentation, men det digitale medie er lukket.

Men faktisk er det ikke kun PowerPoints, som er lukkede for bearbejdning. Alle de materialer, som arkitektteamene præsenterer på workshopperne, er fabrikerede og producerede i helt andre kontekster. Selve fremstillingen af objekterne på tegnestuerne er fysisk adskilt fra de konkrete præsentationer, som finder sted på workshopperne. I praksis handler det ikke om at producere designs, men om at vise, hvordan bygningen kunne se ud og fungere, for rådgivere og dommere gennem forskellige visualiseringer. Bygningen skal visualiseres – og det interessante, der produceres i de dialogbaserede praksisser, er betydning og læring. Designobjekterne og de visuelle repræsentationer bruges i udgangspunktet til at kommunikere og mediere forståelsen af opgaven med. Materialerne bruges til at visualisere, hvordan "Klumpen" (se figur 6), som bygningsmassen kaldes, kan blive til et hus. Arkitekterne pakker tingene ned og transporterer dem til workshopperne, hvor de pakker dem ud – elektronisk gennem PowerPoint-præsentationer eller som fysiske objekter i 2D og 3D. Objekterne pakkes ud, inden dialogen går i gang eller under selve dialogen. Som konkrete og fysiske redskaber åbner teknologier, objekter og visuelle repræsentationer op for, at arkitektteamene kan kommunikere deres forståelse af bygningen som fremtidig materialitet til rådgivere, brugere og dommere. Under dialogerne er objekterne og teknologierne lukkede for bearbejdning; det er betydningsdannelsen og læringen, som opstår omkring objekterne, som er åbne og under kontinuerlig udvikling gennem de måder, hvorpå materialerne visualiserer og repræsenterer bygningen på.

Det er, hvad tingene og designobjekterne faktisk gør, når de indgår og bruges i praksis på denne særlige måde, der er interessant at få indsigt i. Det vil sige, hvordan materialerne virker, når de bruges som redskaber i praksis til at formidle forståelser og animere aspekter af den fremtidige bygning og teamenes organisation under dialogen. Der findes nogle grundlæggende implikationer i den læring og betydningsdannelse, der finder sted i praksis, som skyldes opgavens kompleksitet, sammensathed og vildskab. Visualiseringen af bygningen finder sted på et så tidligt tidspunkt i designprocessen, hvor designobjekterne og de visuelle repræsentationer, som skal visualisere bygningen, langt fra skal være færdige under workshoppen.

Når designobjekterne og de visuelle repræsentationer ikke er færdige, og når den bygning, som objekterne og repræsentationerne skal visualiseres, i praksis skal rumme husets mange forskellige funktioner, er det i praksis særligt udfordrende at bruge designobjekter til at visualisere bygningen med. Visualiseringen gennem designobjekter og planer kan aldrig repræsentere hele huset. Dialogen om objekternes forsøg på at visualisere bygningen i praksis skaber derfor ikke blot afklaringer; dialogen skaber også nogle uklarheder og udfordringer, når de mange forskellige reaktioner og feedback, som arkitektteamene får i dialogerne med rådgiverne og dommerne om deres forståelse af opgaven gennem objekternes visualiseringer, skal fortolkes og vægtes.

Det er måden, hvorpå de mange visuelle repræsentationer og objekterne bliver en del af betydningsdannelsen i praksis, og hvordan materialerne i dialogen bidrager til at forstå den fremtidige bygning, som er i fokus under dialogerne. At dialogen aldrig kan afklares, skyldes, at deltageres perspektiver på problemet og problemstillingerne er væsentlig forskellige. Deltagerne ser noget vidt forskelligt i designobjekterne og visualiseringerne. Deltagerne har forskellige ønsker og visioner for bygningen. Deltageres forståelse af opgaven udvikler sig undervejs.

## Designobjekternes situerede og epistemiske egenskaber

Jeg har været inde på, hvordan forskellige objekters betydningsmæssige bevægelser kan gå i forskellige retninger. De koordinerende *grænseobjekter*, som fx masterplanen, rummer nogle grundlæggende visioner, som er genkendelige for alle deltagerne i proceskonkurrencen, samtidig med at deltagerne kender masterplanen forskelligt (Star & Griesemer 1989). De gamle objekter – som

fx masterplanen – er dybt forankrede i mange menneskers design- og planlægningsarbejde. Grænseobjekterne kan nemlig ”bebo” forskellige sociale verdener og samtidig møde de lokale krav, der eksisterer heri (Ibid.: 393). Grænseobjekter er så tilpas plastiske, at de kan indgå i forskellige sammenhænge og dagsordener, men samtidig er de robuste nok til at bibeholde deres identitet på tværs af kontekster. Derfor har sådanne grænseobjekter en løs struktur i fælles brug, mens deres struktur bliver robust i individuel brug. Grænseobjekter kan derfor imødekomme og tjene interesser på tværs af organisatoriske grænser.

Masterplanen eksisterer som forskellige objekter og en lang række af visuelle repræsentationer under planlægningsarbejdet. I det situerede perspektiv kan man tale om, at repræsentationerne udgør forskellige former for resurser for mulige handlinger (Suchman 1987). Der hænger visualiseringer af steder i den kommende by og en oversigt over masterplanen på bygherrekontoret. Der findes en stor model af hele området udformet i træ, som giver et *overblik* over den fremtidige Carlsberg By på bygherrekontoret. Derudover er den fremtidige by visualiseret på forskellige måder i de mange programmer og strategier, hvor masterplanerne på forskellige måder giver *indblik* i dele af den fremtidige by. Disse objekter og visualiseringer bliver under proceskonkurrencen fortolket i de fire teams’ arbejde. Man kan sige, at der gennem dialogen diskuteres ny materialitet ind i byggeprojektet, fordi dialogen åbner for at forankre og diskutere materialiteten i praksisfællesskaberne og i møderummet.

Under proceskonkurrencen er opgaven at omdanne ”Klumpen” til fire forslag til, hvordan bygningen på byggefelt 8 kan se ud og fungere. Bygningen er allerede visualiseret i planerne og programmer. Figuren nedenfor, som viser ”Klumpen”, er en af de mange ”nøgne” visualiseringer af bygningen, og sådanne visualiseringer kan man se mange af i programmet. ”Klumpen” ser ud, som den gør, fordi forskellige visioner er sat sammen og koordineres gennem mange års arbejde. Når man ser på ”Klumpen”, findes der hensyn og krav fra masterplanen og lokalplanen, som har betydning for, hvorfor ”Klumpen” ser ud, som den gør. I de dialogbaserede *praksisser* stilles der spørgsmål til denne materialitet. Ideen om tårnet stammer fra masterplanen, men grunden til, at det står, hvor det står, er koordineret og reguleret i forhold til mange andre forhold. Kantzonen og tårnets præcise placering er koordineret i samspil med den kommunale planlægning, som hænger sammen med andre byrum. På byggefelt 8 er UCC som en kommende brugergruppe særlig vigtig, fordi deres funktioner skal udfylde 54.000 kvadratmeter af bygningen i fremtiden, hvis

økonomien falder på plads. Det er disse løst definerede visioner, som stammer fra forskellige sociale grupper, som begrebet grænseobjekt kan hjælpe med at forstå. Disse "gamle" grænseobjekter forener interesser på tværs af mange organisatoriske grænser mellem offentlige forvaltninger, bygherren og kommende brugere. Under møderne og gennem dialogerne på Carlsberg koordinerer disse gamle objekter og visuelle repræsentationer viden mellem det, som Star og Griesemer (1989) kalder for *sociale verdener*.



**Figur 6: "Klumpen". Visualisering fra program/ Carlsberg Byen**

I det forrige afsnit så vi masterplanen fra oven. I praksis skal den form, som bygningen har i disse planer og visualiseringer, fortolkes af de fire teams. Det er denne konkrete bearbejdning, fortolkning og oversættelsesproces, hvor objekter og materialer fortolkes og bliver til noget nyt i de fire projektforslag, som finder sted under proceskonkurrencen.

Jeg har argumenteret for, at de konkrete betydninger og meninger om bygningen ikke blot kan ses som noget individuelt, som deltagerne besidder, men at læring, betydning og mening må ses som værende socialt forankret i møderummet og i relationerne mellem deltagerne og designobjekterne. Derfor må den konkrete dialog om planer og objekter ses i de konkrete sammenhænge,

hvori de præsenteres i dialogen, og hvor de visualiserer bud på, hvordan ”Klumpen” bliver til en bygning. Netop her er det interessante, hvordan de konkrete visualiseringer skaber betydning og læring i dialogen. Men objekterne og planerne under proceskonkurrencen får en særlig rolle, når de ikke skal visualisere en færdig løsning.

Af afsnit 2 og 3 fremgik det, at man i den virkelighed, som bygherren og de fire teams befinder sig i, ikke kan udvikle et færdigt design af bygningen på nuværende tidspunkt. Der er meget arbejde, som skal koordineres, inden arbejdet bliver til en bygning – fx skal ingeniørerne og landskabsarkitekterne indlemmes i projektorganiseringen efter sommerferien. Det er, hvordan forståelsen af tingene og objekterne bliver til under dette arbejde, og hvordan objekternes betydning og den måde, hvorpå deltagerne ser på planer, objekter og visuelle repræsentationer, som ændrer sig løbende, efterhånden som hensyn, krav og ønsker diskuteres i relation til materialerne, som er i fokus. Situationer og materialernes betydninger må forstås i en gensidighed, som både definerer planernes og tegningernes betydning i situationer undervejs og ændrer forståelsen af materialerne under arbejdet (Suchman 1987; Pedersen 2012, 2013). Det er den dobbelthed, som udspiller sig i den gensidige betydningskabelse og læring mellem planer, designobjekterne og deltagerne, og hvordan planer og objekterne udvikler sig som en integreret del af praksisserne – som dialogen skaber – som er speciel for materialerne under proceskonkurrencen.

Når bygningen visualiseres på workshopperne, åbner dialogen for, at de konkrete objekter og planer kan diskuteres. Samspillet mellem de mange perspektiver på opgaven, som løbende objektiviseres og visualiseres af de ikke færdige materialer, giver *praksisfællesskaberne* deres særlige uforudsigelige dynamik. Og eftersom opgaven er åben og vild, udvikles den konkrete udforskning i mange forskellige retninger under diskussionen af, hvordan bygningen kan designes.

Teamene skal vise, hvordan bygningen kan rumme mindst fem forskellige funktioner, men samtidig skal teamene også tage højde for, at disse funktioner ikke er endeligt defineret endnu. Da objekterne, planerne og de visuelle repræsentationer skal visualisere funktioner, som ikke er endelige løsninger, går det ud på at demonstrere en tilgang, som kan danne udgangspunktet for et videre arbejde med den komplekse opgave, og derfor har visualiseringerne en grundlæggende åbenhed, når de præsenteres.

Det vilde problems åbenhed er med til at gøre objekterne sociale på en særlig måde, når materialerne indgår i dialogerne under workshopperne, hvor de

skal mediere, materialisere og tingsliggøre forståelser af, hvordan bygningen kunne se ud og fungere, når de visualiserer dele af ”Klumpen”. Den konkrete objektive mediering af ideer og betydning er socialt forankret på workshopperne, hvor disse virker som redskaber og planer, der rummer muligheden for at udvikle en forståelse af opgaven for teamet selv såvel som for rådgiverne og dommerne.

Eftersom dialogen handler om at diskutere designet af et komplekst byggeri, er det særligt tydeligt, at deltagerne i særlig grad erkender, tænker og reflekterer i samspil med ting, materialer og objekter (Schön 2001). Dette materielle aspekt ved dialogerne giver objekter de særlige *epistemiske egenskaber*, som generelt set er kendetegnende for designpraksisser (Ewenstein & Whyte 2009). De epistemiske aspekter – som findes i objekterne – kan hjælpe med at se aspekter på tværs af forskellige professioner (Nicolini et al. 2012), ligesom de kan virke i forbindelse med *brugerinddragelse* (Luck 2003; Våland 2010, 2011). Når objekterne indgår i at udforske, opdage og eksperimentere med, hvordan ”Klumpen” kan blive til en bygning, forbliver fortolkningen af ”tingenes betydning” dog mere åben end i mange andre praksisser på grund af problemet og materialernes særlige substans.

## Læring i praksis gennem materialer

Forestil dig et ganske almindeligt møde under en præsentation i mødelokalet på Carlsberg, hvor rådgivere, dommere og brugerrepræsentanter sidder og lytter og følger med i arkitekternes gennemgang af deres organisation og analyser på PowerPoints. Under dialogen er de lyttendes opmærksomhed rettet mod den person, som fremlægger gennem dialogen. PowerPoint-præsentationen har tjent sit formål. Gruppen bevæger sig over og står omkring en model af bygningen, fordi arkitekterne nu gerne vil fortælle mere om arkitekturen. Arkitekterne har brug for en model af bygningen, når de begynder at fortælle om, hvordan de forestiller sig, at bygningen kunne designes. PowerPoints er bedre til at vise organisationsdiagrammer med, men forskellige skitser og modeller kan vise noget forskelligt og få forskellige former for viden frem, som Yanevas studie af arbejdet på tegnestuen viste (Yaneva 2005, 2009). Modellens *repræsentation* af huset gør det muligt at kigge ind i bygningen fra forskellige vinkler. Når arkitekterne bruger konkrete skitser, er det, fordi disse visualiseringer kan noget helt tredje. Det er sådanne sociale samspil, der udvikler sig på dialogmøderne mellem deltagerne og materialerne, når teame-



ne har ”overraskelser” med i form af forskellige objekter og materialer i både 2D og 3D. Denne udforskende og eksperimenterende designproces i praksisserne er i udpræget grad også sanseligt og kropsligt forankret (Ewenstein & Whyte 2007). *Epistemiske objekter* er kendetegnet ved, at de rummer viden, som vi ikke har endnu (Nicolini et al. 2012: 618).

Det, som er med til at gøre det udfordrende at arbejde med designobjekter i de epistemiske praksisser under proceskonkurrencen, er, at de konkrete designs, som udvikles i praksis, skal imødekomme og integrere hensyn fra de mange forskellige kontekster og sociale grupper, som har forskellige interesser i den vilde opgave. Deltagerne, som indgår i dialogen, har forskellige faglige forudsætninger, interesser, ønsker og krav til huset, og disse forudsætninger undergår en løbende udvikling, når de materialer, som præsenteres af de fire teams, diskuteres i praksis. Objekternes og planernes betydninger indgår som en del af de sociale praksisser på en måde, hvor objekterne forbindes med hensyn og prioriteringer i forskellige dagsordener og kontekster.

Når designobjekternes forskellige roller og udviklingsforløb anskues i praksisperspektivet, indgår designobjekterne som en integreret del af en praksis, der er i forandring og udvikling (Lave 2008; Axel 2011; Højholt 2008). Betydninger og læring kan derved bevæge sig i forskellige retninger under dialogen. Betydninger kommer til udtryk på den måde, hvorpå objekter, tegninger og designobjekter indgår i praksis, og derfor er planernes og objekternes betydninger ikke givet på forhånd (Axel 2009; Suchman 1987; Pedersen 2012, 2013). At problemet er et *vildt problem*, giver designobjekterne og de visuelle repræsentationer en mere løs forankring i praksisserne, end hvis arkitektteamene skulle præsentere deres materialer for en homogen gruppe af brugere.

Det er nødvendigt at have blik for de mange sammenhænge, som går på tværs i opgaven, for at forstå, hvordan disse mange designobjekter og visuelle repræsentationer virker i praksis. I det situerede perspektiv kan problemet ikke tages ud af sin sammenhæng og løses, fx ved at definere nogle midler, som kan føre frem til et fastlagt mål – som Herbert Simons bud på, hvordan et *dårligt strukturerede problemer* håndteres gennem at reducere kompleksiteten og nedbryde problemet (Simon 1970, 1973). Da hensyn og prioriteringer i opgaven er tværkontekstuel forankret i praksis (Axel 2009; Lave 1988; Lave og Wenger 1991), kan problemet ikke blot trækkes ud og defineres og sidenhen løses. Når problemet i dialogen ses i sammenhænge, kommer forskellige deltagerperspektiver og objekter til at udgøre mulighederne og begrænsningerne for at lære og udvikle forståelsen af problemet i praksis. Praksisfællesskaberne åbner for at se og forstå problemet i sammenhænge med andre deltagere, som

problemet relaterer sig til (Højholt 2001). Når læringen anskues som en integreret del af en praksis i udvikling, er *modsatningerne* (Dreier 2008; Axel 2002; Højholt 2001; Schraube 2009) og *dilemmaer* (Lave 1998) det, som driver læringen fremad.

Det er de betydninger, der opstår under den fælles dialog og fortolkning af objekterne undervejs, som jeg er interesseret i at få frem. I praksisperspektivet er det fælles altid forskelligt; deltagerne i en praksis har altid deres egne perspektiver på sagen (Dreier 2008; Axel 2002; Højholt 2001; Schraube 2009, 2013).

Det er ikke løsningen, som er vigtigst og det mest værdifulde i sådanne epistemiske praksisser, når objekterne bliver en del af det sociale samspil, og når ideen omkring samarbejdet og teamenes organisation udvikler sig samtidig undervejs. Som en del af evalueringen er det hele den sociale praksis, vi må forsøge at forstå, når den udvikler sig. Læringen må forstås som værende situeret og en integreret del af en praksis i udvikling (Lave & Wenger 1991; Lave 2008), hvori de mål og midler, som er opstillet for projektet, løbende forskyder og udvikler sig.

## Rummet og metode som betingelser for læring

Selve møderummet på Carlsberg udgør de fysiske rammer og betingelser, indenfor hvilke der finder en læring og betydningsdannelse sted. Jeg observerede, at de fysiske betingelser udviklede sig løbende undervejs i forløbet. Fx besluttede man fra workshop 1 til 2 at ændre placeringen af bordene. På den første workshop sad rådgiverne lige overfor arkitektteamene. På anden og tredje workshop beslutter man at flytte bordene ud i en hestesko, fordi dette muliggør, at materialerne, som arkitektteamene begynder at medbringe i form af modeller, mock-ups og sten kan stå i midten af lokalet mellem arkitektteamene og rådgivergruppen. Bygherren og rådgiverne vurderer, at det er mere hensigtsmæssigt at placere disse objekter i midten af lokalet.

I lokalet på Carlsberg står der en flipover og opslagstavler, som arkitekterne kan bruge til at hænge deres skitser op på. Der ligger også skriveredskaber og andre ting, som arkitekterne kan bruge i deres arbejde. Arkitektteamene bruger vidt forskellige materialer i formidlingen og kommunikationen af deres ideer, visioner og foreløbige designs. Rummet og disse remedier kan man se som en *materiel infrastruktur* (Star & Ruhleder 1996; Nicolini et al. 2012). Et gennemgående kommunikationsmiddel for de fire teams er, som jeg tidligere

har nævnt, PowerPoints, hvilket vil sige elektroniske og visuelle repræsentationer. Men undervejs i forløbet forlader teamene det ”flade medie” og benytter sig af andre former for ”fysiske materialer” med ”flere dimensioner”, efterhånden som forslagene materialiseres frem imod afleveringen. Rækkefølgen i brugen af materialer til at visualisere bygningen er ganske forskellig på tværs af teamene. Den materielle infrastruktur – rummet – har betydning for, hvad objekterne kan betyde (og ikke kan betyde), og rådgiverne gør meget ud af, at de tekniske redskaber fungerer.

Bygherren har besluttet, at metoden og leveringskravene skal være fri, men undervejs finder man sammen ud af, at metoden skal være endnu mere fri end først antaget. I det oprindelige oplæg (og programmet) var kravet til afleveringen, at teamene skulle aflevere otte allerede fastlagte views. Det vil sige helt fastlagte perspektiver, hvorfra bygningen skulle visualiseres. I den endelige aflevering beslutter man sig for, at teamene kan visualisere bygningen fra de perspektiver, som de hver især finder mest passende. Den øgede frihed var formentlig en konsekvens af, at læringen og udforskningen kolliderer med de indledende rammer, og at man anerkender, at man bliver klogere undervejs, men med den større frihed følger også endnu større frihed i arbejdsprocessen og forskellighed i de endelige forslag.

Når arkitektteamene præsenterer deres forslag på de dialogbaserede workshops, indgår de forskellige materialer, objekter og visuelle repræsentationer og deltagere i diskussionerne på en måde, hvor byggefelt 8 diskuteres indenfor i mødelokalet. I hvert *praksisfællesskab* (Lave & Wenger 1991) etableres et ”lille univers”, hvor de fire forskellige og konkurrerende fortolkninger af byggefeltet udenfor på byggefelt 8 diskuteres indenfor i møderummet. De perspektiver, som trak på ANT, var særlig interesserede i objekternes evne til at repræsentere bygningen på tværs af kontekster, og hvordan repræsentationen, som disse eksperimenter skabte, indeholdt læring i designarbejdet (Tryggestad et al. 2010; Yaneva 2005, 2009). Under arbejdet med Turning Torso-skyskraberen var den model af bygningens design, som blev testet i vindsimuleringstunnelen i Canada, med til at fastslå, at man må ændre designet af bygningen (Tryggestad et al. 2010) og de mange eksperimenter med materialerne, som Yaneva viser skaber viden i designprocessen på tegnestuen (Yaneva 2005, 2009). Det er ikke muligt at udarbejde et færdigt design under proceskonkurrencen; teamene skal visualisere, hvordan bygningen kan se ud og fungere, hvilket vil sige, at de planer og objekter, som præsenteres relativt hurtigt, skal materialisere sig i de designforslag, som teamene vil foreslå på workshop 3. Designprocessen og visualiseringen er således øget i hastighed, og dette har

naturligvis betydning for, i hvilken grad de fire teams kan bearbejde de inputs, som de får på måden, hvorpå de visualiserer opgaven.

## Materialiseringen af nye ideer i objekter og planer

At inddrage ting og objekter i en undersøgelse er en måde at situere en undersøgelses blik på i praksis. I praksis afbilder objekter og visuelle repræsentationer bygningen gennem særlige former for repræsentationer, som gør det muligt at diskutere husets design gennem dialogen. Repræsentationen af bygningen gennem redskaberne er samtidig umådelig udfordrende. Selvom objekterne repræsenterer, afbilder eller viser billeder af andre referencebyggerier<sup>3</sup>, er objekterne redskaber i den aktuelle sammenhæng af materialer, som befinder sig i mødelokalet. Materialerne er forankret på lang afstand af ”Klumpen”.

Dialogen under proceskonkurrencen går ud på at vise, hvordan de ”gamle” objekter og planer, som jeg har beskrevet, oversættes til, hvordan bygningen kan se ud og fungere i fremtiden. Objekterne og de visuelle repræsentationer, som indgår i de fire bud, kalder jeg for ”nye” objekter. Måden, hvorpå de ”nye” objekter materialiserer ideer og visioner på, er anderledes end de ”gamle” grænseobjekters situerede forankring i praksis. Rådgiverne ”kender” ting og steder på byggefeltet enormt godt gennem de mange års arbejde med projektet. Der, hvor Vigerslev Allé kommer til at gå ind under den nye bygning, er fx et sted, som man har talt rigtig meget om blandt rådgiverne, men rådgiverne har valgt at lade stedet være åbent for de arkitekter, som nu skal tegne bygningen. Dette særlige sted er ikke en traditionel kantzone, men snarere en ny port til den fremtidige by. Sådanne former for situeret viden kommer frem, når et arkitektteam henleder opmærksomheden på et sted i ”Klumpen”. En plan kan repræsenteres på forskellige måder, når den bruges, som Lucy Suchman (1987) påpeger. Det specielle ved dialogen er, at den åbner for, at aspekter af masterplanen kan materialisere sig på forskellige måder. Praksis åbner for at se, hvad andre deltagere ved og finder værdifuldt i relation til opgaven. Det er, hvordan deltagerne bruger indsigter og handler gennem tingene – det vil sige de sociale relationer, som opstår og udvikler sig mellem objekterne og deltagerne – som er vigtige for at forstå de særlige praksisfælles-

---

<sup>3</sup> Teamene viser ofte billeder af andre byggerier, som de er inspireret af.

skaber, som opstår under proceskonkurrencen. Hvis vi skiller tingene ad, er det ikke så kompliceret at forstå opgavens elementer. Fx er det kommunens repræsentanter, som taler på vegne af lokalplanen. Brugerrepræsentanterne taler på vegne af UCC's program, og bygherren taler på vegne af deres programmer. Men i praksis bliver arbejdet anderledes komplekst, når perspektiverne på opgaven blandes i de epistemiske praksisser.

Objekterne og planerne kan ikke længere kategoriseres på nogen entydig måde, når de først indgår i praksisfællesskaberne under proceskonkurrencen. Når objekterne udvikler sig over tid, ændres deres betydninger og måde at se og forstå bygningen på. Det er her, at den begrebsmæssige distinktion mellem gamle *grænseobjekter* (Star & Griesemer 1989) og nye *epistemiske objekter* (Ewenstein & Whyte 2009; Nicolini et al. 2012) måske nok kan give klarhed til at begynde med, men i dialogen flettes de gamle og de nye objekter sammen. Derfor udviskes distinktionerne mellem forskellige former for objekter under designarbejdet. Under dialogen udvikler objekterne og tingene sig på måder, hvor de nye epistemiske objekter og visualiseringer skal oversætte de gamle grænseobjekter og omvendt. Derfor forenes forskellige visioner samt gamle og nye objekter og planer i teamenes bud. Grænseobjekterne rummer derfor også epistemiske aspekter, ligesom epistemiske objekter også koordinerer viden og indsigter på tværs af kontekster og grænser, når de præsenteres under workshopperne. Over tid vil det projekt, som udvælges, materialisere sig og blive til endnu et grænseobjekt, som igen bearbejdes af de ingeniører og håndværkere, som arbejder videre med projektet. Det er disse dynamiske bevægelser, hvor ideer materialiseres i objekterne, som jeg er interesseret i at få frem, når de sker.

I praksis ligger der en dobbelthed i, at deltagerne løbende finder ud af, hvordan tingene og objekterne hænger sammen undervejs i arbejdet med opgaven – at de i praksis bliver klogere på, hvad opgaven drejer sig om gennem dialogen. Da opgaven er vild og kompleks, forfølger deltagerne i hvert praksisfællesskab forskellige måder at forstå og stille problemet på. Men når arkitektteamene bruger designobjekter og visuelle repræsentationer som redskaber under arbejdet, sker der noget andre steder i opgaven. Problemstillinger forskydes mere eller mindre under dialogerne, fordi det vilde problem er et tværkontekstuel problem, som er forankret i mange dagsordener. Objekterne og de visuelle repræsentationer er konkrete ting, som bruges, når den stillede opgave diskuteres i praksis. Derfor er det vigtigt, hvordan betydninger, mening og læring opstår, når objekter visualiserer.

Det er den sociale dynamik og udvikling, der opstår i den konkrete brug af forskellige objekter i praksis, herunder hvordan objekterne og forståelsen af objekterne udvikles undervejs i dialogen, som afhandlingen bidrager med viden omkring. Den viden – det, som deltagerne ved – og objekternes betydning kan i praksis udvikle sig til at gå mange veje gennem de indsigter, som designobjekterne og de visuelle repræsentationer åbner for at se. Denne konkrete brug af objekter i praksis rummer sociale læringsaspekter. Der er nogle, som lærer, når betydningsaspekterne konstitueres mellem objekterne og de mange subjektive perspektiver på visualiseringen af opgaven i de forskellige praksisser. Men hvem, der lærer, og hvad der læres, er imidlertid ikke til at forudse og planlægge, særligt fordi den opgave, som visualiseres af de fire teams, er en åben og vild opgave, som ikke kan løses. Når objekterne præsenteres i dialogen, åbner og lukker de for at diskutere aspekter af den fremtidige bygning. Arbejdet under workshopforløbet er ikke et lineært arbejde, som fører frem imod et mål. Designobjekterne optræder både som mål og midler undervejs i dialogerne, hvilket betyder, at læreprocessen nærmere bevæger sig i cirkler.

## Situeret læring i designpraksisser

Både Jean Lave og Paul Duguid har i refleksioner over begrebet *praksisfællesskaber* peget på, at måden, hvorpå begrebet anvendes, ofte overser ”praksis”, når forskere studerer og undersøger, hvad deltagere gør sammen (Lave 2008; Duguid 2009; Busch-Jensen 2011, 2012). Paul Duguid advarer videre om, at ordet ”fællesskab” er et varmt og forførende ord, som kan fjerne fokus fra ”praksis” (Duguid 2005). Praksisfællesskaber er ikke harmoniske størrelser; de er snarere kendetegnet ved at være modsigelsesfyldte og konfliktfyldte (Axel 2009; Lave 2008).

Ved at se på byggemøderne som epistemiske praksisser åbner jeg for at se, hvordan konflikter, problematiske situationer og dilemmaer opstår, når de forskellige måder at se den fremtidige bygning på frembringes under workshopperne. Når workshopperne anskues i dette sociale perspektiv, fremstår praksis nemlig ikke som en homogen og stabil størrelse. Deltagerne har forskellige prioriteter, præferencer, ønsker og krav. Begrebet om praksisfællesskaber og praksis er en måde at åbne for at se, at deltagere altid har forskellige måder at se på opgaven og vurdere objekterne på.

Betydning og fælles mening bliver til som kontinuerlige forhandlinger i praksis (Wenger 1998), når deltagerne diskuterer opgaven, og derfor er der tale om en praksis i udvikling (Lave 2008). Den fælles mening opløses nogle gange og bevæger sig over i dilemmaer og nogle gange konflikter. Dialogens veje bliver på mange måder uforudsigelig under workshopperne, når dialogen drejer sig om et vildt problem, som kan udvikles og løses på et uendeligt antal forskellige måder.

De problematiske situationer, dilemmaer og konflikter, som opstår under workshopperne i proceskonkurrencen, er hverken mere eller mindre komplekse end de problemer, som Julian Orrs teknikere bakser med for at få maskinerne til at fungere igen (Orr 1996) – eller opgaven og sagen for deltagerne i Erik Axels analyse af projekteringsarbejde på byggemøderne (Axel 2009) eller samarbejdet mellem sjakkene og byggeledelsen (Pedersens 2012, 2013). Det, som gør læringen under proceskonkurrencen anderledes, er de særlige betingelser for at lære. Der er nogle udfordringer i proceskonkurrencen, som gør mulighederne for at lære ganske anderledes end mange andre steder. Det skyldes – som jeg har været inde på – at problemet er et vildt problem (Rittel & Webber 1973). De mange problemstillinger, som findes forskellige steder i den komplekse opgave, hænger sammen på kryds og tværs af kontekster, og gennem dialogen om problemet distribueres og opstår hensyn på uforudsigelige og udfordrende måder i dialogen. Men også objekterne, planerne og de visuelle repræsentationer rejser, som jeg har været inde på, forskellige problemstillinger, ved at de ikke skal være ”færdige”, og fordi deres rolle er epistemisk (Ewenstein & Whyte 2009; Nicolini et al. 2012). Det *praksisfællesskab*, som deltagerne deler under workshopperne, er ikke sammensat på samme måde som det, Orrs teknikere befinder sig i, og de problemstillinger og dilemmaer, som rådgiverne og arkitekterne møder, er anderledes, fordi det er umuligt at finde en løsning på problemet. Orrs teknikere kan, når de har fundet den viden og information, som de skal bruge, få maskinen til at fungere. ”Success” er en maskine, som fungerer, skriver Orr. Vejen frem til en fungerende maskine er altid unik for teknikerne. Den opgave, som deltagerne i proceskonkurrencen mødes om og diskuterer, er åben og vild. Success kan ikke være at finde en løsning; der findes nemlig ikke én løsning! En kopimaskine fungerer, når den kan kopiere, mens bygningen på byggefelt 8 kan fungere på uendelig mange forskellige måder. Dette gør arbejdet og håndteringen af den vilde opgave udfordrende for de involverede praktikere.

Det er studiet af, hvordan problematiske situationer, dilemmaer og konflikter opstår forskellige steder og på forskellige måder under dialogerne om mate-

rialerne, når de fire teams præsenterer deres bud, som jeg forsøger at få indblik i ved at inddrage deltageres subjektive perspektiver på arbejdet med bygningen. Det er, hvordan dynamikkerne og udviklingen i, hvordan perspektiver på designobjekternes måder at visualisere opgaven på – der udvikler sig løbende under forløbet som en del af de epistemiske og sociale praksisser – og hvordan de problematiske situationer opstår i dette mærkværdige og uforudsigelige samspil mellem de forskellige deltageres perspektiver, objekterne og arbejdet med at stille opgaven, som rummer muligheden for at lære om, hvordan dialoger fungerer i design.

Når jeg ser på workshopperne som sociale praksisser og praksisfællesskaber, er det ikke kun bygningens fremtidige materialitet, som den diskuteres af deltagerne, men også hvordan de, som skal tegne bygningen, har tænkt sig at gribe udfordringen an i de efterfølgende byggefaser – altså hvordan arkitektteamene har tænkt sig at styre og lede projektet i praksis, og hvordan de har tænkt sig at gøre dette i fremtiden, hvis de udvælges.

## Opsamling

Litteraturen om situeret læring peger på, at *breakdown* eller problematiske situationer opstår, når det redskab, som redskabsbrugeren bruger, bryder sammen (Axel 2009; Suchman 1987; Schön 2001; Orr 1996; Pedersen 2012, 2013). Refleksionen over planer sættes i gang, fordi der skal findes en løsning på en udfordring, en konflikt (Axel 2009; Pedersen 2012, 2013) eller et dilemma (Lave 1988) i hverdagen. Under proceskonkurrencen er det dialogen om objekterne og opgaven, som skaber muligheder såvel som udfordringer. Normalt er vi ifølge den situerede læringsteori ikke opmærksomme på planen, redskabet eller objektet, før betydning eller mening bryder sammen eller går i stykker, så vi må revurdere den lagte plan ved at reflektere (Schön 2001), improvisere (Orr 1996) og revurdere forhåndenværende resurser, så det er muligt at vurdere, hvilke mål og midler der skal til for, at arbejdet igen kan komme på rette vej. Men i de epistemiske praksisser under proceskonkurrencen går det ud på at stille problemet og ikke at løse et problem. Dialogen åbner for, at teamene kan få feedback på deres plan. Den fælles dialog om materialerne rummer muligheder for, at arkitekterne kan få inputs til, hvordan problemet kan stilles, men der findes ingen eller meget få faste kriterier. Masterplanen og de mange programmer rummer resurser for teamene. Dialogen bliver et redskab, der rummer muligheder for at få inputs fra de forskellige



deltageres forståelser af opgaven gennem arkitekternes konkrete visualiseringer af, hvordan bygningen kunne se ud, men de mange planer og objekter er ofte modstridende. Eftersom planer, objekter og visuelle repræsentationer i udgangspunktet alle er tentative og ufuldstændige, er den situerede refleksion og improvisation grundlaget for dialogen. Dialogerne er en lang refleksion og improvisation, hvori teamene skal vise, hvordan huset kan fungere, og hvordan teamet kan ledes. Diskussionen af husets nuværende og fremtidige materialitet er udgangspunktet for læringen

Dialogen i proceskonkurrencen er et ”skridt på vejen” i forløbet frem mod en mulig bygning på byggefelt 8 i Carlsberg Byen, og derfor giver deltageres dialoger om objekterne viden om, hvad der er muligt og ikke muligt på et bestemt tidspunkt i designforløbet. Arbejdet under workshopperne er derfor ”eksperimenter”, hvor arkitektteamene arbejder med materialer og objekter for at se og ”teste”, om de løsninger, de arbejder frem imod, er praktisk mulige, og om de falder i god jord hos rådgivere og dommere. Det er eksperimentet med konkurrencens organisatoriske form, som bringer objekterne i spil, så mulige fremtidige planer og designobjekter skabes.

Det er vigtigt at få planernes og designobjekternes flertydighed frem i den følgende analyse, fordi flertydigheden er med til at skabe mange dilemmaer og konflikter i praksis. Problemet er ikke så meget de ting, som teamene ved – deres færdigheder som professionelle arkitekter – men derimod mere de ting, som de gerne vil vide, de aspekter, som de har brug for for at komme videre med deres projekter. Det er dilemmaerne i dialogen, som rummer muligheden for at se, hvordan teamenes forståelse af opgaven kan forbedres, efterhånden som deres visuelle repræsentationer af bygningen forbedres gennem dialogen. Netop i dilemmaerne findes der formentlig noget alment i arkitekternes udfordring, som relaterer sig til stort set alle projektførøb, nemlig udfordringen i at indarbejde viden og indsigter i et projekt, der kan udvikle sig i forskellige retninger. Formålet med arbejdet under proceskonkurrencen er at komme med et bud på, hvordan projektet skal gribes an, mere end det er at udvikle en løsning på problemet. Spørgsmålet er, hvordan dialogen hjælper teamene med at udvikle deres projektforslag – og hvordan den ikke gør!

# Del 7: Analyser

## Indledning

I det følgende afsnit analyseres, hvordan de fire teams går til den opgave, som bygherren har stillet på workshop 1. I hvert af de fire cases analyseres dialogen mellem et af de fire teams, som består af fem arkitektvirksomheder og gruppen af rådgivere og dommere. Teamene har en time til at præsentere deres organisation og arkitektoniske bud, hvorefter teamet forlader mødelokalet, hvor rådgiverne diskuterer deres oplæg i omkring 10 minutter. Efterfølgende kommer teamene tilbage, hvor de modtager feedback på deres oplæg og diskuterer forskellige aspekter af oplægget og opgaven med rådgiverne og dommerne. Analysen er interesseret i at undersøge dialogen mellem deltagerne om materialerne og den stillede opgave, herunder også at identificere dilemmaer og problematikker for at pege på implikationer omkring at lære i *praksisfællesskaberne*, når det, som deltagerne skal lære om, er et vildt problem. Analyserne fortæller historier, som viser nogle aspekter fra dialogen. Det analytiske fokus er på det dynamiske samspil mellem *designobjekter*, forståelsen af det *vilde problem*, herunder hvordan forståelser, betydninger og mening opstår og udvikler sig løbende og ændrer sig gennem dialogen i de fire praksisfællesskaber. Jeg er interesseret i at vise, hvordan opgaven og forståelsen af opgaven udvikler sig, når teamene begynder at visualisere og objektivisere bygningen og teamenes organisation i praksis. Eftersom opgaven er åben og vild, kan opgaven ikke defineres på forhånd. Spørgsmålet er, hvordan deltagerne lærer i praksis, når rationalitet og løsninger ikke eksisterer på forhånd, men derimod skabes undervejs?

Forløbet og opgaven er åbne på mange måder, og der er mange aspekter på spil, når det, der konkurreres om, både er organisering og samarbejde og et arkitektonisk bud. Hvordan fortolkes *grænseobjekterne*, som er forankret i forskellige dagsordener i praksisserne? Hvordan virker de *visuelle repræsentationer* og objekter under dialogerne?

## Team 1

Arkitektteamet har på forhånd arbejdet med at finde et fælles udgangspunkt, og inden workshoppen har teamet haft fokus på at dele opgaverne imellem sig. Teamet har i denne sammenhæng udarbejdet en strategi, som både skal virke indadtil i teamet og udadtil. Strategien skal gøre det klart for bygherren, hvad teamet gør, og hvad de har allermest fokus på. Teamet fortæller, at deres arbejde tager udgangspunkt i de skrevne dokumenter: programmet og masterplanen. Disse ”gamle” ting, materialer og objekter, som jeg tidligere har defineret som *grænseobjekter*, fortolkes teamets bud ind i. I analysen vil jeg fokusere på, hvad der sker, når teamet udfordrer oplægget i programmet. Hvad sker der, når man foreslår at gøre noget andet end det, som står skrevet i programmet? Hvilken viden og hvilke indsigter frembringes i dialogen, og hvordan skabes der betydning i samspil med materialerne og objekterne, som det er muligt at lære noget af? Det er den viden og information, som opstår, når centrale elementer i programmet udfordres som analyseres.

### Illustration: Tårnet flyttes

En central tanke i teamets strategi er, at de foreslår at flytte tårnet til et hjørne af bygningen. Arkitektteamet arbejder i deres præsentation med udgangspunkt i nogle *designobjekter* og materialer, som de ikke har medbragt til workshoppen endnu. Det vil sige, at teamet primært trækker på forskellige *visuelle repræsentationer* af bygningen. Fx viser teamet deres analyser af ”flytningen” af tårnet på PowerPoints. Teamet har taget billeder af forskellige modeller – først af den oprindelige model af ”Klumpen”, som findes i det udleverede programmateriale, derefter viser de en placering i det ene hjørne helt ud mod De Hængende Haver, og til slut vises en placering på hjørnet ind mod stationspladsen. Teamet illustrerer derved tre forskellige scenarier og placeringer af tårnet for rådgiverne. En arkitekt fortæller, at teamet mener, at tårnet vil være en flot måde at afslutte pladsen på, hvis det placeres ud til den kommende stationsplads (Station Carlsberg). Arkitekten gennemgår teamets argumenter for at flytte tårnet. Arkitekten henviser til nogle klassiske eksempler på tårne. Disse tårne ændrer sig, når man kommer helt tæt på, og de får en anden skala, fortæller arkitekten. Pointen er, at tårnet skal have menneskelig skala, når man er tæt på, og skulpturel værdi, når man er på afstand. Arkitekten spørger blandt andet rådgiverne:

**Arkitekt:** *"Hvordan forholder I jer til, at vi flytter det der tårn fra sådan en underlig midterposition på en alt for lille base til et hjørne?"*

Arkitektteamet udfordrer programmets placering af tårnet i masterplanen og programmet. Teamet mener, at man i programmet sætter et tårn ovenpå en base, som i virkeligheden ikke er stor nok, hvilket gør, at man ikke får udnyttet tårnets højde, da tårnet ikke bliver slankt nok. Arkitektteamet er godt klar over, at det skaber nogle turbulensproblemer at flytte tårnet helt ud til stationspladsen. Teamet foreslår, at den nye placering også kan bruge tårnet til at give lys ned til omgivelserne, ligesom tårnet også kunne reflektere lyden på en dæmpende måde. Arkitekten påpeger således, at tårnets nye placering helt ude ved stationspladsen vil kunne give værdi til de nye funktioner i bygningen og på stationspladsen.

Arkitekten spørger også til lokalplanen, hvor der står, at tårnet principielt skal udarbejdes i mørke farver. Teamet mener, at særligt tårnet ville være fint i lyse farver, fordi tårne står så fint mod himmelen, når de er lyse. Teamet udfordrer ikke kun i forhold til tårnets placering, men også i forhold til de materialevalg og farver, der er beskrevet i masterplanen og lokalplanerne. I masterplanen dyrkes især de mørke farver.

Teamet vil bevare så meget som muligt af den eksisterende bygningsmasse og kun "skære huller" til lys og tårnet og p-kælderen. Teamet mener ikke, at man kan tegne de kvaliteter i dag, som findes i Ny Tap. De viser blandt andet billeder af byggerier i Danmark og i andre lande, hvor man har bevaret gamle bygninger i nye bygninger. Teamet taler også om, at man kan genbruge materialer – herunder både tegl, kobber og stål – fra den eksisterende bygningsmasse.

Arkitektteamet læser en iboende værdi ind i Ny Taps struktur, som udmønter sig i en tankegang og udstikker nogle præmisser, hvor så meget som muligt af Ny Tap bevares i den fremtidige bygning. Tårnet ønskes flyttet, og materialevalget udfordres i forslaget. Der er flere elementer, som er med til at gøre teamets tilgang udfordrende. Når man til teamets ønske om bevaring lægger, at teamet ønsker at flytte så central en funktion som tårnet, ændrer og udfordrer de nu flere grundlæggende præmisser i programmerne. Det er, hvordan problemets forskellige dele og elementer reagerer, når nogle af dem udfordres af et team, som analysen vil se nærmere på. Hvordan indgår materialerne i dialogerne helt konkret?

## Spørgsmål og svar

Først er det på sin plads at se nærmere på, hvilke reaktioner og betydninger teamets præsentation skaber i rådgiver- og dommergruppen i selve workshoppen. Teamet stiller mange spørgsmål, hvoraf jeg har nævnt nogle få, men hvad kan rådgiverne egentlig svare på? De mange spørgsmål og udfordringer afkræver nemlig også mange svar, som rådgiverne skal forholde sig til og forsøge at besvare, så godt som de nu engang kan. Det er i alle rådgivernes interesse, at teamet får så god feedback som muligt. Nogle af teamets mange spørgsmål er svære at besvare, og nogle spørgsmål kan rådgiverne ikke besvare med det samme i den efterfølgende dialog mellem rådgiverne og teamet. Eftersom problemet er et *vildt problem*, kan svarene på problemerne ikke udledes på rationel vis; de må diskuteres frem. Sammenhængen mellem forskellige problemstillinger i byggeriet på byggefelt 8 er ikke lige til at gennemskue, når man står midt i situationen. Den følgende samtale udspiller sig få minutter efter, at teamet har forladt lokalet. Rådgiverne sparrer omkring 10 minutter, inden teamet kommer tilbage:

**Rådgiver 1:** *"Alle de spørgsmål, de havde, er det meningen, at vi skal svare på dem om 10 minutter?"*

**Rådgiver 2:** *"Det kan jeg ikke rigtig finde ud af!"*

**Rådgiver 3:** *"Nogle af dem kan vi jo ikke rigtig svare på – altså der er noget omkring noget bevaringsværdigt, om man kan bygge ovenpå og så videre!"*

**Rådgiver 2:** *"Vi er jo også nødt til at snakke om det selv, blive enige om, hvad vi mener om det, for at svare på det."*

**Rådgiver 4:** *"Nogle ting er voldsomme i forhold til lokalplanen, altså specielt: 'Kan man flytte tårnet?'"*

Det viser sig, at det ikke er tilfældigt, hvor tårnet er placeret i masterplanerne og programmerne. Der er en historie og grunde bag tårnets placering. Rådgiverne er i starten lidt uenige om, hvad de nøjagtige grunde er, men der er gode grunde til, at tingene ser ud, som de gør i programmet og i masterplanen:

**Rådgiver 1:** *"Historien kan jeg ikke præcist huske; jeg kan bare huske, at der er nogle, der har hevet sig i håret i månedsvis over tårnets placering."*

**Rådgiver 2:** *"Der er en forklaring på, hvorfor det tårn ikke står ude på hjørnet. Så skal jeg bare ringe til [rådgiver], for jeg kan ikke huske den!"*

**Rådgiver 4:** *"Det er rent mikroklima."*

**Rådgiver 2:** "Nej, jeg mener, at det også er noget andet"

**Rådgiver 4:** "Der er den lange sigtelinje heroppe fra Sønder Boulevard (...)

*Det specielle ved den sigtelinje der, det er, at tårnbuset ikke må stå i sigtelinjen, fordi det bryder med illusionen med den skønne have og så videre, hvor, hvis man er ude i naturen og kan se et tårnbus, der har vi så skullet rydde tårnbusene af vejen for at få sigtelinjen der."*

Rådgiverne diskuterer, hvordan de skal forholde sig til de mange spørgsmål, som teamet stiller. De diskuterer også, hvorfor tårnet står, som det gør. Selvom det er to et halvt år siden, at man arbejdede med placeringen af tårnet i masterplanen, kan man godt huske argumenterne nu, hvor dialogen åbner diskussionen op. Da teamet kommer tilbage, kan rådgivergruppen fortælle, at tårnet ikke kun er sat i forhold til Ny Tap, men også i forhold til de to sigtelinjer. Tårnet skal kunne ses fra Istedgade-aksen, men det må ikke kunne ses fra Søndermark-aksen, hvor det bryder med det barokke landskab, når man går en tur i haven i Søndermarken.<sup>4</sup> Teamets *visuelle repræsentation* af de tre forskellige placeringer skaber således diskussioner om disse sigtelinjer. Den viden, som skabes i *praksisfællesskabet*, er ikke isolerede indsigter, men er derimod socialt forankret i det arbejde, som ligger forud i planlægningen af byen gennem mange år, herunder udvælgelse og bearbejdelse af den masterplan, som bygherren arbejder ud fra. Fra arbejdet med masterplanen "kender" rådgiverne "Klumpen", stedet og byen omkring den kommende bygning ret godt, og de ved meget om, hvorfor visualiseringen af "Klumpen" i programmet ser ud, som den gør. Derudover er det muligt at indhente yderligere indsigter fra andre rådgivere omkring specielle detaljer. Når det *vilde problem* udfordres af arkitekterne, ved at teamet foreslår at flytte på elementer og funktioner, viser det sig, at bygningens elementer hænger sammen på måder, som er ret komplekse. Komplexiteten stammer ikke blot fra selve bygningen, men også fra byen og området omkring byen. Den fremtidige bygnings funktionelle dele omkring placeringen af tårnet er vævet ind i værdipolitiske og æstetiske hensyn i Søndermarken på Frederiksberg. Det *vilde problems* manglende struktur og nogle spørgsmål kan rådgiverne ikke umiddelbart give klare svar på.

---

<sup>4</sup> Det må være den barokt anlagte have foran Frederiksberg Slot, som der henvises til.

## Opgaven struktureres i dialogen

Alle er tilsyneladende enige om, at bygningen er speciel, men bygherren mener ikke, at det kan gå op med de 80.000 kvadratmeter, hvis man bevarer Ny Tap. Problemet er, at der skal findes areal andre steder, hvis Ny Tap bevares. Hvis Ny Tap bevares, vil man miste kvadratmeter. Spørgsmålet er, hvor disse kvadratmeter findes henne. Derfor åbner ”bevaringsproblematikken” for økonomiske og pladsrelaterede problematikker. På baggrund af teamets præsentation er rådgiverne ikke sikre på, hvor meget af Ny Tap, teamet vil bevare. Teamet kigger både oppe og nede efter disse kvadratmeter, som kan kompensere for at bevare Ny Tap. Et af de konkrete problemer ved at bevare Ny Tap er vandlagene nede under jorden. En af bygherrerådgiverne påpeger, at det er et problem at komme for langt ned under vandet. Rådgiveren fortæller blandt andet til teamet, at geologerne vil skrive historien om, fordi morænejorden er lige så hård som beton. Det er derfor, at man under ingen omstændigheder kan komme under vandniveau. Hvis der graves ned til vandlaget, som løber lige under morænejorden, er der kilder af vand, som vil sende vand op i stråler, som hurtigt vil oversvømme de mange kældre.

Teamets ønske om at bevare Ny Tap og deres forslag om at flytte tårnet viser, hvordan teamets læsning af bygningen, masterplanen og programmerne skaber nye problemstillinger og dilemmaer. Teamets præsentation af ideerne i deres designforslag får sammenhængen mellem materialerne til at reagere på en måde, som er mere eller mindre uforudsigelig. Sigtelinjen fra Søndermarken spiller ind i deres delløsning på en måde, som er umulig at forudse uden den viden, som rådgiverne har. At bevaringen af Ny Tap koster kvadratmeter, og at kvadratmeter er økonomi, er måske mindre overraskende for folk, som arbejder med byggeri. Rådgiverne taler om, at de 80.000 kvadratmeter skal være der, for at byggeriet kan realiseres økonomisk. På nuværende tidspunkt er det ikke så vigtigt, hvad den nøjagtige fordeling af kvadratmeter er, ud over at den primære bruger, UCC, skal have deres 54.000 kvadratmeter. Rådgiverne taler om, at de kan høre, at arkitekterne tager helt bogstaveligt udgangspunkt i programkravene på dette punkt omkring fordelingen af kvadratmeter til alle funktionerne. Derfor fortæller rådgiverne, at det vigtigste er, at det overordnede antal kvadratmeter – det vil sige de 80.000 kvadratmeter – er der, og at UCC’s 54.000 kvadratmeter også er på plads. Sådanne detaljer kan korrigeres gennem dialogen, mens de andre mere ”voldsomme” tanker og ideer skaber problemer.

Der opstår et dilemma omkring, hvad rådgiverne skal sige til teamet om ”bevaringsproblematikken” og ønsket om at bevare Ny Tap, når teamet kommer tilbage. Lad os derfor fortsætte analysen af dilemmaet omkring bevaringen af Ny Tap ved at se nærmere på, hvordan dilemmaet stiller sig for rådgiverne (inden arkitekterne kommer tilbage).

**Rådgiver 1:** *”Jeg er enig i, at der er en hel masse udfordringer i at lave to kældre nede under et eksisterende hus, ... , og så må man se på, hvad man kan gøre i stedet for. Hvis man kan bevise, at man kan klare tingene – ønskerne – alligevel, så er det jo godt nok ...”*

**Rådgiver 2:** *”Ja, ja!”*

**Rådgiver 1:** *”Det er jo en øvelse, vi har været igennem, og vi har fundet frem til, at vi ikke havde evnerne til at få det areal ind, der var nødvendigt med det eksisterende hus, og så falder projektet simpelthen (...)”*

**Rådgiver 2:** *”Jeg synes, at det er en flot holdning, du lægger for dagen. Altså, hvis det formuleres sådan til dem, så ...”*

**Rådgiver 3:** *”Ja, det synes jeg også.”*

**Rådgiver 1:** *”Men kan de ... – alle synes jo, at det her hus er skideflot, så der er ikke nogen, der ikke gerne vil have det, men vi har bare ikke været i stand til at se, at lige så snart der går penge i det, så vælter projektet!”*

Bygherren og diverse rådgivere har arbejdet på at finde en måde at bevare huset på i lang tid, men man har ikke kunnet finde en løsning, hvor alle ønsker og krav imødekommes. Holdningen blandt rådgiverne er, at man fortæller til teamet, at man sammen med diverse rådgivere har arbejdet intensivt på at bevare Ny Tap, men at man ikke har fundet en løsning, hvor Ny Tap bevares. Men der opstår imidlertid endnu et afledt dilemma i rådgivergruppens arbejde omkring spørgsmålet om bevaring. Må teamet bibeholde Ny Tap, uden det strider imod konkurrencens rammer? Rådgiverne diskuterer, hvor meget det er, teamet vil beholde på baggrund af deres præsentation. Det er ikke klart i rådgivergruppen, om det drejer sig om at bevare hele Ny Tap eller dele af den. En rådgiver mener kun, at det er facaden, som teamet vil beholde, men påpeger samtidig, at hvis man beholder facaden, er man nødt til også at beholde båndene, hvor etagerne er; ellers passer hullerne til vinduerne ikke. En anden rådgiver siger, at der står i lokalplanen, at man gerne vil beholde noget af facaderne. Rådgiverne bliver nødt til at nærlæse programmet igen. En rådgiver finder stedet i programmet, hvor Ny Tap beskrives:

**Rådgiver 1:** *”Okej! Kan påregnes nedrevet!”* (læser op for de andre rådgivere)



**Rådgiver 2:** "Hvad siger du?"

**Rådgiver 1:** "Tappelhal inklusive godsvognsbygning kan påregnes nedrevet!" (læser op)

**Flere rådgivere:** "Det er en åbning!"

**Rådgiver 3:** "Så de har en udfordring på kvadratmeterne!"

I programmet står der, at Ny Tap kan "påregnes nedrevet". I lokalplanen står der, at der gerne må bevares noget af Ny Taps facade. Mange vil gerne bevare Ny Tap, men en god nok løsning, hvori bygningen bevares, findes ikke på nuværende tidspunkt. Hvis teamet ønsker at bevare, har de imidlertid en udfordring på kvadratmeterne, som den sidste citerede rådgiver påpeger. Problemstillingerne i opgaven er sammensatte. Hvis teamet vil arbejde med at bevare Ny Tap i deres forslag, står de pludselig med en helt anden problemstilling, nemlig at få de mange kvadratmeter ind i deres løsningsforslag.

## Analyse: Objekternes modtræk

Det er tydeligt, at der opstår op til flere afledte problemstillinger og et dilemma i opgaven, når arkitektteamet går ind og stiller udfordrende spørgsmål til programmet og lokalplanen. Disse problemstillinger opstilles i samspillet mellem politik, økonomi, funktioner og æstetik. Der opstår en særlig form for opmærksomhed og viden, når teamet udfordrer og stiller spørgsmål, "der prikker til programmet," som en rådgiver siger. Opmærksomheden opstår på steder i og omkring "Klumpen", som på mange måder er uforudsigelige og skaber problemer og dilemmaer for teamet såvel som for rådgiverne. Samspillet mellem teamets forskellige *visuelle repræsentationer* og *designobjekter* (fx tårnets forskellige placeringer) bringes i spil gennem måden, hvorpå teamet visualiserer og problematiserer, hvordan bygningen kunne designes i deres bud.

Tilbagemeldingen og feedbacken til teamet kan nemlig ikke afklares entydigt, da det ikke er muligt at definere løsningen på det vilde problem. Samspillet mellem forskellige *designobjekter* og viden om, hvorfor programmerne er skrevet, som de er, skaber nye problemstillinger og stiller nye spørgsmål. Nogle af de problemstillinger, der opstår for teamet, skyldes, at der skal tages hensyn til et byliv i Søndermarken, der i fysisk afstand ligger langt væk fra "Klumpen" men alligevel spiller ind i arbejdet. De funktionelle aspekter af disse afledte problemstillinger omkring teamets "tårntræk" har teamet set og analyseret sig frem til, og derudover arbejder deres eksperter på turbulens, lys og lyd på stationspladsen videre med disse aspekter, mens de mere komplekse og social-

økonomiske følger af at flytte tårnet – sammenhængen med resten af byen – må siges at være af ret overraskende karakter på nogle områder. Sigtelinjerne, som tårnet skal stå i, er teamet også opmærksomme på, men at der også er sigtelinjer, som tårnet ikke må stå i, er teamet naturligvis ikke opmærksomme på. Hvordan skulle teamet kunne forudse, at tårnets placering i ”Klumpen” hænger sammen med en gåtur i den barokke have i Søndermarken?

Teamets eksperter indenfor lyd og lys er allerede i gang med at regne og arbejde på konsekvensen af at flytte tårnet, fordi de godt ved, at det skaber turbulensproblemer og ændrede lysforhold i og omkring bygningen at flytte tårnet. Men vi ser også, at disse andre placeringer af tårnet allerede er overvejet af byherren og rådgiverne, hvilket rådgiverne fortæller til teamet. En rådgiver fortæller, *”at de har revet sig i håret i månedsvis”* på grund af tårnets placering. Spørgsmålet er, om teamet vil lave et ”benspænd” og arbejde videre med tårnets nye placering, velvidende at byherren og rådgiverne har arbejdet med denne udfordring i meget lang tid, som en rådgiver siger til teamet.

Teamet arbejder allerede frem mod en løsning, hvori tårnet flyttes, og nu tester de, om denne vej er den rigtige gennem dialogen med rådgiverne. Dialogen mellem teamet og rådgiverne afslører, hvilke modsatrettede hensyn i opgaven, der strider imod hinanden, særligt bevaring af Ny Tap versus bygningens kvadratmeter. Teamets arbejde består i at vurdere og vægte sådanne modsætninger i forhold til det videre arbejde. Hvad skal teamet gøre, når deres forslag om tårnets nye placering rammer ind i snubletrådene over den fremtidige bygning? Der findes ikke en rationel løsning på dette spørgsmål. Det er svært at træffe et valg. Der er måske mere på spil end blot at regne på, om det kan lade sig gøre funktionelt, nemlig hvordan teamet lytter til feedbacken fra rådgiverne, og hvordan teamet arbejder videre med denne viden, som teamet får med hjem fra dialogmødet. Proceskonkurrencen handler ikke kun om det æstetiske, men også om organisation, samarbejde og identitet. Det handler også om at demonstrere evnen til at lytte til, hvad ens fremtidige samarbejdspartnere siger. Hvordan forholder man sig til feedbacken, som rådgiverne giver, når denne er modsætningsfyldt?

Når teamet møder overraskende viden og feedback, er det svært at lave en strategi i rationel forstand. Samspillet mellem teamets konkrete tilgang og den feedback, som gives under dialogen, skaber problemstillinger helt andre steder i arbejdet med opgaven. Når teamet ønsker at bevare Ny Tap, opstår der økonomiske og funktionelle bekymringer, og disse bekymringer går på, om der vil blive nok plads i bygningen til de funktioner, som findes i den overordnede businessplan for realiseringen af bygningen. Vil det blive for dyrt at

bevare? Og vil der være plads til de funktioner, som skal være i bygningen, hvis man bevarer strukturerne fra Ny Tap? Samtidig er spørgsmålet om at bevare Ny Tap også et såkaldt *"kildent spørgsmål"*, som en af rådgiverne siger til teamet. Man vil gerne bevare, men man har ikke fået det til at gå op endnu. Ønsket om at bevare har frembragt en diskussion om muligheden for at grave ned i jorden, hvilket blev bremset af klangmorænen og vandet. I den fælles dialog spørger teamet til muligheden for at bygge ovenpå. Teamet vil gerne vide, om der er en mulighed for, at man kan lægge de manglende kvadratmeter, som man vil tabe på at bevare Ny Tap, oven på Ny Tap. En rådgiver giver følgende svar:

**Rådgiver:** *"Der er en lokalplan, og der er nogle givne rammer i den lokalplan, og så skal man have en rigtig god argumentation for at gøre noget andet, men kan man argumentere for det, så er der jo en åbenhed i det, men det kræver selvfølgelig en god argumentation (...) det, som er rigtig, rigtig vigtigt, er at fange Vesterbroskalaen ud med Vester Fælledvej (...) den har lige pludselig noget at gøre med et andet byrum, og den har noget at gøre med en kontekstuel forståelse i et større perspektiv"*

Bygningen og Carlsberg Byen skal sammenbindes med andre byrum, og disse byrum skal der tages hensyn til. "Byens" og kommunens perspektiv går ud over Carlsberg Byen. Det handler ikke kun om byggefelt 8 i Carlsberg Byen, men også om de byrum, som grænser op til Carlsberg Byen. Ønsket om at bevare Ny Tap skaber en polyfonisk dialog, fordi nogle hensyn begynder at stride imod hinanden. Vi ser, hvordan repræsentanter fra de forskellige grupper "italesætter" bygningen som nuværende og fremtidig materialitet på forskellige måder. De mange perspektiver på bygningen er med til at skabe modsigelser, som teamet er nødt til at vægte i forhold til hinanden. Der skal også findes kompromisser på nogle punkter. Hvis teamet udfordrer lokalplanen ved at foreslå at bygge højere, er det ikke muligt på forhånd at give grønt lys, hvilket ikke er så mærkeligt, fordi man så ville sætte demokratiet ud af spil. Ændringer i lokalplaner skal i høring, inden ændringer i lokalplanen kan godkendes. Der ligger en åbenhed i kommunens tilbagemelding til teamet, men der ligger også en lukkethed, som citatet viser, fordi en tilladelse ikke kan gives i entydig forstand – der skal tages stilling til, om det kan lade sig gøre.

## Opsamling

Når arkitekterne taler om bygningen som værende bevaret i deres designforslag, får teamet nogle overraskende svar igen af rådgiverne og fagdommerne, fordi svar og overvejelser tilbage til teamet opstår andre steder, da problemstillingerne går på tværs. Dialogen skaber nogle nye dilemmaer, der naturligvis er svære at håndtere i det videre arbejde. Inden arkitektteamet går, gør de opmærksom på, at de selvfølgelig gerne vil have klare svar, hvis det er muligt, da de er under tidspres. Men noget tyder på, at der ikke findes klare og entydige svar, særligt ikke når teamet bevæger sig ind og ”udfordrer” programmet. Rådgivergruppen kan ikke give entydige og klare svar tilbage til arkitektteamet på alle spørgsmål; på nogle punkter må teamet simpelthen ”satse”, hvis de fortsætter med at udfordre programmerne i deres strategi. De kan altså vælge at lave benspænd for sig selv, velvidende at dette kan få dem til at snuble.

Teamets organisering og fordeling af opgaverne er allerede fastlagt på forhånd, hvilket giver en klarhed om, hvilke virksomheder i teamet der tager sig af hvilke dele i bygningen. Ulempen er, at organisationen ikke er så fleksibel i forhold til designet af bygningen. Det er svært for nogle af rådgiverne at se ”argumenterne” for, at én virksomhed tager hele tårnet, mens en anden virksomhed tager sig af husets base. Spørgsmålet er, hvordan ”overgangene” i designet kommer til at se ud i den færdige bygning, når opgaven allerede er delt op på forhånd. Bygherren ønsker jo at få en arkitektonisk diversitet i bygningen for at undgå prestigearkitektur. Teamets organisatoriske klarhed skaber uklarhed i relation til, hvordan teamet vil ”blande opgaven”, hvilket er en vigtig del af konkurrencens kriterier. At vise integrationen af arkitekturen og organisationen er derfor en central del af den udfordring, som teamet skal håndtere hen over de næste workshops.

Når teamet allerede har fordelt opgaverne mellem sig, giver de ikke sig selv muligheden for at forklare grundene til, at ”Klumpen” er fordelt, som den er. Teamet kunne bruge mere tid på at vise argumenterne for, at de er organiseret, som de er. Når teamet organiserer sig med en totalrådgiver, underrådgivere samt eksperter og rådgivere, bliver udfordringen at vise, hvordan deres organisation og arkitekturen overlapper, udskudt til den næste workshop, hvor rådgiverne meget gerne vil se de forskellige tegnestuers arbejde ”smelte sammen”. Teamet får at vide, at de skal vise, hvordan de vil flette opgaven sammen arkitektonisk og organisatorisk. Der opstår således endnu et dilemma omkring det organisatoriske ved at skulle ”bløde” den formelle struktur mere op. Strukturen og arbejdsdelingen har givet teamet mulighed for at specialisere sig i delproblemer omkring håndteringen af turbulens, lys og lyd, men de

har i rådgivernes øjne ikke gjort nok ud af at få tingene til at ”smelte sammen”.

Hvad kan vi lære af analysen af teamets brug af dialogen på denne udfordrende måde, hvor de udfordrer den *vilde opgave*? Eftersom problemet er vildt og sammensat, vil der altid opstå overraskende reaktioner, viden og læring, når et team vælger at udfordre måden, hvorpå tingene er beskrevet i oplægget og programmet. Hensyn og krav vil kolliderer med hinanden i praksis, hvis en åben og vild opgave udfordres i praksis, fordi hensyn og krav i opgaven er modsætningsfulde, når de mødes i praksis. Måske er læren, at det altid vil frembringe uforudsigelig viden og informationer at udfordre så kompleks en opgave. I denne sammenhæng er det interessante ikke så meget, hvordan materialiteten svarer igen, men mere hvordan man kan bruge den situerede viden i et videre arbejdsforløb. Der er nemlig ingen tvivl om, at den viden, der fremkommer, når tingene udfordres, er værdifuld, som rådgiverne giver udtryk for under dialogen. Måske er det evnen til at lytte til feedbacken fra rådgiverne, som er særlig vigtig, når teamet møder overraskende viden og information under dialogerne. Det er evnen til at lytte og til at samle op på den feedback, som bliver udfordringen. Er der plads til at ændre i projektteamets måde at arbejde videre på, så den overraskende viden kan indgå i arbejdet som gode og værdifulde erfaringer?

## Team 2

I stedet for primært at spørge for at få svar kan dialogen i praksis også udvikle sig, så resultatet af dialogen mellem et team og rådgiverne primært *rejser nye spørgsmål*. Sådan synes dialogen at udvikle sig for et andet team. Når dialogen udvikler sig på en sådan måde, hvor man får reaktioner og viden gennem samtalen, er det naturligvis en anden form for viden, der opstår i praksis, end hvis man fx spørger for at få nogle konkrete svar. Når dialogen udvikler sig, bliver *designobjekterne*, teamets organisation og det fremtidige samarbejde til genstand for dialog og diskussion på en særlig måde, hvor det er, hvad ting, designobjekter og planer betyder i forhold til hinanden, som diskuteres. Dilemmaet er stadig, at det kan være svært at uddrage implikationer af de modsætningsfyldte og tvetydige informationer og den viden, der opstår under dialogen i praksis. I det følgende afsnit ser jeg nærmere på, hvordan dialogen udvikler sig, når et team organiserer sig som en ”fælles tegnestue” og indgår i dialogen med materialerne og rådgiverne om den vilde opgave.

## Opgaven gribes an i processen

Workshoppen starter med, at en arkitekt viser et billede af, hvordan arkitektteamet sidder og arbejder omkring et rundt bord på en af tegnestuerne. Arkitekten fortæller, at billedet, som vises på PowerPointen, er et billede fra aftenen før, og at arbejdet fortsatte resten af natten. Situationen, som arkitekterne befinder sig i, er forskellig fra, hvad arkitekterne har prøvet før i deres virke. Teamet afbilder deres organisation og samarbejde helt konkret med digitale billeder og visualiseringer.

Teamets "analogi" er, at de er en række gårde, hvor nogle er lidt større, nogle lidt mindre. Nogle af de fem tegnestuer har en lang, traditionsrig historie, og nogle er meget yngre. Teamet kobler billedet af organisationen med en metafor. De er fem gårde, som alle har udviklet nogle produkter, som de har gået og puslet frem hver for sig, og nu skal gårdene gå sammen for at lave denne store leverance, og derfor har de lavet et andelsmejeri. Teamet ved endnu ikke, om opgaven skal deles op i fem dele, nu hvor teamet tilfældigvis består af fem virksomheder, eller om det er bedre at dele opgaven op i 12 eller kun 3 dele.

Teamet står altså overfor en udfordring i at sikre diversitet, når de organiserer sig i en "fælles tegnestue". Teamet vil gerne sikre, at de enkelte designs bliver ude på de små tegnestuer. Teamet er ikke sikre på, om man skal lave et "filter" eller en "designstyregruppe", inden de går videre i deres arbejde. "*Hvad vil være det mest produktive for den her proces?*" spørger de.

En arkitekt påpeger, at målet er, at man tydeligt skal kunne se ud af projektet, hvilke dele der er lavet af hvilke virksomheder, men at der er nogle store tværgående ting, "*der går på tværs*" af bygningerne i opgaven. UCC's program nævnes som et eksempel på et sådant "tværgående spørgsmål". UCC skal bruge 54.000 kvadratmeter af det kommende hus. Teamet vurderer derfor, at både organisationen og den arkitektoniske strategi er nødt til at være dynamiske. Den dynamik, der ligger i opgaven, skal teamets måde at organisere sig på forsøge at matche hele tiden. En arkitekt siger blandt andet:

**Arkitekt:** "*Vi ved jo ikke, hvor det ender endnu, så derfor har vi ligesom sagt, at vi er nødt til at have en organisation, der er lige så dynamisk som den proces, vi er i nu.*"

Teamet taler også om, at det gælder om "*at tænke, før man tegner*". Det er deres dogme i det, de omtaler som analysefasen, hvor de er nu op til workshop 1. Analysefasen handler for teamet om at forstå opgavens essens og substans.

Analysefasen handler også om at forstå baggrunden for Carlsberg-visionen og om at afstemme værdier. Teamet påpeger, at de fem tegnestuer deler en masse værdier i forhold til opgaven, men at de fem virksomheder samtidig har nogle meget markante holdninger hver især. Den første uge har handlet om at få afstemt disse værdier, det vil sige ugen fra kick-off-dagen frem til workshop 1. På den næste workshop vil teamet konkretisere og komme med nogle bud på opdelingen: stemninger, referencer, facadekarakterer etc.

På nuværende tidspunkt arbejder teamet med Carlsberg-planens vision udefra og ind, og samtidig arbejder teamet med at forstå de 80.000 kvadratmeter, programmet og funktionerne. Teamet giver udtryk for, at Carlsberg-planens vision er ret fantastisk, fordi den på mange måder har sat bylivet – menneskene – forrest, modsat mange andre byplaner. I teamets fortolkning af opgaven ligger potentialet i at integrere de to store visioner: UCC og Carlsberg. En arkitekt spørger blandt andet:

**Arkitekt:** *"Hvordan kan man få de her to visioner til ligesom at finde sammen?"*

For strategisk at imødekomme udfordringen med at føre de to visioner sammen vil teamet bruge Nollis-kortet som redskab. En arkitekt forklarer, at Nollis-kortet ikke kun handler om æstetik, men at det også handler om det indhold, der er i bygningerne. Med mennesket og skalaen i centrum i planen vil teamet begynde at læse UCC- og Carlsberg-programmerne sammen.

## Objekters betydninger genfortolkes

Teamet vil bruge Nollis-kortet på en ny måde. Teamets fortolkning og brug af Nollis-kortet er et eksempel på et "nyt" objekt, som bruges til at forsøge at fortolke og forankre teamets bud i de "gamle" *grænseobjekter*: UCC-programmet og masterplanen. Teamet bruger ikke Nollis-kortet, som det beskrives og bruges i masterplanen, hvor det blev brugt som et redskab til at projicere kælderplanen op i den nye forståelse af byrummenes karakter i den fremtidige Carlsberg By. Teamet fortolker Nollis-kortet ind i den strategi, som de er ved at udvikle på en ny måde, der også skal kunne gribe kantzonen, som er beskrevet i lokalplanen.

Teamet taler om de udfordringer, der er i at forene kantzonerne med Carlsberg-planen. De taler om UCC-programmet og om et indre flow i bygningen i forhold til det rumlige program, hvor brugerne bevæger sig. Sociale møde-

steder vil kunne slå ud igennem facaden og markere UCC som institution. Højere oppe i huset kunne man løfte sløret for, hvad der sker inde i campus, ved at lade det indre program slå ud gennem facaden. På denne måde vil teamet beholde grundstrukturen i lokalplanen og i Carlsberg-visionen. Ideen og konceptet er, at strategien skal skabe en varieret facadestruktur og stadig være underlagt nogle ydre spilleregler. Men hvordan kan sådanne strukturer gestalte sig i facaden? En arkitekt henviser til et spørgsmål, som teamet stillede til UCC-repræsentanten på kick-off-dagen:

**Arkitekt:** *"en af de sætninger, som vi var rigtig, rigtig glade for, og som jeg tror, at du (UCC-repræsentanten) sagde som et spørgsmål til, hvorfor vil I bo på Carlsberg (henviser til kick-off-dagen), i forhold til at I gerne vil påvirkes og påvirke – og det synes vi selvfølgelig er rigtig, rigtig interessant og i virkeligheden en meget central del af hele vores strategi på det her, som handler om den der membran mellem byen og jeres indre by."*

Teamet har altså forsøgt at indarbejde tanken om, at UCC gerne vil "påvirkes og påvirke" i deres arbejde. Den tidligere præsentation på kick-off-dagen har inspireret teamet i deres tilgang til opgaven. Teamet gør opmærksom på, at det er her, de er i deres arbejde.

**Arkitekt:** *"Den her arkitektoniske strategi, som vi har arbejdet med, hvad kan vi så bruge den til?"*

Teamet er i gang med at indføre rådgiverne i, hvor de er henne i deres arbejdsproces. Deltagerne bevæger sig over til en mock-up af bygningen bagerst i lokalet. En arkitekt viser blandt andet en facadeopstand på hele "Klumpens" facadeforløb. Der er tale om 880 meter facade – uden tårnet, fortæller de. Teamet viser facader af Vester Søhus, Nyhavn og Nørrebro som typiske eksempler på københavnske brokvarterer.<sup>5</sup> De fortæller, at det interessante ved disse facader er, at det, der ligger bagved husene, er bygget af præcis de samme materialer. På denne måde visualiserer teamet, at der er forskellige muligheder for at arbejde med facaderne. Spørgsmålet er, om det skal være kæmpe karréer som på Vesterbro og på Nørrebro, hvor det er den samme takt hele vejen – båret af det gamle tegl med fine detaljer. Arkitekterne slutter af med nogle spørgsmål:

---

<sup>5</sup> Nyhavn er faktisk ikke et københavnsk brokvarter, men teamets pointe ændres ikke af den grund.



*"Hvad gør man med sådan et stort nyt hus, som ikke har den samme patina på bagen?"*

*"Hvor landes balancen?"*

*"Hvordan får man byrummene og konteksten til at smitte af på det, så det giver mening?"*

*"Hvor dybt skal bybusene gå?"*

*"Og hvilken identitet skal de have?"*

## Illustration: Masterplan og huset i konflikt

Teamet forlader lokalet, og rådgiverne diskuterer oplægget. En påpeger, at teamets ide om at få Nollis-kortet op i 3D er interessant. Kantzoneproblematikken er også godt tænkt. En rådgiver spørger en repræsentant for UCC, om flowet fungerer i forhold til UCC. Det indre flow er ikke et problem, men UCC-repræsentanten gør det klart, at flowet ikke må bindes op på en tankegang, hvor man siger:

**Rådgiver:** *"Jeg kommer fra institut det og det hos UCC",*

Det, UCC gerne vil frem til, er, at studerende og undervisere siger:

**Rådgiver:** *"Jeg kommer fra UCC og er forbundet med institut for det og det".*

Den kommende campus skal hjælpe med at skabe en identitet for UCC. En anden rådgiver har en bekymring for, at man aldrig vil komme ud i byrummet, hvis man går rundt på anden sal i UCC. Denne rådgiver er bekymret for det indre flow, og om brugerne kun vil bevæge sig indenfor i huset. Rådgiveren opfordrer til, at man skal passe på ikke at lave en Fields – ikke med butikker, men med en uddannelsesinstitution, som ikke beriger byen med det potentiale, der er i de 10.000 UCC-studerende. At livet foregår indenfor i bygningen, er ikke nødvendigvis i konflikt med UCC-programmet, som teamet har læst og er i gang med at fortolke, og repræsentanten for UCC ser heller ikke det samme problem i, at man som UCC-studerende bliver indenfor i huset. Omvendt er den bærende tanke i masterplanen, at byrummene er vigtige i den kommende Carlsberg By, for at byen kommer til at hænge sammen.

Her er det et problem, at arkitektteamet udvælges før landskabsarkitekten, som bygherren fortalte på kick-off-dagen. Der er også et mere grundlæggende problem i selve den opgave, som er stillet af bygherren, som begynder at vise sig i dialogen. Problematikken skyldes, at der skal bygges et hus i Carlsberg

Byen, som afviger fra den oprindelige masterplan, hvori den fremtidige by er defineret som mindre byhuse som dem, der findes i en klassisk bykerne. Nu hvor denne enorme ”klump” af et hus, som UCC skal bruge, presses ind i byen, opstår der problemer i praksis. Rådgiverne tillægger forskellige dele i det kommende hus forskellig værdi.

Rådgiverne bliver enige om, at man vil udfordre teamet på flowet, og at de gerne må tvinge UCC-brugerne ud i byrummene. Rådgiverne er interesserede i, hvordan man får de studerende ud på gaderne, men også hvordan teamet vil tage imod de to byrum, som de ikke kender endnu – det vil sige, hvordan teamet har tænkt sig at tage imod de to landskabsarkitekter, som teamet ikke kender endnu, men som de skal samarbejde med i fremtiden, da de skal designe campuspladsen i midten af huset, og stationspladsen mellem huset og den kommende S-togsstation.

## Modstillinger i opgaven

En af arkitekterne fra teamet vil gerne have udbygget ”Fields-billedet” og spørger rådgiverne om, hvad det er, der er negativt i forhold til, at rundgangen i huset ”trækker rundt”. Feedbacken til arkitektteamet er konkret og går på den bekymring, man har for, at man som studerende kommer til UCC om morgenen og går ud om aftenen uden at have kontakt med byen. En arkitekt fra teamet leder spørgsmålet hen til UCC-repræsentanten og siger, at de jo ønsker én indgang.

Rådgiveren fortæller, at UCC har behov for at blive til UCC, og at det i denne sammenhæng ikke vil være en dårlig ting med et indre flow, men at der også skal være dialog med byrummene. Det vigtige for UCC er ikke, at det er muligt at læse i facaden, hvad der foregår bagved. Man må gerne kunne se, at her er et auditorium, et bibliotek, en kantine eller en anden fælles funktion, men det skal ikke være sådan, at man kan genkende de forskellige uddannelser i facaden. I UCC's perspektiv ses huset indefra og ud, selvom byrummet også er vigtigt. Udgangspunktet i brugerens perspektiv er de funktioner, som finder sted indenfor i huset; det er det ikke nødvendigvis for de andre rådgivere.

En rådgiver påpeger, at chancen for, at du bevæger dig ud i byrummet, er stor, hvis du skal bevæge dig forbi nogle attraktioner. *”Det er det, vi skal animere, ikke?”* spørger en af arkitekterne. UCC-repræsentanten henviser til sin præsentation på kick-off-dagen, hvor det forhåbentlig fremgik klart, at der er mange studerende, der kommer og modtager undervisning og så går igen.

Man taler derudover om, at der også er andre brugere, som vil færdes på Carlsberg i fremtiden. Det påpeges af en rådgiver, at mange mennesker også vil komme med S-toget og skal videre ind i byen. En anden rådgiver påpeger, at man også skal huske boligerne. Der begynder at være mange forskellige brugere i spil, som alle bruger huset og byrummet på forskellige måder. Måden, hvorpå denne fremtidige brug understøttes af bygningen, vægtes forskelligt af rådgiverne.

Der spørges på et tidspunkt til, om teamet har tænkt på det potentiale, der ligger omkring stationen og P-kælderen, og hvordan det kan være med til at optimere bylivet. Det har teamet ikke arbejdet med endnu. En arkitekt på teamet siger:

**Arkitekt:** *"Det er et godt spørgsmål, som vi tager med hjem".*

Teamet vil til næste gang tage stilling til, hvilken rolle rummet på stationspladsen får som et offentligt rum. Teamet påpeger, at udfordringen ligger i at få egenart over i bygningen, men at de ikke kan have et færdigt bud på dette om en uge, når de skal præsentere på workshop 2, hvor de vil vise nogle måder at gøre tingene på, måske med nogle referencer og principper. Teamet fortæller, at de diskuterer platformen for, hvordan dette kan udvikle sig, så de kan vise smagsprøver næste gang. En af arkitekterne beskriver dilemmaet ved, at de ikke kan nå at blive færdige, men alligevel skal fremlægge noget på følgende måde:

**Arkitekt:** *"Vi er jo nødt til hele tiden at sige og så ikke sige noget – for ellers fokuserer vi forkert".*

Teamet tænker en bevidst dynamisk strategi ind under dialogen med rådgiverne og dommerne. Teamet påpeger, at det vil være helt useriøst at prøve at tegne en af facaderne til næste gang, men at de på den anden side er nødt til at vise et eller andet. En rådgiver påpeger, at mange af arkitekterne på teamet har et ekspressivt formsprog, og at de er nødt til at forholde sig til, hvordan de vil få huset til at hænge sammen. En rådgiver spørger blandt andet arkitektteamet:

**Rådgiver:** *"Hvordan gestalter Carlsberg-områdets store industri og nationalhistorie sig i jeres verden?"*

## Analyse: Problem uden løsning

Den fremlagte dialog kommer ikke til at handle så meget om at få svar; den åbner snarere for at diskutere spørgsmål, herunder hvordan rådgiverne tillægger planer og objekter forskellig værdi. Det bliver klart undervejs, når dialogen om de ”gamle” *grænseobjekter* – men også om teamets ”nye” *vidensobjekter* udvikler sig. Man kan spørge for at få svar, men her fører dialogen til nye spørgsmål. Når teamet indgår i dialogen, viser det sig, at hensyn og krav i programmerne og masterplanen ofte er i konflikt med hinanden. Det er ikke overraskende, at nogle aspekter, hensyn og krav strider imod hinanden med så omfattende programmer. Udfaldet af diskussionerne på baggrund af teamets præsentation synes at være, at arkitekterne får mange reaktioner og spørgsmål frem for klare svar. Feedbacken peger i forskellige retninger.

*Praksisfællesskabet* og dialogen med de tilstedeværende rådgivere om objekterne udvikler sig på en måde, hvor dialogen giver teamet en form for viden og information, som først rigtigt kan bearbejdes, når teamet kommer hjem. Dialogens måde at virke på passer formentlig ind i teamets *analysefase*. Teamet er eksplicitte om, at de er ved at analysere opgaven. Gennem dialogen indsamler de viden og information om opgaven, men den viden, som fremkommer om opgaven i dialogen, er *modstridende*. De inputs, som teamet får, kan ikke uden videre forenes i en konsistent løsning; de skal vægtes og afvejes i det videre arbejde.

Teamet visualiserer organisationen metaforisk som et særligt fællesskab, som de er i gang med at udvikle, samtidig med at de udvikler arkitekturen. Teamet ”bruger” *grænseobjekterne* (masterplanen, visioner og lokalplaner) som strategiske redskaber i deres oplæg – det vil sige som en måde at tænke og visualisere designet på under dialogen med rådgiverne som en del af den organisatoriske forankring. De planer, visioner og strategier, som findes for Carlsberg Byen og området, er på nogle punkter lettere at ”oversætte” til teamets strategi end andre. Hver for sig volder de eksisterende planer og programmer ikke så store udfordringer, men når de forskellige programmer og planer skal tænkes sammen og integreres i en samlet strategi for byggefelt 8, opstår der gnidninger. Det blev klart med masterplanens visioner og UCC-programmet. Masterplanen og UCC-programmet passer ikke sammen i udgangspunktet. Huset på byggefelt 8 og masterplanen kommer i åbenlys konflikt under den fælles diskussion om, hvordan de mange studerende skal bevæge sig rundt på byggefelt 8. Det ligger i *grænseobjekternes* natur, at de vil skabe interessekonflikter, når deres visioner skal forenes i et hus.

Det er tydeligt allerede i arkitektteamets eget oplæg, at det er udfordrende for arkitektteamet at tænke UCC-visionen sammen med Carlsberg-visionen. Konflikten mellem de to dele i opgaven bliver endnu tydeligere under den fælles diskussion, hvor integrationen af ønskerne i UCC-programmet begynder at skabe det centrale dilemma, som opstår allerede i teamets egen præsentation, men som først bliver til en egentlig problemstilling og konflikt i den fortsatte diskussion mellem arkitektteamet og rådgivergruppen. Integrationen af UCC-programmet og masterplanen er to elementer, som ikke passer sammen, og derfor opstår der, når de forenes, problemstillinger, som forgrener sig i dilemmaer for rådgivere såvel som for arkitektteamet. Modsigelserne, som skal forenes i den kommende bygning, kan håndteres på forskellige måder. Det, som gør problematikken drilsk under konkurrencen, er, at vægtningen af at gøre det ene eller det andet formentlig vurderes forskelligt af rådgiverne. Der findes ikke én løsning på det vilde problem, og dette gør det udfordrende at arbejde med problemet i praksis.

Det vigtige er, at dialogen ikke afklarer, hvordan teamet skal arbejde videre med problematikken. Læreprocessen er åben, og arkitektteamet lærer noget om, hvad der betyder noget for de forskellige rådgivere i forhold til huset på byggefelt 8.

## Opsamling

Under dialogen og diskussionen berører arkitektteamet og rådgiverne forskellige delproblemer, der relaterer sig til forskellige aspekter af den fremtidige bygning. Teamet har tilsyneladende ikke udarbejdet konkrete spørgsmål på forhånd. Spørgsmål opstår under dialogen, når teamet visualiserer, hvordan de vil arbejde med metaforer og *designobjekter*. Den fælles dialog får opgaven og materialiteten i tale. Når arkitekterne stopper op og stiller spørgsmål, rettes opmærksomheden mod problemer og delproblemer, som får forskellige deltagere til at fortælle om deres perspektiver på konkrete planer og objekter, og når forskellige rådgivere fortæller, opstår der problematiske situationer og dilemmaer om fremtidige steder i og omkring bygningen.

Spørgsmålene, som opstår undervejs i dialogen, retter opmærksomheden under dialogen mod særlige problemstillinger i forhold til den komplekse opgave. Når spørgsmålene rejser problemstillinger i relation til konkrete objekter og planer, er der tale om aspekter, som ikke afklares. Mange af de spørgsmål, som arkitektteamet stiller, stilles ikke på en måde, der afkræver svar, men snarere giver nye spørgsmål.

Når dialogen udvikler sig på denne måde, bredes betydningsaspekterne ud over mange aspekter i samspillet mellem perspektiver på opgaven, de forskellige *designobjekter* og det løbende arbejde med at stille problemet. Dialogens måde at virke på skaber dissonans internt i opgavens dele og elementer. Nogle rådgivere udfordrer teamet, fordi de vil have dem til at være mere konkrete omkring, hvordan de ekspressive tanker forholder sig til den eksisterende arkitektur og industrihistorien. Når arkitekterne fx stopper op for at stille spørgsmål, rejser der sig problemstillinger mellem opgavens forskellige elementer på en måde, hvor opgaven bliver vild indefra. Teamet skal tage stilling til modstillinger i samspillet mellem hensyn og krav, som befinder sig i selve opgaven. Disse modsætninger kan ikke uden videre gå op i en højere enhed; der må på et tidspunkt findes kompromisser mellem modstillingerne. Om disse kompromisser kan findes, så visionerne kan forenes, er udfordringen for teamet.

Da dommerne og rådgiverne naturligvis ofte vurderer de aspekter, som diskuteres vidt forskelligt, er det op til teamet at sortere i inputtene. Dilemmaerne og konflikterne, som "afsløres" eller skabes gennem dialogen, må teamet diskutere og forholde sig til, når de kommer hjem. Dialogen under proceskonkurrencen kan ikke løse de problemstillinger, som opstår under dialogen. Det centrale eksempel i denne case, som illustrerer en modstilling i opgaven, er, at det ikke er problematisk i henhold til UCC-programmet, at de 10.000 fremtidige UCC-studerende primært bevæger sig rundt inde i bygningen, men at det bliver et problem i forhold til masterplanens vision, hvor byrummene gøres til det centrale i den nye bydel. Dialogen under proceskonkurrencen kan få problemstillinger frem og vise, hvordan andre deltagere ser problemerne, men dialogen løser ikke problemerne. Dialogen åbner for, at arkitektteamet kan se, hvordan rådgivernes perspektiv på sagen ser ud, men dialogen løser ikke problemer i sig selv.

Teamet møder dilemmaer og problematiske situationer, som de skal tage stilling til, hvordan de vil finde kompromisser på. Teamet udfordrer ikke grundlæggende præmisserne i programmerne, men der er elementer i opgaven, som strider imod hinanden alligevel og gør problemet vildt, når programmerne og planerne udfordrer hinanden, fordi tankesæt og visioner strider imod hinanden. Dialogen i dette *praksisfællesskab* viser konflikter i materialerne, nærmere bestemt de forskellige visioner for fremtiden, som med tiden materialiseres og bliver til huset – og det er netop det, som kendetegner et *vildt problem*. Det er den måde, som teamet går til opgaven på, som skaber en modstilling mellem UCC-programmet og ideer og tanker i den oprindelige masterplan. Måden,

hvorpå teamet visualiserer flowet af studerende i den kommende bygning, medfører, at problemstillingerne stiller sig netop, som de gør i praksis.

## Team 3

I denne case vil jeg analysere, hvordan praksis udvikler sig, når et team bruger dialogen på en måde, hvor de foreslår, at opgaven og forståelsen af objekterne skal stilles på en ny og anderledes måde. Det interessante i dette *praksisfællesskab* er, hvordan det *vilde problem* stiller sig for teamet og rådgiverne under dialogen, når arkitektteamet går ind og stiller spørgsmål ved nogle af de grundlæggende præmisser for beskrivelsen af opgaven i programmet. Jeg er interesseret i, hvilke dilemmaer og problematikker som opstår for rådgiverne og teamet i den praksis, som udvikler sig, når rammerne, indenfor hvilke opgaven er formuleret, udfordres og reformuleres. Jeg analyserer, hvordan der i praksis opstår og skabes *uklare præmisser* for teamets videre arbejde som en konsekvens af, at teamet foreslår en helt ny opdeling af huset for at bevare Ny Tap. Det, som analyseres, er, hvordan materialiteten og objekterne reagerer, og hvordan problemet bliver vildt, når teamet arbejder med at reformulere opgaven på denne særlige måde.

## Opgaven gribes an fra byen

Projektlederen fortæller, at teamet i deres arbejde er dykket ned i det kæmpe materiale, der eksisterer – det vil sige de mange programmer og dokumenter, som er skrevet om Carlsberg Byen, som jeg definerer som *grænseobjekter*. Teamet har nogle meget klare spørgsmål med, som de gerne vil drøfte med rådgiverne og bygherren, men først vil teamet gennemgå deres arkitektoniske overvejelser og teamets organisation. Indledningsvis fortæller projektlederen lidt om teamets organisation, som er organiseret som en ”fælles tegnestue” med fælles projektkontor placeret centralt i København. Her sidder arkitekterne sammen og arbejder. Teamet starter med at vise deres analyse af opgaven i byen omkring Ny Tap. En arkitekt fortæller:

**Arkitekt:** ”Vi starter med at kigge lidt på byen i forhold til byskala.”

Arkitekten gennemgår Carlsberg Byens forskellige dele. På en PowerPoint viser teamet med farver forskellige skalaer i masterplanens bygningsmasse. Arkitekten spørger blandt andet:

**Arkitekt:** *"Hvordan skal de grå klodser defineres skalamæssigt?"*

Selve "Klumpen" illustreres med grå klodser. Der er også sorte klodser, og disse markerer den historiske by, der bevares på Carlsberg-området. De Hængende Haver, som er fredede og en del af fremtidens bygning på byggefelt 8, er derfor farvet med sort. Villabyen markeres med gul farve. Humlebyen er farvet med brun. Arkitekten ender på Vesterbro-siden, som er farvet med rød farve. Dette blik på byen giver arkitektteamet fire forskellige skalaer at arbejde med. Teamet arbejder med, hvordan man kan forstå skalaen i Carlsberg Byen, og teamet foreslår, at man kan trække skalaen ind i byen fra disse fire forskellige områder omkring byggefeltet.

## En ny opdeling af husets volumener

Arkitektteamet prøver at bryde klumpen op i nogle volumener i deres arbejde, og derfor har de lavet nogle forskellige studier. En mulighed for det videre arbejde er, at man kan lave fire volumener, hvilket teamet har prøvet hjemme på fællestegnestuen, og hvilket ifølge teamet gav nogle rimelig rationelle volumener. Arkitekten gennemgår nogle argumenter og analyser for opdelingen af husets volumener, som drejer sig om fx lys, bygningens indskrivning i de historiske bygninger og *"hjørner som referencer"* til Vesterbro-siden. Der er lignende referencer til stationspladsen og campuspladsen i teamets præsentation. Og så er der selvfølgelig tårnet, som står og refererer til resten af byen. Arkitekten samler op på denne opdeling og siger:

**Arkitekt:** *"Hvis man samler det her og siger, at det er sådan nogle byggefelter – eller bygningsklumper – man kunne arbejde med, så ender man op med sådan et lille diagram her, hvor man siger, at man har cirka 8 volumener, som man måske tror på kunne referere til stedets skala."*

Teamet ender med at foreslå at opdele klumpen i otte volumener. Arkitektteamet har kigget på masterplanens skala for at finde en individuel skala til hver del af den nye bygning og synes at være landet på, at skalaen findes et



sted midt imellem industriens meget store bygninger og byen omkring Carlsberg Byen. Teamet viser, hvordan de fortolker masterplanen i deres arbejde. En arkitekt taler om, at der findes en form for hukommelse i bygningernes størrelse og viser en PowerPoint, hvor teamet har markeret bygningerne diagrammatiske. Det vil sige, at forskellige farver markerer det diagrammatiske som dele i en helhed. Arkitektteamet synes, at det er interessant, at der opstår en slags ligevægt mellem delene. Teamet står nu med disse otte dele, som rent hierarkisk er ligeværdige. Delene har en elementær karakter: De udtrykker tyngde, men har også noget selvstændigt over sig og en finurlighed hver for sig.

**Arkitekt:** *"Det er ikke bare en helhed, der er opdelt; det er en helhed, som er i dele, og hver del har også en form for figur eller selvstændighed eller autonomi."*

Teamet viser, hvordan det deler "Klumpen" op (på en ny måde) for at finde den rigtige skala til huset. Teamet vil bruge materialet til forskellige ting. Materialerne skal referere til stedet og de lokale materialer – særligt fremhæves brugen af kobber. Materialerne skal også referere udadtil, det vil sige til verden omkring Carlsberg Byen.

Efter at arkitekterne har gennemgået nogle karaktertræk for materialerne, forklarer de, hvordan farverne i "Klumpen" refererer til forskellige steder omkring bygningen. Arkitekten drejer "Klumpen" rundt på PowerPointen samtidig med fremlæggelsen. Det røde refererer fx til den nære kontekst. Tanken er, at teamet vil udvikle nogle elementer, som er elementære, så elementerne har en ligevægt, så de både er sammenbundne og adskilte. I det øjeblik, hvor de sættes sammen, begynder de at få en forskellig betydning. Delene får dermed betydning i kraft af den måde, de stiller sig i forhold til byen på.

Teamet fortæller, at de har kastet sig over UCC's program, fordi det udgør så væsentlig en del af bygningen. De har tegnet alle rum ud for at få et overblik over, hvor meget de egentlig fylder. Flademæssigt er det ikke et problem, men volumenmæssigt bliver det en udfordring. Teamet går ind i funktioner, som de også har markeret med forskellige rumhøjder i farver. Nogle rum i bygningen har mellemhøje rum, mens andre har dobbelthøje rum. En rådgiver bryder ind i teamets præsentation:

**Rådgiver:** *"Må jeg lige spørge! Er der fordi, I tager udgangspunkt i, at man bevarer 100 % af Ny Tap?"*

Flere arkitekter fra teamet påpeger, at de ikke bevarer det hele. En arkitekt taler videre om en modsætning mellem lokalplanens ønsker om at inddele bygningsvolumenerne i bygninger af 4.000 til 6.000 kvadratmeter og UCC's behov for de 55.000 kvadratmeter. Programmerne stiller andre krav end dem, som er i lokalplanen. Bygningsvolumenerne på 4.000 til 6.000 er et levn fra masterplanens byhuse, og teamet er røget ind i denne grundlæggende problemstilling i opgaven. Med udgangspunkt i de otte volumener arbejder teamet med en mere programmatisk tilgang. Teamet arbejder på en ny opdeling af "Klumpen". Arkitekten gennemgår, hvor mange kvadratmeter de forskellige funktioner kræver, og henviser til deres tidligere analyse af volumener og spørger:

**Arkitekt:** *"Hvordan kan vi nedbryde den der klods op i temaer eller i ... også med hensyn til, hvad der er af krav til dagslys, hvad der er af krav til lofts højde og så videre, så vi rent faktisk kan nedbryde den der kæmpe klods i ... på en programmatisk motiveret måde?"*

Teamet viser noget, der ligner en rubiksterning på PowerPointen, og inddeler klumpen i de otte dele på 10.000 kvadratmeter. Teamet skiller klumpen ad og foreslår en ny inddeling, som efter deres overbevisning passer bedre. Teamet kommer ind på, at byen i masterplanen er beskrevet som en by, der bindes sammen af pladser. Teamet forestiller sig, at der også indenfor i bygningen er rum, som vil binde tingene sammen. En arkitekt taler om lag, som lægges ned over de opdelinger, som teamet har talt om forud.

**Arkitekt:** *"Det kunne for eksempel være, at vi i hver klump, vi dannede, lagde noget andet, et offentligt rum, sådan at man i for eksempel boligårnet her havde en fælles taghave foroven, som alle har adgang til. Det kunne også være, at man inde i UCC lagde en offentlig funktion i form af en café, så vi har sådan en tanke om, at man lægger et offentligt rum i hver af de enbeder, vi kigger på"*

Arkitekten taler også om nedslag, som markerer den historiske by, muligvis med uforklarlige ting, som måske refererer ud over det funktionelle. Nedslag, som refererer ud over det, der er nu. Arkitekten taler også om bæredygtigheden – socialt og miljømæssigt – som endnu et lag, såvel Carlsberg som UCC og masterplanen vægter højt.

## Illustration: Bevare Ny Tap

En arkitekt henviser kort til, at man tidligere har været inde på, om man bevarer Ny Tap. Arkitekterne viser en PowerPoint med tre forskellige løsninger. Løsning 1 er den valgte løsning, som er beskrevet i programmet, og her foreslår man at bygge helt nyt. Teamet spørger til denne løsning:

**Arkitekt:** *"Hm, der kunne måske være en mulighed, hvor man sagde, hvis vi nu bevarer Ny Tap og siger, at man bruger den kælder, der er, til teknik og parkering, så skal man kompensere med et tredje lag under de nye bygninger, og hvis man ikke vil længere ned af en eller anden årsag – det kunne være – det fremgår ikke af programmet, men det kunne være ... I må have viden om, hvorfor man ikke bygger mere end to lag! Det må der være en grund til!"*

**Rådgiver:** *Ja!*

**Arkitekt:** *"Så kunne man måske gøre det, at man kunne have et traditionelt system kombineret med et automatisk system, sådan at man bibeholder den volumen, man har her, men vi kunne meget godt tænke os, at I lige vendte tilbage, måske senere i dag, så vi kunne få en fornemmelse for, hvorfor man har valgt den her situation heroppe (løsning 1)"*

Dette spørgsmål til bevaringen af Ny Tap afslutter teamets præsentation. Et spørgsmål er, om teamet skal beholde opdelingen fra masterplanen, inden UCC kom ind i billedet, eller om de må opdele på en ny måde. Man er enige om, at teamet gerne må køre videre med 8.000 kvadratmeter. Teamets læsning af bygningen, som kommer ude fra konteksten og ind i bygningen og skaber en ny opdeling af den kommende bygning, accepteres af rådgiverne. Rådgiverne taler om, at det er Carlsberg som helhed, der skal følge de 4.000 til 6.000 kvadratmeter, men eftersom UCC's program bryder med dette princip, så det er helt fint, at teamet ændrer opdelingsprincippet. Rådgiverne er enige om, at teamets læsning af Vesterbro-siden er rigtig. Teamet stiller også et konkret spørgsmål, som går på parkeringskældrene. Faktisk spørger teamet til, om søleafstanden i kælderen er besluttet. Diskussionen af dette spørgsmål leder over i et andet element under jordoverfladen.

**Rådgiver 1:** *"Jo, men en af de ting, som de også spørger om, det er, om de må bruge intelligente parkeringssystemer, ikke – så er man ligesom ude over hele den ..."*

**Rådgiver 2:** *"Ja, det kan vi godt svare på, faktisk, fordi det har vi undersøgt for en del år siden, og arbejdet med både hel- og halvautomatiske anlæg. Hel-automatiske er rigtig svære at lave med den bygningsmasse, der kommer ovenpå, fordi det skal jo være nogle vo-*

*lumener uden søjler osv. Og de halvautomatiske kan man godt lave, men problemet er, at det skal være for kendte brugere, fordi de er for komplicerede til, at folk lige kommer ind og skal i supermarkedet og smider bilen, og hvis man ikke har prøvet det før, så går man kold over det ...”*

**Rådgiver 3:** *”... Ja, men man kan godt foreslå, at 40 % var halvautomatiske!”*

**Rådgiver 4:** *”... Lige præcis, det har man nemlig gjort ude på Amerika Plads; der er der halvautomatisk under en del af det.”*

Diskussionen om parkeringskælderens fortsætter i rådgivergruppen, hvor den åbner for nye problemstillinger. Parkeringskælderens hænger sammen med resten af husets funktioner, og de kommende brugere der vil bruge huset forskelligt i fremtiden. En af de ting, som gør det svært at give et klart svar, er, at man ikke kender brugerne af huset endnu. Skal de kommende brugere have ”faste pladser”, eller skal de leje?

**Rådgiver 1:** *”Men ikke desto mindre synes jeg altså, sådan som det er lagt op med parkeringsstrategi, så er der ikke noget, der er faste pladser; så er alting i teorien udlagt, sådan at man har fælles pladser, og at man tager den plads, man får. Så kan det godt være, at man har lejet en plads, så jeg mener faktisk, at det er meget svært for os at sige, at det må godt være halvautomatisk!”*

**Rådgiver 2:** *”Jo, men der er... De har en dobbeltfunktion, de pladser, der er – det vil sige, at de er dobbeltudnyttede – om natten er det boliger, om dagen er det erhverv og handel ... hvis der nu er erhverv i noget af det, og UCC kan jo godt betragtes på samme måde, både fordi det jo er de samme mennesker, der kommer hver dag – det er de samme mennesker, der bor der – så kunne man godt lave en del, hvor man kunne have halvautomatisk parkering.”*

## Afledte problemstillinger

Rådgivergruppen er i tvivl, om det vil fungere at ”automatisere” p-kælderens. Det, som gør det svært at afgøre, om halvautomatiske p-pladser er en god ide, er, at der er mange forskellige brugergrupper, der vil bruge bygningen på forskellige tidspunkter og på forskellige måder, og at man ikke kender disse brugeres behov og ønsker endnu. Måske kan p-kælderens gøre brug af dobbeltanvendelse, men man ved det ikke med sikkerhed. Rådgiverne diskuterer også, om man er klar til så stor en automatisk parkering i København. Man diskuterer, om der står noget om, at det skal være almindelig parkering i programmet

– det gør der ikke, men der står, hvor mange ”kasser” man gerne vil have dernede. Men der en anden grund til, at teamet bruger så meget opmærksomhed på kælderen: Teamet har selv afsluttet deres oplæg med at spørge til bevaringen af Ny Tap under deres præsentation. Selvom der blev spurgt ind til, om de havde tænkt sig at bevare hele Ny Tap undervejs i deres præsentation, peger deres analyser og spørgsmål i en særlig retning.

**Rådgiver 1:** *”Det der med automatisk parkering er jo et spørgsmål om at bevare Ny Tap!”*

**Rådgiver 2:** *”Ja.”*

**Rådgiver 3:** *”Hm.”*

**Rådgiver 2:** *”Lige præcis – hvis det kan gøre, at man kan bevare Ny Tap, så synes jeg sådan set, at det er en smaddergod ide, bortset fra at jeg mener, at vi får den her volumen-diskussion yderligere, fordi vi så ...”*

**Rådgiver 1:** *”De (arkitekteamet) har jo gang i analysen!”*

**Rådgiver 2:** *”Og hvis de kan løse den, så synes jeg da ... hvis man kan bevare Ny Tap på den måde, så vil det da være fantastiske. Jeg synes bare, at vi regnede os frem til, at man ikke kunne undgå at komme ned i vandet. Vi har jo på et tidspunkt kigget på de der halvautomatiske sammen med Juhl Frost og Cowi ... ”*

Da teamet kommer tilbage, kommer man lynhurtigt ind på at diskutere p-kælderen. Rådgiverne fortæller, hvad de ved om vandet i kælderen ud fra de undersøgelser, som der er blevet lavet, inden proceskonkurrencen blev udskrevet.

**Rådgiver 1:** *”Vi blev meget overraskede selv – vi vidste jo godt, at her var vand; det er jo derfor, at bryggeriet i sin tid blev etableret, så det kommer ikke bag på os, men jorden er også meget hård. Hvad er det, de kalder det? Klang ...”*

**Rådgiver 2:** *”Klangmoræne!”*

**Rådgiver 1:** *”Og der svarer til noget beton 15 eller noget i den stil, så det bliver en udfordring at bygge en kælder. Det kan selvfølgelig lade sig gøre, men man skal ikke så langt ned, så er der faktisk også vand – og rigtig meget vand, og der er vand i to lag, og det skal vi jo helst undgå, fordi der er faktisk så meget, at det nok ikke er realistisk overhovedet at begynde at tænke i grundvandssænkning og andre tekniske finurligheder. Så spørger I lidt til det her med automatiske og p-anlæg, og det har vi også diskuteret rigtig meget. Både fuldautomatiske og halvautomatiske – fuldautomatiske er jo nok ikke sådan så realistiske, når man skal bygge så meget ovenpå, med søjler osv., men halvautomatiske kunne godt være en mulighed. Det, som man jo siger med de halvautomatiske, når vi har undersøgt det,*

*det er, at det skal være kendte brugere, fordi folk bliver skræmte af sådan noget. Hvis de bare lige skal ind og handle i supermarkedet, så kører de ikke deres bil ind i sådan en; det tør de ikke. Men man kunne måske godt overveje at lave nogle analyser af – UCC er jo en kendt bruger, der vil holde i dagstimerne, og nogle af beboerne vil jo godt kunne holde der om natten, så nok ikke en 100 % løsning, men da en løsning, vi nok ikke vil være fuldstændig afvisende overfor.”*

En anden rådgiver pointerer, at man ikke kan komme ned i to en halv etage. En arkitekt fra arkitektteamet henviser til, at man andre steder i verden har en anderledes holdning til automatisk parkering:

**Arkitekt:** *”Men der findes jo, specielt i Japan og Korea, der har man jo den der kombination – man kombinerer altid traditionel med automatisk parkering.”*

Det er tydeligt, at teamets nye opdeling, sammen med teamets ønske om at bevare Ny Tap, leder frem imod en svær problematik for teamets videre arbejde. Der begynder at tegne sig et dilemma for teamet, hvor den nye opdeling skal forenes med en løsning af p-kælder-problematikken, for at Ny Tap kan bevares.

## Analyse: Arbejde på uklare præmisser

Man diskuterer, at parkeringsløsningen kan bruges i forskellige størrelser, og at der blandt andet på Nørrebro findes en automatisk p-kælder, og at en af virksomhederne i teamet er ved at opføre en i Århus. En af rådgiverne skærer ind til benet:

**Rådgiver:** *”Men det handler jo også om at ... spørgsmålet om bevaring eller ikke-bevaring af Ny Tap!”*

**Arkitekt:** *”Præcis, det er jo hele forudsætningen for det, ikke – præcis!”*

**Rådgiver:** *”Og der skal I bare passe på, at I ikke lægger hovedet på blokken og siger, at nu kører vi ud ad et spor, hvor Ny Tap bevares, fordi vi kan ikke svare mere præcis nu på parkeringsspørgsmålet, end at det kan godt være, at en 40-50 % af parkeringen kan være automatiseret, men det må ... altså, det er ikke et klart svar herfra, så derfor ... men det må ikke være en entydig præmis for jeres videre arbejde, at Ny Tap bevares!”*

Der er sket noget interessant undervejs i workshoppen med hensyn til at bevare Ny Tap. Teamet tøver under deres præsentation med eksplicit at melde ud, at de gerne vil bevare Ny Tap, men deres præsentation og dialogen med rådgiverne afslører deres strategi, som går ud på at arbejde på en løsning, hvor Ny Tap bevares. Teamets analyser og spørgsmålet til, hvorfor bygherren har valgt en løsning, hvor Ny Tap rives ned – sammen med teamets spørgsmål til p-kælderen og søjleleafstanden – peger nemlig hen imod, at teamet har påtænkt sig at bevare så meget af Ny Tap som muligt. Dialogen har åbnet for en fortolkning og en diskussion af de eksisterende materialer, som går ud over de rammer, som er beskrevet i programmet. Hvis teamet vil forfølge den plan for bygningen, som de er ved at udarbejde, må de imidlertid finde en løsning, så tingene kan falde på plade indenfor rammerne. Der er imidlertid mange usikkerheder, som dukker op undervejs. Blandt andet gør brugen af p-kælderen bygherren bekymret. Men også økonomien i et projekt, hvor bygningen bevares, gør bygherren nervøs. Det ved teamet godt, og det er derfor, de spørger på den måde, de gør.

Teamet får bygherrens argumenter for, hvorfor det er svært at få projektet til at hænge sammen, hvis Ny Tap bevares. Vandet og klangmorænen gør, at man ikke kan grave længere ned under jorden end de to etager, der står i programmet. Dialogen om opgaven åbner for den viden og de indsigter, som opstiller den ”uklare præmis”, som teamet må arbejde ud fra, hvis det fortsætter videre ud ad samme vej. Spørgsmålet er, hvad teamet skal gøre i deres videre arbejde med projektet. Skal teamet arbejde videre på en præmis, som ikke er entydig? Den viden og de indsigter, som teamet har fået under dialogen, kræver, at der tages stilling. Indsigterne i opgaven kan ikke bare indarbejdes i det videre arbejde.

De får at vide, at de gerne må prøve at få bygningen til at hænge sammen med udgangspunkt i en bevaring af Ny Tap. Men teamet får også at vide, at de ikke må komme ned i klangmorænen og vandet. Hvis de vil arbejde hen imod en løsning med automatiske p-kældre, er der store usikkerheder om de forskellige brugeres holdninger til fx at efterlade bilerne i en elevator. Når man dertil lægger, at de forskellige brugere vil anvende p-kælderen på forskellige tidspunkter, er der pludselig mange variabler, som er med til at skabe usikkerhed omkring teamets strategi.

## Opsamling

Frilæggelsen og ekspliciteringen af den ”usikre” præmis stiller teamet i en situation, hvor rådgiverne ikke vil (og kan) påtage sig ansvaret for det videre arbejde, hvis teamet fortsætter deres arbejde med finde en mulighed for at bevare Ny Tap i deres endelige forslag. Spørgsmålet er, om teamet vil lægge alle deres kræfter i at finde en løsning, velvidende at de måske ikke finder den. Måske findes en sådan løsning ikke. Hvis de arbejder videre på at bevare Ny Tap, er der ingen vej tilbage; det tager rigtig meget tid at arbejde på en sådan løsning, hvis teamet vil prøve at ”knække koden”, som der tales om. Der er mange ting, som skal falde på plads, før det kan lade sig gøre at bevare Ny Tap. Man må gå ud fra, at udfordringen ikke er ligetil, når bygherren allerede har arbejdet med den i lang tid sammen med forskellige rådgivere, men omvendt er teamet allerede godt i gang med analysen, som de selv tror på er det rigtige at gøre. Hvis teamet vil fortsætte med at prøve at reformulere og stille opgaven udenfor programmet, må de også ”lægge hovedet på blokken” til slut, hvis strategien fejler, som en af rådgiverne påpeger. Teamet skal jo tage den viden op til genovervejelse, som bygherren og adskillige rådgivere har arbejdet på i rigtig lang tid, uden at de har været i stand til at finde en løsning. De skal gå en anden vej end den, som er beskrevet i programmet. Trods de bygherren og rådgiverne ved at forsøge at finde en løsning, der går imod programmet? Er det positivt eller negativt at gøre noget andet end det, der bliver spurgt om? Sådanne spørgsmål findes der ikke normative svar på.

På en måde bliver der tale om ”civil ulydighed”, som nogle gange belønnes og andre gange straffes. Når teamet i dialogen reformulerer materialerne, stiller opgaven sig, uden at der gives nogen klare svar til teamet. Hvis teamet vil fortsætte, hvilket de på den ene side opfordres til og på den anden side advares imod, skal de stille opgaven på en ny måde. De skal på ganske kort tid få delene til at hænge sammen på en overbevisende måde og overbevise rådgiverne på de to næste workshops. De skal stille opgaven på en måde, som ligger udenfor programmerne. Opgaven skal stilles, så rammerne defineres på ny.

Teamet står overfor at skulle vælge, om de vil ”tage chancen” og fortsætte med at omforme og reformulere programmerne samt fortsætte med at udvikle dette greb, som vil lave nye opdelinger af ”Klumpen” og bevare Ny Tap. Spørgsmålet er, om det er muligt for teamet at ændre den kurs, som teamet allerede har lagt, eller om de skal fortsætte deres analyser. Skal man tage chancen og forsøge at overbevise om en reformulering af opgaven?



Vil en stillet opgave, som ikke bare udfordres, men ligefrem forsøges reformuleret i dialogen, altid stille opgaveløseren i en situation, hvor der ikke findes råd og vejledning, men kun en utopisk tro på, at løsningen findes, og at koden kan knækkes? Den opgave, som teamet arbejder med, er en vild opgave, der selv indenfor de rammer, som er opstillet i programmet, ikke kan defineres på forhånd, fordi den indeholder så mange elementer, som strider imod hinanden, som først kan løses hen ad vejen. Det er vel vigtigt, at der er plads til, at teamet kan bevæge sig videre ud ad den vej, de arbejder på. Man kan sige, at det er vigtigt, at teamet får lov til at arbejde videre, og at rådgiverne erkender, at teamet muligvis kan finde en løsning, som de ikke selv har kunnet finde.

Når teamet gennem dialogen med rådgiverne bliver opmærksomme på de problemstillinger, som skaber de præmisser, som strider imod den måde, de går til opgaven på, bliver det klart, at arkitektteamet er nødt til at stille opgaven på ny. De er nødt til også at rykke de rammer og kriterier, som er beskrevet i oplægget og programmet gennem deres bud. Derfor er der ikke blot tale om at finde et kompromis mellem modsatrettede hensyn og krav, som teamet skal udvikle i deres videre arbejde med opgaven; de skal også ændre selve forståelsen af, hvordan opgavens elementer er sammensat, før de kan overbevise bygherren og rådgiverne om, at Ny Tap kan bevares.

## Team 4

Et fjerde team bruger dialogen til at vise, hvordan de arbejder med opgaven, hvordan de tænker opgaven, og hvordan de ser på materialerne. En sådan måde at bruge dialogen på kan give andre indsigt i arbejdet med opgaven. Teamet kan, når det udvikler (et fælles greb), forsøge at bygge bro mellem deres egen forståelse af opgaven, objekterne og rådgivernes forståelser af den fremtidige bygning. I denne case vil jeg vise, hvilken form for dialog om materialerne en sådan måde at bruge dialogen på skaber i *praksisfællesskabet*. Hvordan stiller det *vilde problem* sig i en klassisk tilgang, hvor teamet forsøger at udvikle et hovedgreb med udgangspunkt i programmerne?

## Udvikle et fælles greb

En arkitekt starter ud som teamleder og fortæller, at de vil bruge forskellige medier under præsentationen. Det drejer sig blandt andet om PowerPoints, men teamet har også en model med, som er ”under udvikling”. Den halvanden uge, som teamet har haft til rådighed, sætter nogle begrænsninger for, hvor færdigt det, som teamet arbejder på, kan være. Teamet fortæller, at det tager udgangspunkt i oplægget til dag 1: ”Hvordan ser I opgavens udfordringer og muligheder, både arkitektonisk og organisatorisk?”

Ved siden af teksten på en af teamets første PowerPoints vises der et billede af en middelalderby på en bjergskråning. Første punkt går på en umiddelbar udfordring i at forene byplanens (masterplanens) intentioner om små enheder med UCC's store bygningsvolumen. Masterplanens intention er at genintroducere den klassiske by på Carlsberg. En arkitekt påpeger, at det i høj grad handler om at nedskalere på en måde, hvor det bliver en berigelse – for UCC og for byen. Arkitekten siger:

**Arkitekt:** *”Vores vision er at lave ét greb, der løser det organisatoriske og det arkitektoniske. Man kan sige, at det jo altid er drømmen at gøre ting simple. Vi ved også bare af erfaring, at det tager tid, og at det er svært! Men det er ikke desto mindre vores ambition i den her sammenhæng ”*

Arkitekten taler om udfordringen i at få den store enhed i UCC og en reference til den klassiske by til at hænge sammen. En klassisk by består af mindre enheder, og teamet vil prøve at lave en naturlig opdeling af UCC's campus. Arkitekten siger:

**Arkitekt:** *”Det første, det er at forsøge at få organiseret en form for infrastruktur.”*

Arkitektteamet begynder nu at vise, hvordan de kobler organisation og arkitektur gennem hovedgrebet. Det er en eksperimenterende metode, de arbejder med.

**Arkitekt:** *”Kunne man med to rundgange eksempelvis få alle hjørner af bebyggelsen til at hænge sammen, så var vi kommet et stykke af vejen ... ”*

Hver af de PowerPoints, som viser ”Klumpens” dele, forklares med nogle sætninger. Arkitekten gennemgår teamets tanker om de forskellige bygninger.

**Arkitekt:** *"... kunne man ved at skabe nogle mødesteder strategisk placeret i bebyggelsen, så var man kommet endnu længere ..."*

Og:

**Arkitekt:** *"...og vi må forestille os, at de gule felter, det er jo undervisningsarealer, og de grå felter er offentlige arealer, hvor folk bevæger sig eller tager ophold ..."*

Teamets tanke er, at bygningen skal ned og "tage fat" i gadeplanet og kantzonen, så infrastrukturen refererer til lokalplanen. Teamet leder efter en naturlig måde at opdele bygningen i forskellige enheder på. En arkitekt gennemgår de forskellige dele af bygningen og starter med De Hændende Haver og facaden. Arkitekten viser den begyndende analyse på sine PowerPoints, mens der løbende forklares.

Arkitekten tager rådgiverne med videre til området bag De Hængende Haver, hvor Vigerslev Allé kommer til at gå ind under bygningen. *"Det kunne måske blive en ny elefantport, lige så karakterfuld,"* siger arkitekten blandt andet. Bygningens fremtidige funktioner gennemgås på denne måde. Til slut opsummerer arkitekten:

**Arkitekt:** *"Konklusionen er jo, at vi stadigvæk søger efter det her ene greb, som vi naturligt kan bruge til at bygge huset op i mindre enheder, så vi kan håndtere det individuelt, men samtidig skal det greb også være det, der giver mening i organiseringen af husene. Vores filosofi er lidt, at man ikke kan tegne facaden, før man ved, hvad der ligger inde bagved (...). Så vi mener, at der er en sammenhæng, og det er den, vi har forsøgt at tage fat i. Som vi ser her, så skriver vi, at det er ikke et udtryk for den endelige løsning – altså vi er i en proces, og det er der, vi må – I må forvente, at vi vil prøve at præsentere for jer i dag"*

## Organisation: En fælles melodi

Teamet fortæller også om samarbejdet. Teamet forestiller sig, at de er musikere, der hver for sig spiller et instrument, og at de nu er i gang med at komponere en melodi og derfor vil spille lidt musik, og nu vil de vise, hvordan de vil lave et partitur. En arkitekt fortæller:

**Arkitekt:** *"Når man er musiker, kan man ikke spille uden at have en komposition, og det gør man normalt i et partitur – og vi leder efter det redskab, hvor vi kan putte alle vores redskaber og ideer ned i, så vi kan arkivere og fastholde dem ..."*

Der ligger nogle hovedlinjer, nogle ting er givet på forhånd, der er et grundkort i byggefelterne, og arkitekterne ved, hvordan planen er skruet sammen: *"Men vi kan jo også godt blive klogere qua den proces, vi lige snakkede om"*, påpeger teamet. Teamet finder en planche frem. Nu vil de introducere forskellige niveauer, som visualiseres med tre farver. Det første redskab er gule post-it, som skal definere "arkitektoniske kvaliteter" og muligheder. Hvad er der af muligheder her? Hvad er der af muligheder i den facade, der ligger der? Teamet visualiserer teamets tanker og de næste skridt i deres arbejde.

**Arkitekt:** *"Inde på campuspladsen skal der være sjovt og hyggeligt, og der skal være mange unge mennesker ... Hvad skal jeg sige – hvordan kommer de ud af huset der, ikke? Skal der være en ekstern indgang? Hvilke kvaliteter ligger der i at gå ind i et bibliotek? Skal der være opholdszoner lige indenfor?"*

Teamet markerer bymæssige kvaliteter med grønne post-it. Og en tredje farve illustrerer overvejelser omkring den "interne organisering". Disse redskaber er brikker, som flyttes rundt, og når teamet bliver mere og mere sikre, er tanken, at teamet vil stå med et partitur af arkitektoniske, organisatoriske og bylivsmæssige kvaliteter, som er låst fast om et fælles udgangspunkt.

**Arkitekt:** *"Og hvis harmonierne er i orden – det er jo det – så er der altså også plads til at improvisere. Måske ikke i den klassiske musik, men i hvert fald indenfor mange andre musikgenrer kan man godt lade sin egen dialekt komme til ore!"*

Teamet arbejder på at finde et fælles greb, som efter deres mening vil gøre det muligt for teamet at improvisere hver for sig. Ideen er, at teamet gennem workshopforløbet vil komme hele vejen rundt og på denne måde få identificeret kvaliteter, så teamet får et fælles udgangspunkt for arbejdet med projektet. Teamet går lidt videre til også at vise, hvad de faktisk gør i deres arbejde med at komponere melodien. De viser blandt andet deres organisationsdiagram på PowerPoint og stiller spørgsmålet: *"Hvad sker der i de forskellige situationer?"* I workshopfasen lige nu er projektkontoret et kreativt miljø, hvor der sker idegenerering og konceptudvikling, og hvor der bliver lavet illustrationer på baggrund af inputs fra de individuelle kreative miljøer.

## Funktionernes placering

En ny arkitekt tager over og går om bagerst i lokalet, hvor teamet har stillet plancher op, før workshoppen gik i gang. Arkitekten vil fortælle om ”helhedsgrebet”. Arkitekten fortæller, at man bare kunne køre derudad, hvis man havde et ”barmark-projekt”. Men da projektet er et Infill-projekt, findes der her en modstand, der gør det til en spændende, men også svær udfordring. Teamet vil finde mening, før der tegnes.

**Arkitekt:** *”Men vi mener, at man ikke bare kan begynde at tegne facader; man er nødt til at hænge det op på det her skelet af mening, forstået på den måde at der er en sammenhæng mellem husets organisering, hvor det er åbent, og hvor det er lukket!”*

Teamet vil finde steder med forskellig grad af offentlighed samt ting, det er muligt at hænge deres arkitektoniske udtryk op på. Inden de begynder at tegne facader, vil de have styr på de overordnede betragtninger – det drejer sig fx om bygningens relation til byrummet. Også UCC’s store funktioner som sportshallen og auditorierne skal på plads, inden teamet vil tegne facaderne. Arkitekten fortæller om nogle af teamets overvejelser om, hvor disse store funktioner kunne ligge i forhold til indgange. Arkitekten taler også om spillet mellem funktioner, udgange og om udfordringen i at få mennesker ud og rundt i byen.

En skitse illustrerer det, teamet prøver at få frem, nemlig mødet mellem UCC og byen. Og så er der en anden udfordring, teamet står overfor, nemlig dagslyset. ”Hvordan får man dagslyset ind i så store bygningsdybder?” Arkitekten taler om at opdele på en fornuftig måde og om at finde en struktur, hvor mennesker ”bevæger sig rundt”; hvor man bevæger sig igennem et ”spændende” og ”varieret” forløb; hvor det skifter mellem at være åbne og lukkede rum.

**Arkitekt:** *”Og biblioteket, det kunne være, at man placerede det herovre i hjørnet!”*

Der kunne også ligge noget caféagtigt eller måske en privat restaurant. Efter at have gennemgået og forklaret skitserne stiller arkitekten spørgsmål.

**Arkitekt:** *”Det er jo sådan noget, vi egentlig gerne vil diskutere i det videre forløb – altså af få jeres tilbagemelding på, altså hvad er den rigtige placering? Er det den rigtige placering, at vi lægger os sådan, at vi skal gå over pladsen?”*

## Forankring af grebet

I stedet for at gætte vil teamet gerne have dialogen med rådgiverne om, hvor de forskellige funktioner skal ligge i bygningen. I teamets tilgang, hvor de forsøger at udvikle et greb for arkitektur og organisation, er det vigtigt at få bygningens indre på plads, inden facaderne tegnes.

Teamet bringer også en model i spil. De har taget den med for at vise, hvordan de har tænkt sig at arbejde videre frem imod de næste workshops. De har tænkt sig at bruge den som et ”værktøj”. De næste dage vil teamet arbejde med forskellige facader ved at ”klistre på og tage af”. De vil bruge dette medie til i fællesskab at få komponeret en komposition, som de håber kommer til at spille. De vil arbejde videre med modellen for at få en fornemmelse af ”stoflighed”, ”skalaforhold”, tema og variationer. Teamet slutter af med at stille konkrete spørgsmål til placeringen af nogle af de helt store funktioner i bygningen.

En arkitekt forklarer ud fra nogle af skitserne, at de i forhold til at få dagslys ind gerne vil rykke en af bygningerne fem meter. Et andet konkret spørgsmål går på bygningens højde. Arkitekten fortæller, at en charmerende måde at placere et af de store rum på er at lægge det oppe på taget, så det eksponeres på taget af den større bygning – som fx operaen i Lyon, som ligger og svæver øverst. Arkitekten spørger:

**Arkitekt:** *”En af gymnastiksalene kunne med fordel ligge deroppe (...) er det en mulighed?”*

En anden arkitekt følger op og spørger til idrætshallen, som er det helt store rum i UCC. Arkitekten vil gerne vide, om dette rum er placeret højt oppe eller langt nede. Det er vigtigt at vide, fordi placeringen af idrætshallen giver forskellige kvaliteter i bygningen og i forhold til brugen. Arkitekten spørger også til brugen af idrætshallen:

**Arkitekt:** *”Hvordan tænker I den idrætshal brugt? Er det ud over at være en idrætshal også en festhal? Eller den store samlingsal?”*

Arkitektteamet har brugt deres præsentation til at indføre rådgiverne i, hvordan de tænker den komplekse opgave, og hvilke ting de arbejder på for at kunne komme videre i arbejdet. De vil gerne have ”det indre” og særligt de store funktioner i bygningen på plads, inden de tegner videre. Først præsentere

rede teamet tanken om at finde et greb, der rummer både det arkitektoniske og det organisatoriske, primært med udgangspunkt i PowerPoints, og derefter gik teamet over til at forklare skitser og modeller for at indføre rådgiverne i de udfordringer, som de står overfor p.t. De tager udgangspunkt i materialerne for at forklare, hvordan de tænker opgaven, hvordan de har grebet den an, og hvordan de har tænkt sig at arbejde videre med opgaven. Dialogen bruger de på helt klassisk vis til at vise, hvordan de tænker, og på til slut at stille spørgsmål til disse indre ting og funktionerne. Nu vil de gerne have funktionerne på plads, så de kan komme videre med arbejdet. Men som jeg vil komme ind på om lidt kan arkitekterne ikke få klare svar på, hvor de store funktioner skal placeres i bygningen.

## Illustration: Koordinering med byrumskonkurrence

Teamet forlader rummet. Rådgiverne samles hurtigt omkring skitserne. Det er spørgsmålet om at flytte bygningen fem meter, som diskuteres. En fra bygherreorganisationen og en fra kommunen taler. De taler om teamets planer om at gøre bygningen på den østlige side af campuspladsen smallere. Der er et nyt problem under opsejling.

**Rådgiver:** *"Det eneste, jeg kan sige (...) i forhold til byrumskonkurrencen – de ting, der pågår nu – får vi nogle problemer, når vi vælger en landskabsarkitekt, er det så på nogle falske forudsætninger?"*

Rådgiverne er lidt i tvivl, om teamet vil gøre bygningen smallere eller bredere. Man har hørt noget forskelligt, men man bliver enige om, at ingen vil gøre bygningen mindre. Det er lidt af et dilemma at begynde at ændre bredden. Det er egentlig ikke et problem for bygherren eller kommunen, men det kan blive det for den, som arbejder på den byrumskonkurrence, som kører om campuspladsen. Her vil landskabsarkitekterne tegne på falske forudsætninger, hvis man pludselig flytter bygningen. Hvis man giver teamet lov til at flytte bygningen, er spørgsmålet, om bygning og landskabsprojektet stadig passer sammen. Hvis det er velbegrundet, mener rådgiverne, at teamet alligevel godt kan rykke bygningen. Men teamet skal vide, at de, der sidder og tegner byrum, sidder og tegner med de proportioner, der ligger i programmet nu, og denne usikkerhed må teamet "tænke ind", hvis de flytter bygningen. Det viser sig, at

denne løsning, som teamet pønser på, eksisterede tidligere, men at man har rykket bygningen, fordi man gerne ville have en større campusplads og et mere kvadratisk rum. En rådgiver påpeger, at han ville blive glad for, at de rykkede det tilbage, så det blev mindre. Der er forskellige opfattelser af, hvordan campuspladsen vil fungere bedst. Man kommer frem til, at de godt kan rykke den tilbage til den oprindelige placering, hvis det er velbegrundet.

På spørgsmål om bygningens (og byrummets størrelse) findes der ikke rigtige og forkerte svar. Men en "flytning" af bygningen skal være velbegrundet, ligesom en flytning også skal tage højde for, at der sidder landskabsarkitekter og tegner ud fra de præmisser, som arkitektteamet gerne vil flytte. Sådanne overvejelser drejer sig om samarbejde og organisation. Hvis teamet vælger at flytte bygningen, får det konsekvenser for andres arbejde. En rådgiver påpeger, at der er noget meget sympatisk i, at teamet forsøger så ihærdigt at få de ydre rammer til at hænge sammen med det indre. Samtidig bør en anbefaling være, at de ikke skal kigge så meget på programmet, fordi de kan ende med at "knække nakken" på det. Rådgiveren mener ikke, at de kan løse programmet nu. Pointen er, at teamet ikke skal tage programmet for bogstaveligt. Det sympatiske i teamets tilgang ligger i, at det fremadrettet handler om at få det indre til at hænge sammen med det ydre, og at det ikke handler om at lave facadearkitektur. En anden rådgiver, som er enig, følger op:

**Rådgiver:** *"Så det eneste, man så får lyst til at spørge dem om, det er så, om de så kunne kaste et blik på butikslivet i stuen."*

Teamets præsentation handler 100 % om UCC, og spørgsmålet er, hvor de sidste 28.000 kvadratmeter er henne. Teamet har ikke talt om de andre funktioner, og det bekymrer rådgiverne. En anden rådgiver bemærker, at teamet heller ikke var inde på, hvordan man kunne gribe kælderens an i forhold til løsningen. En påpeger også, at problemet er, at de har involveret sig så meget i programmet, at de har svært ved at se på de store træk. Derfor er der mange punkter, som de slet ikke berører og får spurgt ind til.

"Skal kantinen ligge langt væk?" spørger teamet også rådgiverne. Man er enige om, at det ikke er et fokuspunkt nu, hvor funktionerne skal ligge. Det er slet ikke det, som det handler om. Det er for konkret at forholde sig til dette nu. Men på den anden side – er der en, som bemærker – er deres fokus på, om man kan få studerende til at gå hen over pladsen jo interessant. Flere er enige. Det er fint, hvis de kan drage tankegangen ind i deres perspektiv på byrummet, men placeringen af funktioner i det ene hjørne eller det andet er ikke så



vigtig nu. Teamets tanke om at få folk til at gå ud i rummet er god nok, men spørgsmålet om, præcis hvor funktionerne ligger, er ifølge rådgiverne forud for sin tid. Tanken om, at man ikke går ud, hvis det regner, men at man kan færdes langs muren, er også fint. De har fat i et vokabularium, som kan bruges aktivt, men de skal passe på ikke at tage tingene for bogstaveligt.

Der er noget paradoksalt på spil. Teamet bruger funktionerne aktivt i deres arbejde med at organisere huset, og nu synes rådgiverne, at teamet er for bogstavelige omkring, hvor de forskellige funktioner skal placeres henne. Arkitektteamet har brug for at definere dele af opgaven, men det må de helst ikke gøre endnu, hvis man lytter til, hvad rådgiverne siger.

Teamet har under præsentationen givet udtryk for, at de synes, at det er ærgerligt, at Ny Tap skal rives ned. Rådgiverne diskuterer, om man skal spørge dem, om de har overvejet, om den kan bevares. Man diskuterer, hvordan man skal forstå teamets udmelding, at de synes, at det er ærgerligt, at bygningen skal rives ned. Diskussionen af denne kommentar skaber et dilemma i rådgivergruppen: Spørgsmålet er, om man skal spørge ind til disse overvejelser, som teamet har gjort sig omkring bevarelsen af Ny Tap. Dilemmaet er, at teamet arbejdede ud fra, at Ny Tap rives ned, selvom de måske ikke synes, at det er det rigtige at gøre. Problemet er videre, at man ikke kan vide, hvordan sådanne spørgsmål vil påvirke teamets videre arbejde. Skal man bede dem om at reflektere over bevaringen af Ny Tap? En påpeger, at de jo har ”vægtet” forskelligt, og at hvert teams vægtning udløser nogle spørgsmål, nogle svar og nogle muligheder.

## Analyse: Forankre et greb i foranderlige betingelser

Rådgiverne giver tilbagemelding til teamet. Udgangspunktet er, at de godt kan ændre på bygningens bredde, men at de skal være opmærksomme på byrums-konkurrencen, og at de derfor må tænke en fleksibilitet ind i svaret. Teamet får et lignende svar på, om de må bygge højere på Ny Tap, hvor de gerne vil placere gymnastiksalen. Hvis teamet udfordrer lokalplanen, skal det være velbegrundet, og der kan ikke gives nogen garantier.

Teamet får at vide, at det greb, som teamet er i gang med at udvikle, fokuserer for meget på UCC, og at de også skal huske de resterende godt og vel 30.000 kvadratmeter, som har stor betydning for forståelsen af bylivet. Disse

andre funktioner skal tænkes ind i forståelsen af byen til næste gang. En siger blandt andet til teamet:

**Rådgiver:** *"Lad være med at tænke på, om der kan ligge en gymnastiksal det ene sted eller det andet sted, fordi det der program – I kan ikke løse det! Og I drukner i det. Så glem det! Lad det ligge, som det er nu, og prøv så igen at tænke i forhold til, hvor funktionerne ligger henne – hvad det er for et byliv, I vil skabe i forhold til de funktioner, og have en vision om, hvad det er med bylivet, og så kan det være, at fordi I vil det, så skal gymnastiksalen ligge derovre, fordi de skal gå derover eller omvendt, men prøv at fokusere på det byliv."*

Pointen er, at teamet skal tænke mere i visioner end i helt konkrete funktioner og placeringer. Rådgiverne synes, at det er tiltalende, at teamet tager udgangspunkt i programmet under arbejdet med udformningen af facaden – som et afsæt, teamet har gjort under præsentationen. En rådgiver uddyber feedbacken:

**Rådgiver:** *"Der ligger en stor anerkendelse i det der med, at det er et hus, der er tænkt indefra og ud, ikke, men det kan bare være – det er både positivt og negativt, fordi det kan være, at I knækker nakken på det, fordi at ... jeg tror, at I skal tænke det mere strategisk."*

En arkitekt fra teamet forklarer, hvorfor de har taget udgangspunkt i UCC, fordi de har så stor en plads i bygningen, og at teamet derfor prøver at "spænde UCC ud" og arbejde med, hvordan de forskellige funktioner kunne ligge, men også hvordan pladsen vil kunne skabe byliv. En rådgiver gør opmærksom på, at Station Carlsberg, når den står færdig, vil generere 20.000 mennesker dagligt, hvoraf nogle selvfølgelig vil være på UCC, men at stedet – huset – også vil kunne noget andet: detailhandel, varehus, discount. Det vil altså være et sted med mange forskellige mennesker. En arkitekt på teamet siger:

**Arkitekt:** *"Vi er også opmærksomme på, at vi ikke skal fordybe os for meget i det program, der ligger indenfor vores område. Vi skal egentlig også kigge på det program, der ligger i hele Carlsberg By, eller den identitet, der ligger i, at man ankommer til det her område, og at det ikke bare er UCC og det område, men at det egentlig også er Carlsberg."*

Teamet fortæller, at alle illustrationerne fra masterplanen er spredt ud over tegnebordet hjemme, hvor de er blandet sammen med teamets egne tegninger. En rådgiver siger, at man godt kan se, at de arbejder med masterplanen som værktøj, men at de også skal få butikker, boliger og parkeringskælderen med ind i deres fokus.

## Opsamling

Teamet kan godt se, at de har fokuseret meget på UCC. Teamets arbejde og måde at bruge dialogen på udvikler sig på en måde, hvor materialer trækkes ind i tænkningen. Tilgangen er sympatisk, men den udfordres af opgavens kompleksitet og sammensathed. Der er rigtig mange elementer, som gør det svært for teamet at udvikle det ”fælles greb”, som de så gerne vil udvikle, og som udgør udgangspunktet for deres arkitektur og organisation. Teamet vil gerne have nogle centrale funktioner på plads, men de får at vide, at det er for ambitiøst. Brugernes ved endnu ikke, hvor de vil have placeret gymnastiksalen i bygningen. Teamets arbejdsproces og måden, hvorpå det gerne vil bruge dialogen, kolliderer med konkurrencens rammer.

Det er svært at få hjælp til at udvikle og forankre grebet i både organisationen og arkitekturen, når de svar, som teamet stiller, ikke kan besvares. Der er noget paradoksalt i, at teamet sætter sig så godt ind i programmerne, men samtidig får at vide, at de skal passe på, at de ikke tager tingene for bogstaveligt. De får at vide, at de konkrete placeringer er farlige at bruge for meget tid på, men samtidig får de at vide, at tankegangen i at placere funktionerne er interessant, da denne får de kommende brugere til at bevæge sig rundt.

Teamet kan ikke få hjælp til at få defineret det indre, som er vigtigt for dem i arbejdet med at tegne facaderne og det ydre. De kan ikke få konkrete svar på de spørgsmål, de har til funktionernes placeringer, som de skal bruge til at udvikle et fælles greb, som kan hjælpe dem med at finde det fodfæste, som de er ved at udvikle. Dette er problematisk, da grebet, som både løser det arkitektoniske og det organisatoriske, skal gøre det muligt for de fem arkitektvirksomheder at improvisere hver for sig. De får ikke hjælp til at definere opgaven i dialogen; det er snarere omvendt. Rådgiverne fraråder teamet at forsøge at få de indre funktioner i huset på plads. Huset og opgaven kan ikke løses indefra. Hvordan huset skal bruges, kan man ikke fortælle arkitekterne endnu. Det, som rådgiverne tilsyneladende efterspørger, er en mere fabulerende tilgang, hvor teamet bringer alle funktionerne i spil og ikke kun UCC.

Men arkitektteamets erfaringer er, at det er vigtigt at have et fast greb eller koncept på plads, når man skal tegne et hus. Arkitektteamets filosofi og måde at arbejde på kolliderer med opgaven og den måde, som opgaven er stillet på. Arkitektteamet vil gerne løse en del af opgaven, som ikke kan løses på nuværende tidspunkt. De kan ikke få de informationer, som de har brug for. De søger efter nogle ret konkrete svar, som ikke kan gives til dem på nuværende tidspunkt.

## Del 8: Diskussion

# Vilde problemer og situeret læring i designprojekter

Dette afsnit handler om, hvordan man i praksis går til et problem, der ikke findes en løsning på. Jeg bevæger mig nu væk fra de konkrete analyser af, hvad der sker, når arkitekterne kommer med deres bud på, hvordan man kunne designe og bygge bygningen og organisere sig som team, for at diskutere nogle af analysernes implikationer for at lære om opgaven og arbejde med det komplekse projekt. Der er tale om læring om *vilde problemer* (Rittel & Webber 1973), som i praksis er så komplekse og åbne, at der må produceres løsninger på dem. Vilde problemer må stilles, før de kan løses. Det er arbejdet med at stille problemet, som indeholder læring. Og arbejdet med at stille et vildt problem går på tværs af mange kontekster, interesser og organisatoriske grænser. Diskussionsafsnittet drejer sig om afhandlingens forskningsmæssige bidrag til *situeret læringsteori* (Lave & Wenger 1991; Wenger 1998; Lave 1988; Lave 2008; Brown et al. 1989; Brown & Duguid 2002; Orr 1996) ved at fremhæve, hvordan det konkrete arbejde med vilde problemer skaber nogle særlige betingelser for at lære i praksis. Selvom opgaven i udgangspunktet er åben og uløselig, skal der alligevel udarbejdes konkrete bud på, hvordan opgaven kan løses indenfor den ganske korte tid, som proceskonkurrencen varer, for at det bliver muligt at gå videre til næste fase i byggeprojektet, som blandt andet skal huse uddannelsesfunktioner til mange tusinde studerende ganske få år ud i fremtiden. Selve byggeriets særlige *projektorganisering* påvirker mulighederne for at lære i projektet, fordi formålet med projektet løbende forskydes, når alle deltagerne lærer undervejs i projektet (Christensen & Kreiner 1991; Kreiner 1996; Tryggestad et al. 2010). Hensigten er nu at diskutere nogle almene træk i arbejdet med et vildt problem i designarbejdet, hvordan

disse almene træk ser ud, og om disse almene træk kunne indgå i et bidrag til udviklingen af en social teori om situeret læring i byggeri- og designforløb (Axel 2009; Pedersen 2012, 2013) – ja, måske ligefrem alle komplekse projekter, som handler om at finde ”fælles” løsninger på vilde problemer, hvor der findes særlige udfordringer i at inddrage forskellige perspektiver fra kommende brugere, borgere og *stakeholders* i arbejdet med at stille og sidenhen løse det fælles problem.

Jeg leder således efter nogle af de lidt mere almene karakteristika, som opstår i denne særlige situation, hvor byggherren skal bygge nyt – et såkaldt Infill-projekt på Carlsberg-grunden.

For at forstå arbejdet med den vilde opgave og de udfordringer, som deltagerne står overfor, så jeg i analyserne nærmere på, hvordan deltagerne i praksis diskuterede de forskellige *visuelle repræsentationer* (Ewenstein & Whyte 2009), og hvilken rolle forskellige former for objekter og planer har i en arbejdspraksis, som jeg med udgangspunkt i litteraturen definerede som *epistemisk, ufærdig og udforskende* (Ewenstein & Whyte 2007, 2009; Nicolini et al. 2012). Når arkitekterne sammen med rådgiverne forsøgte at forstå og stille opgaven, illustrerede analyserne nogle af de problemstillinger og dilemmaer, der opstod i praksis, når de fire arkitektteams præsenterede og fik feedback på deres bud fra panelet af rådgivere og dommere under dialogerne. Nu sættes disse empiriske og teoretiske perspektiver i forhold til mulighederne for at lære om en *fælles sag* under disse særlige betingelser.

Særligt de dilemmaer, som feedbacken på de forskellige *epistemiske objekter og planer* skabte for det videre designarbejde, var interessante. Det drejer sig om, hvordan deltagerens situerede tænkning, handling og refleksioner indgår i dialogen, og hvilken betydning dialogen har for det konkrete designarbejde og for mulighederne for at lære om den forestående opgave – i situationen såvel som i det videre arbejde med byggeprojektet og andre opgaver i fremtiden. I diskussionerne reflekterer jeg over, i hvilken grad den læring og de erfaringer, der gøres under arbejdet med vilde problemer, kan tages med til de fremtidige arbejder. Diskussionen af læring går derfor ud over det konkrete arbejde med proceskonkurrencen på Carlsberg og prøver at finde nogle almene træk i arbejdet med vilde problemer, som det kræver fælles læring at løse.

Mange af de forhold og hensyn, som indgår i arbejdet, er ikke synlige, før designforløbet går i gang, fordi de konkrete dilemmaer, som opstår, først skabes gennem dialogen, som åbner for, at deltagerne sammen kan opdage nye hensyn, og hvordan de mange hensyn i opgaven strider imod hinanden på forskellig vis. I dialogen bliver problematikker nogle gange først til problematik-

ker, når forhold og perspektiver møder og støder imod hinanden i arbejdet med opgaven. Andre gange forsvinder problematikkerne, fordi man diskuterer dem, glemmer dem eller opdager andre problematikker, som kræver mere opmærksomhed. Problematikkerne konkurrerer om opmærksomheden i praksis.

Den måde, som dilemmaerne og konflikterne opstår på, betyder, at vi må sande, at der ikke findes en "logisk" struktur i opgaven. Deltagerne står ikke overfor et *løst struktureret problem*, hvor de tilhørende *løsningsrum* kan defineres, hvis de arbejder hårdt nok på at strukturere og definere problemet (Simon 1973). Eftersom opgaven bliver vild på forskellige, overraskende og forunderlige måder under designarbejdet, har jeg foreslået, at det vilde problem må stilles, før det kan løses (Rittel & Webber 1973), og at de konkrete læreprocesser må ses som værende situerede i praksisserne, hvor problemet må studeres som et fælles problem, hvis vi skal blive klogere på designprocessen. Opgaven på Carlsberg er så kompleks og sammensat, at arkitekterne umuligt kan vide, hvordan objekterne og materialiteten reagerer i de konkrete samspil med de mange andre materialer, hensyn og krav, og hvordan (og hvor) problematikker og materialer "slår ud". Derudover kan de umuligt vide, hvordan problemet bliver vildt i praksis, når dialogen mellem rådgiverne og arkitekterne åbner for at diskutere problemet og dele den viden, de har, og hvad de hver især ved om de forskellige vidensområder, som relaterer sig til byggeprojektet.

## Læringsmetafor: "Kampen mod Hydra"

Det er de dilemmafyldte samspil mellem hensynene og kravene under deltagerens dialoger om de frembragte og medbragte *designobjekter* og *visuelle repræsentationer*, som er interessante og vigtige at få frem for at forstå læringens betydning for praksis under proceskonkurrencen. Denne særlige udfordring kunne minde om Herakles' kamp mod uhyret Hydra fra den græske mytologi. Hver gang Herakles hakker et hoved af uhyret Hydra, vokser der to nye frem. Hver gang arkitekterne angriber problemet fra én vinkel, flytter perspektiver sig, og problemer viser sig på nye og nogle gange overraskende og uforudsigelige måder. Den praktiske og teoretiske implikation omkring læring i praksis er, at der sandsynligvis altid opstår nye problemstillinger helt andre steder i arbejdet med en vild opgave, når arkitektteamene foreslår noget konkret under arbejdet på at finde en løsning på problemet.

Læreprocessen overrasker i praksis – den giver ikke blot værdifulde indsigter og viden, men ombryder løbende forståelsen af opgaven ved at ændre forståelsen af, hvordan opgaven kan løses. Læring er transformerende. Konsekvensen af at lære om et bevægeligt mål er, at en vægtning af ét konkret hensyn betyder, at andre hensyn ofte må overses i arkitekteamenes håndtering af opgaven. Der findes intet fast formål eller en fast strategi for det kreative arbejde med det vilde problem forud for konkurrencen. Arkitekteamene må nødvendigvis kaste sig ud i det med de erfaringer, som de har fra tidligere arbejder med byggeprojekter. Men disse erfaringer kan ikke overføres direkte på et unikt problem; sådanne problemer lærer man kun om ved at arbejde med dem i praksis (Rittel & Webber 1973; Schön 2001).

## Læringen udvikler praksis

I analyserne af de fire teams' konkrete bud på, hvordan bygningen kunne se ud, fungere og bruges, og hvordan den fremtidige bygning kunne integreres i den bygning, som allerede eksisterer – samt den bygning, som vil eksistere og danne rammerne omkring det levede liv på byggefelt 8 i fremtiden – var det muligt at ”se”, hvordan dilemmaer opstår og udvikler sig, når viden og læring anskues som en integreret del af en *praksis i udvikling* (Lave 2008; Axel 2002 2009, 2011; Højholt 2001, 2008; Schraube 2009, 2013). Situationerne i praksisserne er kendetegnet ved, at det nogle gange er muligt at se dilemmaerne, når man står midt i proceskonkurrencen, men det er aldrig muligt at forudse dilemmaerne! Dialogen er med til at skabe dilemmaerne i praksis. Det er disse overraskende dilemmaer, der lurder hele tiden, som er med til at gøre læreprocessen om vilde opgaver særlig og anderledes end mange andre opgaver. Når den vilde opgave blev diskuteret i fællesskab af deltagerne, blev det tydeligt, hvordan forståelsen af opgaven udviklede sig som en integreret del af praksisserne, så mange løsninger, mål og midler var i spil samtidig (Axel 2009; Lave 1988; Schraube 2009, 2013). Selvom processen på mange måder var stramt styret i forhold til tiden, var metoden og opgaven stadig åben, ligesom den metodiske tilgang og rækkefølgen i beslutningerne udviklede sig på en ganske dynamisk vis, indtil forløbet skulle afsluttes, så der kunne findes en samarbejdspartner til rådgivningsopgaven.

Når man ser læring som en situeret og konkret aktivitet, som jeg gør i denne afhandling, er selv brugen af den matematik, som indgår i hverdagens regnestykker, når man handler ind i supermarkedet, anderledes end den formelle måde, hvorpå matematik læres i skolen (Lave 1988). Situeret læring foregår



altid i en konkret kontekst, hvor læringen er sammenhængende med konkrete betingelser og deltagelsesmuligheder. Når man ”regner” på, hvor mange æbler man skal købe i supermarkedet, bruges *strukturende resurser* i konteksten, fordi personen, som handler ind i supermarkedet, tæller æblerne sammen i forskellige eksterne kontekster på en måde, som ikke er rationel i formel matematisk forstand (Lave 1988). I supermarkedet handles der (ind) på det, som er relevant for personen i situationen – det vil sige, at opskriften til aftensmaden, børnenes madpakker den næste dag og supermarkedets aktuelle tilbud alle er aspekter, som indgår i regnestykket om, hvor mange æbler der skal ned i indkøbskurven (Lave 1988). Det er nødvendigt at forstå, hvordan læringen går på tværs af kontekster for at forstå læringen. Det er, hvordan konteksten udgør betingelser for at lære i designprocessen, og hvordan de konkrete sammenhænge, som har betydning for deltageres aktiviteter, handlinger og tænkning, som der må tages højde for, hvis man skal forstå, hvordan læring indgår i dialogerne under proceskonkurrencen, og hvordan læring har betydning for, hvordan praksis udvikler sig i samspillet mellem designobjekter og deltagerne.

## Læringen har en særlig materiel forankring

Materialernes rolle er central for at forstå læringen under proceskonkurrencen. De konkrete materialer, objekter og visuelle repræsentationer har en mangfoldighed af epistemiske aspekter i designarbejdets praksisser (Ewenstein & Whyte 2009). Dialogen åbner for mange forskellige perspektiver og indsigter på opgaven, men disse mange perspektiver er med til at gøre opgaven vild på uforudsigelige og overraskende måder i praksis. Perspektiverne på den vilde opgave er nemlig forbundne på kryds og tværs af kontekster, så hensyn bringes i spil, når teamene præsenterer deres bud, og her spiller *materialitet* en særlig rolle i designprojektet. Nyere empirisk forskning i byggeri har interesseret sig for *materialers* og *objekters* rolle i byggeriet som *regulerende redskaber* (Axel 2009; Pedersen 2012, 2013), *koordinerede artefakter* (Christensen 2012, 2013; Schmidt & Wagner 2004), *eksperimenterende objekter* (Yaneva 2005, 2009) og *cirkulerende objekter* (Tryggestad et al. 2010). Spørgsmålet er, hvordan læringen foregår gennem materialerne under proceskonkurrencen?

Under dialogerne materialiseres aspekter og ideer på en alt andet end stabil måde. Læring udvikler praksis i byggeprojektet, så *planer* kontinuerligt skal genovervejes (Suchman 1987), og når viden og indsigter *koordineres* gennem artefakter (Christensen 2012, 2013; Schmidt & Wagner 2004), eller når kon-

krete redskaber regulerer betydninger og indsigter på tværs af kontekster (Axel 2009; Pedersen 2012, 2013). Jeg har argumenteret for, at visualiseringen af opgaven gennem materialerne ikke er stabil, fordi læringen udvikles gennem objekternes visualisering af huset. Analyserne viste, at tårnets forbindelser med sigtelinjerne rummer uforudsigelighed og overraskelse, når de blev diskuteret, fordi visualiseringen af tårnets materialitet i ”Klumpen” hang sammen med mange overraskende hensyn gennem visualiseringen. Analyserne viste også, at bevaringen af Ny Taps forbindelser til det fremtidige antal af kvadratmeterne i bygningen er vanskelig. De kommende brugeres ønsker var også svære at inddrage, da deres ønsker til brug og placering af funktioner ikke altid var mulige at gøre eksplicitte, når arkitektteamene spurgte. Læringen undervejs kan ikke adskilles fra den særlige materialitet, der løbende opstår som en del af praksisserne, som opstår i samspillet mellem de mange objekter og andre deltagere, der udgør betingelserne som *strukturerende resurser* (Lave 1988; Lave & Wenger 1991) for at lære og skabe betydning i praksis.

I det situerede perspektiv på læring er det, hvordan problemer stilles af deltagerne i praksis, som er det interessante, og ikke hvordan viden overføres fra en ”lærer” eller deltager som i de traditionelle læringsforståelser – hvilket den situerede læring kritiserer ved at se læring som altid værende en del af en praksis (Lave & Wenger 1991). Det er, hvordan deltagerne håndterer problemet i en konkret praksis, og hvordan dialogen ændrer disse muligheder for at erkende og lære i praksis under konkurrencen, der er interessant – rent teoretisk. Proceskonkurrencen er et helt særligt sted at lære, fordi materialitetens rolle er så central for erkendelsesprocesserne i designpraksisser (Ewenstein & Whyte 2007, 2009; Yaneva 2005, 2009). Når materialerne ikke er færdige og stabile, når de præsenteres i praksis, bliver dialogen refleksiv og epistemisk på en særlig måde. Analyserne gik tæt på praksis for at se, hvordan designobjekterne og deltagerne udgjorde hinandens betingelser for at lære i disse praksisser (Axel 2009).

## **Opgavens formål opstår i projekterne**

Når opgaven så tydeligt er en åben opgave, bliver proceskonkurrencen en interessant kontekst at diskutere den situerede læring i. Udviklingen af den situerede læring tog udgangspunktet i læringskontekster, som ligger langt væk fra det senmoderne samfunds organiseringer, som Jean Lave har påpeget i tilbageblik på udviklingen af den ”situerede læring” (Lave 2008). Denne afhandling omhandler læring i et komplekst designforløb under en konkurrence.

Hvis proceskonkurrencen er et billede på vores samfund og ikke kun et fænomen, som findes i byggeriets verden, hvor konkurrence, projektorganisering, læring og dialog blandes sammen i praksis, kan man sige, at spørgsmålet, som dette studie undersøger, er, hvilken betydning disse særlige og ufuldstændige betingelser for at forstå og lære i praksis har, når deltagerne ikke kan have et fuldstændigt overblik over opgavens formål i situationen – fordi det er deltagerens eget arbejde, som bidrager til at stille opgaven, og fordi de fire parallelle læreprocesser udvikler forståelsen af opgaven.

Projektorganiseringens særlige forudsætninger og arbejdsbetingelser gør det svært at sige på forhånd, hvad der læres undervejs i de enkelte praksisser. Forløbet går ud på at finde ud af, hvad der er muligt, så arbejdet drejer sig om at stille problemet. Denne betingelse gør det samtidig svært at sige, hvem der lærer hvad, og om det, som læres, viser sig at være rigtigt eller forkert, når forløbet finder sted og afsluttes. Derfor er den situerede læringsteori ganske anderledes, når den indgår i de særlige betingelser, som kendetegner projektorganisering i byggeriet (Axel 2009; Tryggestad et al. 2010; Christensen & Kreiner 1991; Kreiner 1995), særligt når opgaverne og problemerne, der arbejdes med i projektet, er åbne og vilde af natur (Rittel & Webber 1973). I projektorganiseringen reproduceres der ikke en praksis som i Lave og Wengers eksempler (Lave & Wenger 1991); der produceres derimod projektforslag og projektmål gennem projektarbejdet.

# Afhandlingens forskningsmæssige bidrag

Som et samlet *praksisfællesskab*, der består af de forskellige deltagere, udvikles praksis (Lave & Wenger 1991) som en helhed gennem dialogerne om materialerne, fordi det, som rådgiver- og dommergruppen ved om opgaven, og om hvordan projektet kan ledes og organiseres, forandres og udvikler sig over tid. Det, man ved efter proceskonkurrencen, er forskelligt fra, før man gik i gang og præsenterede problemet. Denne udvikling af praksis rummer læring. I Lave og Wengers teori er distinktionen mellem mestre [*oldtimers*] og novicer [*new-comers*] i den *sociale praksis* vigtig (Lave & Wenger 1991), fordi selve det at være en del af en praksis rummer muligheder for at lære at mestre sit fag gennem arbejdet med de forhåndenværende opgaver og problemer, som en given praksis rummer. Lave og Wenger skriver om en *reproduktionscyklus* som den tid, det tager at blive jordemoder eller slagter (Ibid.: 99). I Lave og Wengers perspektiv gør deltagerne en given praksis til deres egen praksis ved at indgå i *praksisfællesskabet*. En praksis reproduceres ved, at deltagerne løbende lærer at håndtere alle fagets facetter, hvilket deltagerne lærer ved at være *legitime perifære deltagere* (Ibid.). Derfor er deltagerens identitet og den socialisering, som sker i et givent praksisfællesskab, vigtige for den læring, som finder sted. Spørgsmålet er, hvilken rolle dette centrale og vigtige element omkring socialisering og identitet i teorien om situeret læring får i praksis, når læringen finder sted i et byggeprojekt, som er organiseret på nogle mere dynamiske betingelser (Axel, 2009; Christensen & Kreiner 1991; Kreiner 1995; Tryggestad et al. 2010). I proceskonkurrencen er det organiseringen af konkurrencen omkring en særlig sag, som samler deltagerne. Diskussionen vil kredse omkring sagen, designobjekterne, og hvilke muligheder dialogen åbner for at give feedback og evaluere arbejdet i praksis.

## Det vilde problem er en fælles sag

Opgaven på Carlsberg er en fælles sag. *For det første* kræver det samarbejde og koordinering mellem mange personer fra forskellige professioner at designe og opføre huset (Axel 2009). *For det andet* kommer huset mange år ud i fremtiden til at udgøre de fysiske rammer omkring en mangfoldighed af funktioner og mange menneskers liv. *For det tredje* er opgaven på Carlsberg ikke en hvilken som helst opgave; den er situeret i verden på en helt særlig og unik måde. Udfordringen kan løses på mange måder, som Carlsberg Ejendomme erkendte, da de udvalgte masterplanen i 2007.

I det situerede perspektiv på problemet findes der ikke et *abstrakt løsningsrum* (Simon 1970, 1973). Da problemet er en *fælles sag*, findes der mange krav og hensyn, som kan bringes i spil og i relation til dette særlige byggeprojekt på Carlsberg. Deltagernes forståelse af det vilde problem udvikler sig undervejs i proceskonkurrencen, hvor der arbejdes på at finde løsninger på opgaven. De sociale praksisser, hvori designarbejdet finder sted, er forbundet med stedets kultur og historie samt den brug, som bygningen skal rumme i fremtiden. Arbejdet under designforløbet er således situeret og forankret i samspil mellem de konkrete materialer, som findes på stedet nu, og alle de resurser, som findes i form af programmerne, masterplanen og de indsigter, som andre deltagere bidrager med. Konteksten, hvori deltagerne lærer, må i det situerede læringsperspektiv ses som *strukturende resurser* (Lave 1988; Lave & Wenger 1991) – de resurser, som en given situation rummer, er betinget af de individuelle *læsninger af bygningen* (Yanow 1993, 1998), de konkrete materialer – fx programmerne – men også den feedback, arkitektteamene får på deres præsentationer. Tilsammen indgår disse informationer og viden som *strukturende resurser*, som deltagerne har til rådighed for at lære og udvikle forslagene til, hvordan bygningen kunne se ud og fungere i fremtiden. Hvad er det, som gør den situerede læring om en ”fælles sag” til noget specielt?

I Julian Orrs etnografiske studie, hvor han viser, hvordan teknikerne fra Xerox lærer som en del af arbejdet (Orr 1996), hvilket jeg har refereret til mange gange gennem afhandlingen, arbejder teknikerne ikke med problemer, som jeg vil definere som ”fælles sager”, på samme måde som arbejdet med at designe og opføre et hus er en fælles sag. Teknikerne kan for det meste løse opgaven på egen hånd, selvom de er afhængige af hjælp fra andre teknikere i form af tips og historier som rummer viden fra lignende udfordringer. Teknikernes arbejde er succesfuldt, når en maskine fungerer igen, mens arbejdet med at designe et hus er et problem, som kræver konkret *samarbejde* og *koordi-*

nering mellem mange professioner, som kan noget forskelligt (Axel 2009; Christensen 2012, 2013; Pedersen 2012, 2013; Schmidt & Wagner 2004). For at forstå, hvordan Carlsberg-byggeriet er en ”fælles sag”, og hvilken betydning opgaven har i deltagernes perspektiv, er det nødvendigt at tage højde for, hvordan deltagernes subjektive perspektiver på den fælles sag ser forskellige ud (Axel 2009; Schraube 2009), når huset løbende visualiseres og diskuteres i praksisserne. Det væsentlige i den situerede læring er, hvordan læringen ser ud fra den *lærendes perspektiv*. I proceskonkurrencen er der mange, som lærer samtidig. Hvordan andres indsigter og viden kan blive resurser for at lære i praksis, er udfordringen, da den situerede læring ikke umiddelbart kan deles og overføres i praksis (Brown & Duguid 1993). Når opgaven er at lære om en fælles sag, ved man i udgangspunktet ikke, hvad der er vigtigst for de andre deltagere. Læring kan ikke overføres. Det, som gør designprocessen særlig udfordrende, er, at det ofte er nødvendigt at ”se”, hvad de andre mener, før det er muligt at tilkendegive sit eget perspektiv på sagen. De fælles perspektiver på sagen udgør i praksis muligheden for både at udvikle forståelsen af sagen og for mulige konflikter (Axel 2002; Pedersen 2012, 2013).

## Sagen rummer mange forskellige hensyn

Opgaven afbilder noget af den kompleksitet, som kendetegner et moderne projektbaseret samfund, som arkitektvirksomhedernes, bygherrens og brugers hverdag finder sted i. De mange forskellige hensyn gør problemet til et åbent problem, som kan løses på mange forskellige måder i praksis (Axel 2009; Rittel & Webber 1973; Schön 2001). I byggeprojektet skal der tages hensyn til demokratiske aspekter, herunder *brugerinddragelse* (Luck 2003; Våland 2010, 2010), og byen og bygningen i Carlsberg Byen skal ligesom mange andre byer være på forkant indenfor *bæredygtighed* (Georg et al. 2011). Når Carlsberg Byen planlægges, omdannes og udvikles, kommer den til at indgå i Københavns overordnede klimamål om at blive CO<sub>2</sub>-neutral indenfor få år. Det arkitektoniske designarbejde digitaliseres (dette ses blandt andet i de mange hundrede PowerPoints, som arkitektteamene præsenterede). Man står i byggeprojektet overfor en eksplosion i materialevalg – ikke blot nye materialer, men også overvejelser om, hvordan eksisterende bygninger og materialer eventuelt kan genbruges i den kommende bygning indgår i dialogerne. De modsætninger, som findes i husets materialer, kan håndteres på forskellige måder (Axel 2009). Designet og opførelsen af bygningen på Carlsberg er en

del af mange forskellige dagsordener. Bygningen skal også planlægges og designes i forhold til mange politiske agendaer og de mange konkrete hensyn, som findes i lokalplanerne for området.

Under jorden og Ny Tap venter naturens materialer på at blive aktiveret. Ud over det syv kilometer lange tunnelsystem under Carlsberg Byen, som bryggerne fik gravet gennem årene, hvor bryggeriet er blevet til, og som masterplanen finder sin inspiration i ved at projicere kælderplanen op, så kældrenes mønstre definerer byrummene over jorden, løber der bogstavelig talt en flod af vand. Det var derfor, at bryggeriet blev etableret netop her på Valby Bakke. Lige over vandet og under bygningens kældre findes der et lag af klangmoræne, som gennem årene er blevet lige så hårdt som beton. Der er tale om efterladenskaber fra den seneste istid, hvor isflager pløjede sig gennem morænelandskabet. Nu er isen forsvundet, men ridserne under jorden er her stadig. ”Naturlige” materialer som klangmoræne og grundvand er hensyn, der skal tages højde for, når designet af bygningen planlægges og udføres. Naturen og truede dyrearter kan også blive *stakeholders* i byggeprojekter (Tryggestad et al. 2013)

Over byen, hvor det slanke tårn skal pryde over den fremtidige by i samspil med den lille familie af tårne (se masterplanen), som med tiden vil stå i Carlsberg Byen, er luften fuld af sigtelinjer – potentielle snubletråde – som går på kryds og tværs. Sigtelinjerne kommer fra stort set alle sider af området omkring byggefeltet – fra parker, boulevarder og gader – og de strækker sig ind over den kommende Carlsberg By fra forskellige kommuner, byrum og lokalplaner. Som et spindelvæv kan disse mange sigtelinjer også aktiveres og blive til mulige udfordringer og hensyn, som kan spille ind i et bud på opgaven.

Økonomien er under forandring og forhandling under proceskonkurrencen, og de mange kvadratmeter og funktioner i bygningen skal sælges eller lejes ud, før bryggeriet kan gå i gang. Derudover skal samspillet mellem bygning og den nye bydel løbende balanceres og forhandles med forskellige investorer og fremtidige brugere. Disse mange hensyn, som på forskellig vis relaterer sig til opgaven, skaber nye muligheder, men de skaber også mange nye problemstillinger, som arkitekter, bygherrer, brugere og rådgivere skal tage stilling til under dialogerne. Dialogen under proceskonkurrencen er en måde, hvorpå det bliver muligt at håndtere, koordinere og tage stilling til nogle af disse mange hensyn sammen. Brugen af dialog gør det nødvendigt at overveje nøje, hvor-

dan konkurrencen organiseres og designes (Kreiner & Jacobsen 2012), for at gøre deltagerperspektiver og objekter til resurser for arbejdet med sagen (Axel 2009).

## Hensynene i opgaven strider imod hinanden

Analysen viste, at hensynene i opgaven nogle gange kunne stride imod hinanden. Særligt dialoger mellem deltagere om, hvordan opgaver tidligere er blevet løst, indgår som resurser i den situerede læring (Jordan 1989; Orr 1996). I proceskonkurrencen diskuteres, hvordan den fremtidige problemstilling kan løses. Dialogen åbner for at diskutere, hvordan fremtidige hensyn, som strider imod hinanden, kan integreres i opgaven. Under dialogen kommer det frem, at der er mange aspekter og hensyn i opgaven, som kan stride imod hinanden.

*Håndteringen af bygningens funktioner og brug.* Problematikken drejer sig om den centrale brugergruppe UCC, men som analyserne har vist, er dialogen om husets brug langt bredere i praksis. Brugen omfatter også de kommende kunder i detailbutikkerne, beboere i bygningen (og tårnet) og brugere af byrummene. Analyserne har kredset om, hvordan arkitektteamene fokuserer på disse grupper af brugere og funktioner i deres arbejde med at designe bygningen, hvilket diskuteres i dialogen. Det er tydeligt, at der er mange forskellige måder at visualisere brugen af huset på, og at alle måder rummer nogle dilemmaer og mulige konflikter mellem opgavens forskellige hensyn. Der er grænser for, hvilke inputs brugerne kan komme med på et så tidligt tidspunkt i forløbet med at designe bygningen. De fleste af brugerne kender man endnu ikke; disse uklarheder gør det ikke lettere at fastlægge brugen af bygningen gennem dialogen.

*I samspillet mellem bygningen og masterplanen kan hensyn også være modstridende.* Denne problematik udspringer til dels af masterplanen, som grundlæggende tænker og definerer byrummet før bygningerne. I masterplanen er tanken, at Carlsberg Byen skal opføres som klassiske byhuse. Men denne plan ombrydes på byggefelt 8 af den store UCC-campus. Problematikken består i et uundgåeligt dilemma, når arkitekternes fokus i proceskonkurrencen rettes mod bygningen på byggefelt 8, samtidig med at det primære i masterplanen er byrummet. Planer og visioner kolliderer derfor i den vilde opgave, fordi de ”gamle” planer og objekter ikke indeholder og prioriterer de samme hensyn. Huset og masterplanen har forskellige visioner. Den forrige problematik, som



omhandlede selve husets funktioner og brug, hænger således sammen med, hvordan huset kan passe ind i Carlsberg Byen. Problematikkerne er filtret sammen i virkeligheden og under dialogerne i praksisserne.

*Håndteringen af den eksisterende bygningsmasse* er heller ikke givet på forhånd. Problematikken omhandler, hvor meget af Ny Tap der skal indgå i den fremtidige bygning, og hvordan den eksisterende bygning skal indgå i den nye og fremtidige bygning. Mange arkitekter og rådgivere vil gerne bevare tappehallen, men bevaringen skal forenes med hensyn til funktioner og brugen af huset. De Hængende Haver er totalfredede, så de indarbejdes i alle forslagene, men de fire arkitektteams læste forskellige værdier og betydninger ind i Ny Taps eksisterende materialer, og dette fik stor betydning for de valg, som teamene traf, og de dilemmaer, som de hver især havnede i. Hvordan det bygningsmateriale, som allerede eksisterer på byggefelt 8, skal indgå i den nye bygning og teamenes videre arbejde, er en almen udfordring, som løbende vil vende tilbage i arbejdet med at omdanne resten af Carlsberg-området til en by. Hvordan materialiteten på Carlsberg omdannes til nye huse, er ikke givet på forhånd; det kan gøres på mange måder.

Med tiden skal der tages beslutninger om, hvordan problemstillingerne mellem hensynene løses på en god måde. Det er nemlig ikke muligt at få alle de hensyn, som relaterer sig til dem, til at ”gå op”.

## Der findes ikke konsensus om, hvordan problemet løses

Det, som er med til at gøre udfordringen med et vildt problem særligt og anderledes fra andre mere *strukturerede problemer* og opgaver, er, at det er umuligt at vide, hvilke af opgavens forhold og hensyn der ”går op” eller imod hinanden på forhånd. Skakspillet har regler og felter, og derfor peger Herbert Simon på, at spillet er velstruktureret i det små, men *dårligt struktureret*, når man kommer på afstand af det enkelte træk. For Simon gør det samme sig gældende for arbejdet med huset (Simon 1973). Men trækkene i proceskonkurrencen indeholder modstillinger i sig selv. Det skyldes, at der er tale om et åbent problem. En opgave som den, arkitektteamene arbejder med, har modstridende hensyn i sig, som kan materialisere sig på forskellige måder i praksis (Axel 2009; Rittel & Webber 1973). Det er i arbejdet med opgaven ikke muligt at vægte hensynene og kravene i forhold til hinanden på nogen rationel

måde. Det er nødvendigt at arbejde med problemet for at finde ud af, hvordan hensynene strider imod hinanden i opgaven.

Problematikker og mulige konflikter opstår, fordi deltagerne har forskellige perspektiver på opgaven og fremtidens bygning på byggefelt 8 i Carlsberg Byen. I det situerede perspektiv findes der ikke generelle aspekter af problemstillinger, som kan struktureres, inden de løses, som Herbert Simon hævder i sin designtænkning (Simon 1970, 1973). I praksisperspektivet stiller problemer sig forskelligt afhængigt af subjektive deltagerperspektiver (Lave 1988; Dreier 2008; Axel 2002; Højholt 2008). Hvordan konkrete udfordringer stiller sig i praksis, er ikke tilfældigt, selvom det nogle gange kommer til at se sådan ud, særligt efterfølgende – i tilbageblik (Jacobsen et al. 2010; Kreiner et al. 2010). Komplexiteten kan snyde i designprocessen!

I opgaven kan de mange kriterier ikke vægtes på nogen rationel måde i forhold til hinanden. Opgavens elementer og aspekter har forskellig værdi for de involverede deltagere, som er berørte af problemet, fordi de skal opføre huset eller bruge det, når det er bygget. At være den part i byggeprojektet, som skal have styr på helheden, er derfor både et privilegium og en forbandelse. Det er måske muligt, at deltagerne har en rimelig sikker viden om disse mange forhold hver for sig. Rådgiverne ”kender” de forskellige områder og materialer ganske godt, så huset eksisterer som *grænseobjekter* (Star & Griesemer 1989) i praksis, fordi sådanne objekter kan koordinere og visualisere indsigter på tværs af kontekster. Arkitekterne på de fire teams har styr på, hvordan man tegner huset, og brugerne og kommunens repræsentanter har nogle prioriteringer, de finder værdifulde, men når hensyn, krav og forhold ikke blot støder sammen under dialogen, men også filtrer sig ind i hinanden, opstår der uforudsigelige udfordringer i praksis, hvor hensyn skal vægtes i forhold til hinanden. Det er håndteringen af denne sammensathed af hensyn, krav, ønsker og behov, som analysen kiggede nærmere på, når de udviklede sig med og imod hinanden i praksis. Dialogen giver ikke muligheden for at finde konsensus. Ideer materialiseres derfor nogle gange på overraskende måder.

Et bud og et arkitektonisk hovedgreb kan på forskellig vis få de ellers adskilte forhold og hensyn til at spille imod hinanden på tværs af tid og rum. Visualiseringen af opgaven indeholder læring i sig, fordi visualiseringen gennem *epistemiske objekter* bringer ny viden i spil (Whyte 2002; Whyte & Ewenstein 2007, 2009; Nicolini et al. 2012), som blandt andet gør det muligt at se hensynene i forhold til hinanden. Det interessante i forhold til læring er, at objekterne giver indsigter i det vilde problems sammensætning i praksis, fordi visualiseringen åbner for rådgivernes og dommerens perspektiver på teamenes forståelse

af opgaven. Men dialogen om sagen afklares aldrig. Materialerne bliver ved med at svare igen (Schön 2001). Arbejdet med de vilde problemer finder sted i kontekster, hvor det ikke er løsninger, som afslutter arbejdet og læreprocessen – det er tiden! Problemet forbliver åbent under den fælles dialog, og derfor er det formentlig de udfordringer, som gør det svært at forstå og arbejde med problemet, som er vigtige for at forstå læreprocessen – betingelserne for at lære. En central del af læringen under workshopperne består i kontinuerligt at stille problemet på ny uden at finde færdige løsninger, fordi hensynene i opgaven ikke kan vægtes imod hinanden på nogen rationel måde. Det er dette karakteristikon, som gør problemet vildt (Rittel & Webber 1973).

## Husets løbende materialisering sker gennem visualiseringerne

Læringen og betingelserne for at lære materialiseres løbende, når huset visualiseres i dialogen på en meget konkret måde. Designarbejdets særlige materielle karakter gør læringen anderledes i forhold til andre læringsforløb. I et situeret perspektiv kan man sige, at huset eksisterer som *fremtidige forpligtigelser* under projekteringen (Axel 2009). Da selve dialogens formål drejer sig om at se, diskutere og visualisere, hvordan bygningen kan designes i fremtiden, er der noget værdifuldt i at se, hvordan problemet reagerer, når det udfordres og visualiseres. Det er formentlig ikke arkitekternes hensigt at få problemer og dilemmaer til at opstå i praksis, men det er vigtigt at påpege, at dilemmaerne er situerede i praksis mellem de *strukturerende resurser* og deltagelsen – dilemmaerne er ikke individuelle (Lave 1988), men derimod forankrede i det konkrete arbejde med at forstå og finde løsninger på den fælles opgave. Dialogen gør de dilemmaer, som opstår, til fælles dilemmaer. Designprocesserne, som udvikler sig i fire forskellige retninger fra kick-off-dagen, er ikke lineære forløb. Visualiseringen af arbejdet og huset er centralt under dialogerne, hvilket er anerkendt i litteraturen. Arbejdet med modeller og mock-ups i design er grundlæggende *eksperimenterende* (Yaneva 2005, 2009), og objekter udvikles *cirkulært* med tværkontekstuelle forankringer (Tryggstad et al. 2010) i praksisser, som er organiseret omkring *visuel og epistemisk viden* (Ewenstein & Whyte 2009). Epistemiske og ufuldstændige objekter driver praksisserne fremad (Ewenstein & Whyte 2009; Nicolini et al. 2012). Teamene bruger dialogen med rådgiverne til at få inputs til deres videre arbejde med designet og udfordringen med at vise, hvordan de vil organisere sig som team. Når opgaven og

problemerne bliver vilde på forskellig vis, indeholder og blotlægger denne vildskab også betingelserne for at forstå opgaven bedre og på nye måder. Men den viden, som fremkommer, indeholder også uforudsigelighed. Teamenes designobjekter og visuelle repræsentationer bringer løbende nye betydninger i spil, når de betydninger, materialerne frembringer, møder de eksisterende materialer i form af programmernes bindinger, hvor ”gamle” grænseobjekter fortolkes i teamenes ”nye” objekter.

Ved at anskue de forskellige former for visuelle repræsentationer og designobjekter som redskaber i læreprocessen, som nogle gange kan hjælpe forståelsen på vej og andre gange fører dialogen på afveje, er det muligt at se betydningsdannelsen som en integreret del af et åbent læringsforløb, der kan bevæge sig i forskellige retninger. Læringen må forstås i de sammenhænge, hvor den udvikles. Forståelsen af opgaven, og hvordan opgaven kunne løses i fremtiden, udvikles samtidig, så nye ideer opstår, mens problemstillinger og dilemmaer betyder, at valg og beslutninger må genovervejes. Læreprocessen er fyldt af sådanne situationer, hvor feedbacken på materialerne peger i overraskende retninger. Dilemmaer og overraskelser i læreprocessen opstår ikke, fordi nogen af deltagerne har onde hensigter, men på grund af problemets iboende kompleksitet og vildskab, hvis dobbelthed er den grundlæggende åbenhed og udforskning, som finder sted gennem den læring, der åbnes for gennem *epistemiske objekter* (Ewenstein & Whyte 2009; Nicolini et al. 2012) og *visuelle repræsentationer* (Ewenstein & Whyte 2009). Selvom repræsentationen gennem objekterne kan være lærerig for deltagerne, rummer repræsentationerne af bygningen – som analyserne har vist – mange potentielle problemstillinger og dilemmaer under dialogerne. Objekterne og de visuelle repræsentationer er grundlæggende lukkede teknologier som PowerPoints (Stark & Paravel 2008), der skal åbne forståelsen af opgaven. Dialogen om de mange ”lukkede” objekter, teknologier og planer kan ikke løse problemet. Visualiseringen af huset kan formidle teamenes forståelser af huset, så man kan få en bedre forståelse af opgaven, men eftersom problemet er et vildt (Rittel & Webber 1973) og situeret problem (Schön 2001; Axel 2002, 2009, 2011; Lave 1988, Suchman 1987; Orr 1996), vil visualiseringen altid være problematisk og ufuldstændig. Derfor kan der ikke gives nogen garantier for, at dialogen om de *visuelle repræsentationer* af huset og måden, hvorpå teamene organiserer sig på, altid hjælper arbejdet på vej fremad til en bedre forståelse af sagen.

## Situeret curriculum og åbne læreprocesser

Mange læreprocesser har et formål. Uddannelsesinstitutioner har fx et curriculum og nogle læringsmål. Den situerede læring peger på, at læring opstår og produceres i en praksis gennem håndteringen af de opgaver, som en given praksis indeholder (Lave & Wenger 1991). I proceskonkurrencen er opgaven at stille problemet i praksis, nærmere bestemt at udvikle og at stille problemet sammen med andre deltagere, og derfor udvikles *læringens curriculum* i praksis (Gherardi et al. 1998; Lave & Wenger 1991). Analysen viste, at designet af huset kan gribes an ”indefra og ud”, ”udefra og ind” – fra den omkringliggende by eller fra selve kantzonen mellem huset og byrummet. Enhver visualisering af huset vil formentlig møde modstand og skabe dilemmaer og mulige konflikter. Det er ikke muligt at forsøge at skabe klarhed over alle kriterierne og betingelserne. Selv hvis der var længere tid til rådighed, ville der formentlig komme nye hensyn og krav til i dialogen om problemet. Metoderne, som teamene anvendte, var alle fornuftige og velovervejede på deres egne præmisser; de afspejlede nogle individuelle måder at arbejde på, og hver især åbnede de for nye og forskellige aspekter, der skulle tages højde for i det videre designarbejde. Det situerede curriculum og de åbne læreprocesser bringer en grundlæggende uforudsigelighed i spil under arbejdet med opgaven. Under de præmisser, hvorpå teamene arbejder med opgaven – som grundlæggende er åben – findes der ikke rigtige og forkerte metoder, som det er muligt at definere og håndtere opgaven ud fra. At læringens formål udvikles i praksis, er et grundlæggende element, som ligger til grund for perspektivet på læring i praksis (Lave & Wenger 1991).

Under arbejdet med det vilde problem er det formentlig et grundvilkår, at deltagerne kun sjældent får forventelige svar på de spørgsmål, som teamene stiller i praksis. Læring er derfor overraskende. Hvis man tænker opgaven som uløselig, drejer arbejdet sig ikke om at løse problemet – for det kan man ikke. Måske skal dialogen dreje sig om at håndtere dilemmaer, konflikter og uforudsigelige elementer, som kan forbedre mulighederne for at senere at løse opgaven. Dette indebærer, at fokus i dialogen drejes imod opgaven og processens kvalitet (Kreiner & Jacobsen 2012: 249 ff.) og den ”fælles sag” (Axel 2009) Men når teamene nogle gange går efter at få meget konkrete svar i dialogen, tyder det på, at de svar, som deltagerne får, sjældent kan indgå i en planlagt læreproces, fordi læreprocessen løbende ombrydes af viden og indsigter, som ikke passer ind i et forløb, som er defineret på forhånd. I projek-

ter er læreprocesser altid åbne (Christensen & Kreiner 1991) I de praksisser, som opstår under proceskonkurrencen, skal problemet stilles, og derfor er praksissen anderledes end mange andre praksisser, hvor der skal findes en løsning. Udfordringen er at skabe situerede og *strukturende resurser* for designarbejdet. Problemet er, at man aldrig på forhånd ved, hvad deltagerne har brug for af viden og indsigter. Proceskonkurrencen rummer således et generelt dilemma omkring at omsætte læring, som er situeret i mere formelle og organiserede sammenhænge (Brown & Duguid 1993).

## Læreprocessen ombryder løbende planer og designobjekter

Problemstillinger og dilemmaer i den vilde opgave er med til kontinuerligt at reorganisere og ombryde læreprocessen. Alle teams fik således viden og indsigter, som ombrod deres planer. Planer kan sjældent følges, fordi de ombrydes mere eller mindre i dialogen. I praksis er planer resurser for handlinger (Suchman 1987; Axel 2009; Pedersen 2012, 2013), hvilket vil sige, at planer er fleksible redskaber, som har mange roller i praksis: Materialer skal både visualisere huset og fungere som planer. Det er, hvordan den konkrete viden, som fremkommer gennem dialogen om planerne og objekterne, indarbejdes i det videre arbejde, og hvordan planer og designobjekter materialiseres og omdannes, som det er relevant at tænke videre over i forhold til den særlige praksis, som skabes og opstår under proceskonkurrencen, når det er muligt at tale sammen og diskutere opgaven i fællesskab. At anskue planer og designobjekter som situerede, betyder ikke, at praksis er planløs, men at planer og deres betydning forhandles og ændrer deres betydning i praksis.

Når arkitektteamene går til den vilde opgave, må de være klar til at ændre deres kurs, da det formentlig aldrig er klart på forhånd, hvilken viden og svar de får på de spørgsmål, de stiller. Når betingelserne for at løse opgaven ændrer sig, må planen ændres. Men samtidig kan kursen aldrig ændres fuldstændigt. Man ved aldrig helt, hvordan problemstillinger opstår, og hvilke problemstillinger og dilemmaer der opstår og rejser sig i arbejdet. Arkitekterne har ikke forudsætninger til at forudse dialogernes udvikling. Det situerede perspektiv åbner for at se disse problematikkers unikke materialisering, samtidig med at det situerede perspektiv er åbent for at se, at et problem altid gribes an forskelligt, og at den læreproces, som finder sted, ombryder design- og læreprocessen, så arkitekterne bliver nødt til på ny at reflektere over deres planer og

designobjekter i dilemmafyldte situationer undervejs i designarbejdet. Modstillingerne i sagen og materialerne (Axel 2009), som nogle gange udvikler sig til konflikter mellem hensynene, betyder, at problemet aldrig kan stilles på et afklaret grundlag. Et vildt problem er kendetegnet ved, at ingen af de mange parter, som berøres af problemet, har magten til bare at trumfe sin egen agenda igennem (Rittel & Webber 1973). De mange forskellige perspektiver på planerne og objekterne giver tingene deres særlige karakter – som åbne, ufuldstændige og epistemiske. Dialogen om materialerne åbner netop for at se problematikken grebet an på forskellige måder, inden bygningen opføres, men dialogen løser ikke i sig selv opgaven. Dialogen løser ikke noget, men den åbner for at diskutere og se, hvordan objekter, planer og PowerPoints, som er fremstillet i helt andre kontekster, ser ud i andre deltageres perspektiv. Dialogen afklarer sjældent, men den skaber situationer, hvor de valg, som arkitekterne har gjort, kan vurderes på ny. Dialogen om huset åbner for at høre, hvad andre finder vigtigt og værdifuldt. De fleste gange er deltagernes perspektiver på sagen forskellige fra hinanden. Det skyldes, at opgaven rummer mange hensyn, som visualiseres forskelligt gennem objekterne. Nogle gange bliver uenigheden eksplicit under dialogen, andre gange gør den ikke. Dialogen fører ikke til, at tingene falder helt på plads, når dialogen drejer sig om meget komplekse opgaver, som fx arbejdet med at designe byggefelt 8 på Carlsberg.

## Feedbacken i dialogen afklarer sjældent

Dialogen om det vilde problem afklares ikke, da det ville forudsætte, at man kunne finde løsninger. Læreprocessen er på ingen måde logisk. Der findes ikke en facitliste, som løsningerne kan holdes op imod. Mange forskellige mål og midler er i spil i læreprocessen (Lave 1988) – hvordan de falder på plads i projektet er ikke rationelt (Christensen & Kreiner 1991). Dialogen stiller gennem forløbet deltagerne overfor nye problemstillinger og valg, som de skal forholde sig til i det videre arbejde. I denne forbindelse skal teamene vælge, hvilke ting de vil stå fast på, og hvilke af deres valg de vil revurdere og eventuelt gøre om. I den situerede læring er *feedbacken* en del af praksis, hvor læring opnår gennem håndteringen af opgaver i praksisfællesskabet (Lave & Wenger 1991), fordi man deler viden og historier om, hvordan problemet løses med kollegaer som en naturlig del af arbejdet (Orr 1996), eller fordi *giv-og-tag-relationer* mellem sjakkene og byggeledelsen på byggepladsen rummer en feed-

backlignende læring (Pedersen 2012, 2013). Når der ikke på forhånd findes en løsning på det vilde problem, og når der ikke er nogen logisk og rationel måde og metode at gå til opgaven på, bliver udfordringen i høj grad at håndtere, tilpasse og indarbejde feedback og kritik i projektets løbende fremdrift i en kontekst, hvor mål og evalueringskriterier løbende forskydes (Christensen & Kreiner 1991; Kreiner 1995).

Hvordan skal man vægte egne meninger og holdninger i forhold til rådgivernes og dommerne, som til slut skal vælge et projekt? Dette findes der naturligvis ikke noget normativt svar på. Men betydningsdannelsen skaber ofte situationer, hvor arkitektteamene må afveje egne værdier i forhold til de mange perspektiver på opgaven, mens de får og efter de har fået feedbacken.

Når dialogen udvikler sig uforudsigeligt, fordi ingen på forhånd helt ved, hvordan problemerne stiller sig, eller hvordan de andre deltagere og designobjekterne vurderes i praksis, konstrueres en del af meningen først, når teamene hører, hvad de andre deltagere mener om præsentationen. Dialogens værdi ligger i muligheden for at få de andres mening på projektet, deres prioriteringer og tilgang til opgaven. Denne meningsdannelse udviklede sig på forskellig vis i dialogen. At dialogerne rummer overraskelser, er formentlig et vilkår i designprocesser om vilde problemer. Dilemmaet er, at andres mening om en vild opgave er vigtig, for at det er muligt at stille problemet. Inputs til projektet er en forudsætning for arbejdet med at stille problemet i projektet. Spørgsmålet er, hvordan de andres mening om opgaven og det design, som er under udvikling, forenes i det videre designarbejde på en måde, så forslagernes kvalitet forbedres, så den fælles sag kan håndteres på en god måde. Dette findes der ikke noget svar på. Dilemmaet er, at dilemmaerne først opstår under dialogen!

Der findes ikke rationelle sammenhænge mellem de spørgsmål, der stilles, og de svar, som gives, fordi meningsdannelsen etableres og forhandles på baggrund af de forslag, teamene præsenterer, og måden, som teamene præsenterer forslagene på som team. Opgaven er overordnet set at producere gode forslag på den fælles sag. Gode og værdifulde hensyn og ønsker udspringer ofte af processen, når perspektiverne på sagen mødes. Det er først muligt at begynde at forstå, hvad der er værdifuldt, når den fælles sag forstås i relation til de unikke subjektive perspektiver og materielle sammenhænge, hvori opgavens løsning skal indgå, men udfaldet om feedbacken fra disse dialoger er vanskelig at indarbejde i forslagene. Konkurrencen gør alle nervøse og adskiller deltagerne fra at tale frit under dialogen.



Denne kritiske refleksion og opsamling over de muligheder og umuligheder, der opstår i dialogen, er vigtig for læringsmulighederne og betingelserne. På mange måder er det den behårde konkurrence, som bryder læringsbanen. Det er de steder, hvor det bliver svært for arkitektteamene at formidle deres arkitektoniske ideer og visioner gennem dialogerne, fordi konkurrencen skaber usikkerhed og uklarhed. Det er i disse brud i arbejdsprocessen, som dilemmaerne skaber, der formentlig fører til både nye indsigter og til brudte læringsbaner eller *accelererede læreprocesser* (Kreiner et al. 2011).

Det er, hvordan betingelserne for refleksive dialoger kan etableres i sådanne *problematiske situationer*, hvor de fire arkitektteams står overfor at skulle genoverveje deres planer og måden, hvorpå de vil arbejde videre med opgaven. Situationen efter workshoppen ser meget anderledes ud, fordi opgaven har stillet sig på ny for alle deltagerne, og nye dilemmaer, problematikker og handlemuligheder skal overvejes og håndteres af de fire arkitektteams. Dialogen er en måde at skabe refleksion på, men det er evnen til at samle op på denne refleksion og sætte den ind i betydningsfulde sammenhænge, som må fungere, før læringen kan blive værdifuld i et perspektiv, som går ud over den enkelte konkurrence. Det er altså ikke kun den konkrete håndtering af den usikre situation, man kan lære af, men også hvordan man mere generelt håndterer komplekse opgaver, som ikke kan løses uden andre menneskers hjælp og som kan håndteres fx gennem brugen af dialog. Her er det formentlig nødvendigt at revurdere de dele af den situerede læringsteori, som omhandler feedback i projektarbejde. Det kunne være ved at pege på, at arbejdet på en byggeplads er et lille samfund, hvor der skal være balance mellem *giv-og-tag-relationer* for at undgå konflikter mellem de forskellige sjak (Pedersen 2012, 2013) og at der skal være balance mellem hensyn til hensyn som konkurrencens retfærdighed, effektivitet og kreativitet (Kreiner & Jacobsen 2012: 31). Når læringen finder sted under komplekse designforløb – under konkurrencer om at stille vilde problemer – er betingelserne for at lære ganske anderledes i disse kontekster end i de fleste andre læringskontekster. Udfordringen er at finde en balance, hvor man respekterer arkitektteamenes nervøsitet for at dele deres ideer, samtidig med at man finder måder at gøre feedbacken resursefuld, både for udviklingen af det enkelte projekt og for udviklingen af de unikke læringsbetingelser, som kan overføres til andre projektarbejder.

## Evalueringen af projektet risikerer at forplumre læringen

Dialogen om opgaven kan ikke blive ved med at være åben. Undervejs er der fire huse under konstruktion (Axel 2009), men kun ét materialiseres i et vinderprojekt. Efter workshop 3 udpeges der én vinder og tre tabere. Opgaven løses imidlertid ikke. Eksperimenterne stopper, og en ny virkelighed tager over i arbejdet med projektet. Som vi kan se, bliver masterplanen og de mange programmer til noget væsentligt forskelligt, når programmerne og planerne fortolkes og bearbejdes af de respektive teams. Tiden mellem workshopperne og særligt afslutningen af konkurrencen rummer en risiko for, at arkitektteamene lærer noget forkert af de erfaringer, man gjorde sig undervejs i konkurrencen (Kreiner 2009, 2012).

Kriterierne for at vurdere opgaven udvikler sig, samtidig med at teamene udarbejder deres bud. Analysen illustrerede, hvordan de fire teams allerede var begyndt at løbe i forskellige retninger på workshop 1. Formentlig ender de fire teams vidt forskellige steder. Ingen blev stoppet, selvom nogle blev advaret om de veje, de bevægede sig ud ad, på workshop 1. Eftersom løsningen på konkurrencen ikke ”findes” på forhånd, men produceres og konstrueres, skal deltagerne passe på med at konstruere et narrativ efterfølgende, der kan rumme de ting, der gik godt eller skidt undervejs. Det kan man ikke i arbejdet med projekter (Christensen & Kreiner 1991). Dette er ikke muligt. De hændelser og den struktur, som i sidste ende vurderes og evalueres, finder sted på baggrund af nogle andre kriterier end dem, som er i spil undervejs. Læreprocesserne er på ingen måde rationelle forløb – ideer, projekter og objekter udvikles i sociale forløb. Afslutningen af forløbet, udpegningen af en vinder og evalueringen bryder med læreprocessen. Dialogen i praksisserne er så sammensatte og komplekse, at man ikke kan genskabe et fuldstændigt billede, som man kan lære af i tilbageblik. Konkurrencen handler både om organisation og arkitektur – og disse kan ikke vægtes på én dimension. Derfor skal arkitektteamene passe på med at udlede faktiske sandheder af resultatet af evalueringerne. De visualiseringer, som konstrueres og produceres undervejs, visualiserer mulige løsninger, som vurderes af forskellige interessegrupper. Et af kendetegnene ved et vildt problem er netop, at problemet berører flere sociale grupper, men at ingen er magtfuld nok til at bestemme løsningen på egen hånd (Rittel & Webber 1973).

Under proceskonkurrencens dialoger foreslår teamene, at opgaven og de mange problemstillinger kan løses på mange forskellige måder, mere eller

mindre indenfor eller udenfor de retningslinjer og rammer, som er udstukne i programmerne. Besvarelsen er under dialogen åben, og den kan gå i mange retninger indenfor de udstukne rammer og betingelser, som produceres på forskellig vis i de fire praksisser. Indtil der træffes flere valg og beslutninger, der udpeger en vinder og fastlægger opgavens struktur på en af de fire måder, udforskes mulighederne for, hvordan opgaven kunne løses, men når konkurrencen afsluttes, fortsætter kun et af læringsforløbene. Netop denne ”brudte læreproces” gør læringen under den projektor organiserede konkurrence ganske anderledes fra den oprindelige situerede læringsteori (Lave & Wenger 1991), som tog udgangspunkt i mere traditionelle praksisser, hvor læreprocessen indebærer, at opgaver løbende løses på arbejdspladsen (Axel 2002; Orr 1996), eller hvor den lærende gennem at være i praksis lærer at mestre alle facetterne i den praksis, hvori deltagelsen finder sted (Lave & Wenger 1991). Under konkurrencen tegner arkitekterne videre på andres arbejde, og formentlig vil andre arkitekter tegne videre på det teams arbejde, som udvælges, inden bygningen opføres. Håndteringen af konflikterne må flyttes til den fælles sag og væk fra det retrospektive billede af grundene til, at udfaldet blev nøjagtigt, som det gjorde. Udfordringen er at gøre læring situeret – at se sagen i sammenhænge. Heri ligger der formentlig et stort potentiale for brugen af dialog i byggeprojekter. Når læring foregår i projekter under en konkurrence, opstår der implikationer for, hvordan konkrete erfaringer indgår i det videre arbejde, hvor den situerede læringsteori (Lave & Wenger 1991) ser evalueringen som en integreret del af læringen i praksis, men i projekter må evalueringen tage højde for, at målet forskyder sig undervejs (Christensen & Kreiner 1991; Kreiner, 1995; Tryggestad et al. 2010).

Selve indsigterne i de dilemmaer, der opstår undervejs, når man gør tingene på en helt ny og innovativ måde, indeholder et udviklings- og læringspotentiale. Hvis ”eksperimentets” værdi forsvinder i dårlige erfaringer, ser det skidt ud i et læringsperspektiv. Men det er også svært at samle erfaringer op efter et ”eksperiment”, hvor der grundlæggende ikke findes rigtige og forkerte løsninger.

## Del 9: Konklusion

Det er nu blevet tid til at konkludere på afhandlingens forskningsspørgsmål, som lød:

- **Hvordan produceres løsninger på vilde problemer i praksis?**
- **Hvordan bliver betydninger til i det relationelle samspil mellem objekter og deltagere, og hvordan materialiserer ideer sig?**
- **Hvilken rolle spiller deltagernes tvetydige og selvmodsigende erfaringer fra de undersøgende dialoger i deres udvikling af praksis?**
- **Hvordan påvirker forskellige deltagerstrategier og -perspektiver læringsmulighederne i processen?**

Afhandlingens forskningsmæssige bidrag er undersøgelsen af, hvordan det vilde problem skaber nogle særlige betingelser for at lære, når ideer, planer og designobjekter løbende materialiserer sig i arkitektteamenes visualiseringer af huset og teamenes organisering på de dialogbaserede workshops. Det er den nye rolle, som de konkrete materialer, der præsenteres og diskuteres på workshopperne, kommer til at spille i designprocessen, når dialog og konkurrence blandes i praksis, som afhandlingen har frembragt viden omkring. Det særlige ved dialogen under proceskonkurrencen er, at de fire teams har mulighed for at præsentere deres forslag på en række workshops, hvor der er rådgivere og dommere til stede, som repræsenterer forskellige perspektiver på den kommende bygning. Arkitektteamene kan under dialogen stille spørgsmål, som relaterer sig til deres aktuelle designarbejde og til deres konkrete forståelse af opgaven under og gennem præsentationen af deres arbejde på workshopperne, ligesom rådgiverne og dommerne kan stille spørgsmål til præsentationerne. Det interessante er, hvordan dialogerne under konkurrencen påvirker mulighederne for at arbejde med problemet?

*Først er det nødvendigt at forstå problemets særlige karakter.* Arbejdet under proceskonkurrencen er kendetegnet ved, at det ikke er muligt at finde løsninger på det stillede problem. Eftersom der er tale om et vildt problem,

kan problemet ikke bare løses (Rittel & Webber 1973). Der findes nemlig ikke løsninger på vilde problemer. Hele udfordringen i at arbejde med et vildt problem består i at formulere og stille problemet. Det vilde problems karakteristika skaber nogle særlige betingelser for at lære, fordi problemet er en ”fælles sag”. Arkitekteamene har brug for de andre deltagere og ”gamle” designobjekter og planer for at stille og formulere problemet på Carlsberg gennem deres arbejde, som de præsenterer på workshopperne. De involverede deltageres perspektiver på designarbejdet, som præsenteres – når opgaven løbende stilles af de fire teams undervejs i dialogen – udgør helt konkret betingelserne for at lære i praksis. Udviklingen af en fælles forståelse af opgaven forankres socialt gennem dialogerne.

Undervejs i de fire parallelle dialoger bliver problemet vildt på forskellige måder, når de fire arkitektteams griber problemet an i de sociale praksisser. Læringen om den samme opgave, som er stillet i programmet og på den fælles kick-off-dag, udvikler sig vidt forskelligt, når de fire mulige huse diskuteres i dialogerne. I et situeret perspektiv på designarbejdet (Axel 2009; Pedersen 2012, 2013; Suchman 1987) bliver det muligt at se, hvordan betydninger og læring opstår under diskussionen af teamenes præsentationer på en meget konkret måde. Dialogen, feedbacken og evalueringen er vanskelig under de dialogbaserede betingelser. Da det ikke går ud på at løse problemet, afklares dialogen om problemet kun sjældent. Dialogen om de fire teams’ præsentationer og fortløbende designarbejde sammen med rådgiverne og dommerne udvikler sig uden nogen form for fast struktur eller indre logik. Det giver ikke mening at tale om det vilde problem som et *struktureret* problem. Der eksisterer et *løsningsrum* omkring opgaven, som et kognitivt perspektiv på komplekse problem tager udgangspunkt i (Simon 1970, 1973).

Når ”Klumpen” gribes an på forskellige måder af de fire teams, er de betydningsfulde, den læring og de metoder, som anvendes og udvikles under dialogerne, grundlæggende forankret i praksisserne. Husets materialisering i de fire workshops, opgaven og dialogen må forstås konkret som mulige forpligtigelser på et fremtidigt hus (Axel 2009). I afhandlingen undersøges, hvordan ideer materialiseres helt konkret gennem en mangfoldig brug af dialogen. Udfordringen for de lærende deltagere er, at det ikke er muligt for de fire arkitektteams at designe og visualisere huset på nogen fuldstændig måde. Feedbacken er altid tentativ under dialogerne, når teamene fortolker visioner, viser, hvordan opgaven gribes an, og illustrerer, hvordan arkitektteamet arbejder sammen internt og eksternt sammen med resten af projektorganisationen.

Dialogen om det vilde problem er udfordrende, fordi de mange forskellige interesser og hensyn i opgaven ofte strider imod hinanden, når et team griber opgaven an i praksis. Hensyn og interesser vægtes forskelligt af deltagerne, og dette skaber nogle konkrete dilemmaer og mulige konflikter under dialogerne. På den ene side er det håndteringen af dilemmaer i praksis, som rummer læring (Lave 1988). I det situerede perspektiv på læring er det gennem håndteringen af konkrete problemer og dilemmaer, at man lærer i praksis, fordi problemer løses ved hjælp af de forhåndenværende resurser, som findes i de kontekster, hvor deltagere befinder sig (Lave 1988; Lave & Wenger 1991; Orr 1996). Udfordringen i at lære under proceskonkurrencen er, at de dilemmaer, som skal håndteres, opstår i *problematiske* og *modsatningsfyldte situationer* (Axel 2009), hvor der ikke findes løsninger på problemet.

***For det andet er læring og betydning forankret i praksis.*** Designarbejdet drives ikke frem af, at der findes egentlige løsninger på problemer under dialogerne. Efterhånden som dialogerne bevæger sig fremad, skal der findes kompromisser mellem nogle af hensynene. Byggeprojektet, som er under et stort tidspres, skal snart bevæge sig videre ind i de næste faser. Netop hvornår og hvordan der kan findes kompromisser, ved ingen på forhånd. Der findes ikke tjeklister, som deltagerne kan krydse af på i designarbejdet – gennem dialogerne udforskes fire forskellige mulige måder at designe huset på. Under dialogerne er deltagerne afhængige af hinanden på en anderledes måde end i mere traditionelle praksisser (fx en arbejdsplads). Konkurrencen påvirker måden, hvorpå deltagerne kan tale med hinanden. De dilemmaer, som opstår, er socialt forankrede dilemmaer, som hænger sammen på tværs af kontekster, hensyn og interesser. Læringen opstår ud af måden, hvorpå materialerne spiller sammen, og hvordan deltagerne vurderer og giver feedback på dette samspil. Hvordan problemer og dilemmaer stiller sig, er uforudsigeligt og nogle gange tilfældigt. Netop hvordan de *problematiske situationer* (Orr 1996; Suchman 1987) skaber dilemmaer, afhænger af, hvordan et team griber problemet an, og hvilken feedback materialerne og de andre deltagere skaber gennem dialogerne.

En særlig udfordring for arkitektteamene er at samle op på den feedback, de får undervejs i dialogen. Den feedback, som gives på teamenes præsentationer, er ofte tvetydig og nogle gange selvmodsigende. Dialogen rummer mange dobbeltheder. Feedbacken kommer forskellige steder fra, da der er forskellige prioriteringer i spil i forhold til opgaven. Hensyn og prioriteringer har forskellig værdi for de forskellige deltagere og grupper, som hver især bidra-

ger med deres perspektiver på sagen under dialogen. Dialogens sociale forankring af betydninger og læringen omkring forståelsen af opgaven betyder, at betydning og læring forhandles socialt under dialogerne. I det relationelle samspil mellem designobjekter og deltageres perspektiver opstår læring ud af nødvendigheder og tilfældigheder. At læringen rummer tilfældigheder, skyldes opgavens kompleksitet, mens nødvendigheden i læringen skyldes de mange konkrete perspektiver på opgaven. Læringen finder sted på tværs af kontekster. De fire praksisser udvikler sig løbende, samtidig med at rådgiverne og dommerne lærer på tværs af konteksterne. Under dialogen ændrer og ombryder de mange forskellige perspektiver på opgaven løbende forståelsen af de konkrete planer og designobjekter.

***For det tredje materialiseres ideer gennem materialitet under designarbejdet.*** Under dialogerne udgør materialernes visualiseringer som udgangspunkt deltagerens betingelser for at lære om opgaven. Men designobjekterne kan noget forskelligt i relation til at skabe betydning og læring om opgaven. Objekterne er situerede på mangfoldig vis. Nogle ”gamle” *grænseobjekter* (Star & Griesemer 1989) – som fx masterplanen – kan koordinere betydning og mening på tværs af organisatoriske grænser. Mange af deltagerne i dialogen har arbejdet med at udvikle masterplanen til byggeprojektet gennem flere år. Nogle af rådgiverne har selv skrevet og lavet de visualiseringer, som indgår i programmerne og masterplanerne. Men rådgiverne er ikke *mestre*, og arkitekterne er ikke *novicer* – som i de *praksisfællesskaber*, som den *situerede læring* blev udviklet med udgangspunkt i (Jordan 1989; Lave 1988; Lave & Wenger 1991). For at forstå læringen i projektarbejdet er det nødvendigt at inddrage en forståelse, som tager højde for konkurrenceelementet, projektorganiseringen og designobjekternes betydning for at lære i praksis. Projektorganiseringen, problemets unikke karakter og konkurrencen ændrer de situerede betingelser for at lære undervejs i dialogen og efter forløbets afslutning. I praksis etableres en ganske anden form for reproduktion af praksis end i de traditionelle praksisser, som Lave & Wenger (1991) tager udgangspunkt i, hvor læringen består i at deltage i en praksis og lære et fag gennem at være del af et arbejdsfællesskab (Orr 1996).

Det er samspillet mellem deltagerne og de forskellige objekter, som driver praksisserne fremad i byggeprojektet, og det er i en helt særligt grad brugen af konkrete designobjekter, visualiseringer og planer, som udvikler dialogen. For at forstå designforløbet kan man komme langt ved at se dialogerne som værende situerede, fordi det situerede perspektiv formår at se på dialogernes

muligheder såvel som svagheder i forhold til at lære gennem designobjekternes visualisering af huset. Flere etnografiske studier har behandlet objekters rolle i byggeprojekter, fx *tekniske tegninger* (Pedersen 2012, 2013), *budgetter* (Axel 2009), modeller og *mock-ups* (Ewenstein & Whyte 2007, 2009; Tryggestad et al. 2010, Tryggestad & Georg 2011; Whyte 2002; Yaneva 2005, 2009). Afhandlingens bidrag ligger i at fokusere på designobjekternes betydning, mens materialiteten stadig forhandles og fremstilles i parallelle workshops under dialoger. Analysen af materialisering af ideer, inden der findes en løsning på problemet, er afhandlingens bidrag. I forhold til fremtidige designforløb er det interessante, hvor svært det er at bruge dialoger i designprocessen, fordi det er visualiseringen gennem designobjekterne, som skaber læringen. Læring er altid problematisk, fordi de konkrete dilemmaer og problematikker skabes, når de andre ”ser” visualiseringerne.

Efter proceskonkurrencens afslutning løber praksis videre, og der bliver udpeget et vinderteam, som bliver rådgivere på arkitekt delen af opgaven i henhold til udskrivelsen af konkurrencen. Spørgsmålet er, hvordan det, som læres undervejs i dialogerne, indgår i projekterne – som læring i arbejdet med at finde løsninger på opgaven, men også i fremtidige arbejder med designopgaver?

Analyserne af, hvordan de konkrete designpraksisser udvikler sig under proceskonkurrencen, tyder på, at man ikke kommer langt med et traditionelt videns- og læringsbegreb, som er forankret i individuelle erfaringer (Fx Simon, 1970, 1973). Komplekse designproblemer går på tværs af mange kontekster og hensyn, hvor de er forankrede som ”fælles sager”. For at forstå, hvordan problemer stilles og løses i sådanne epistemiske og kulturelt forankrede konkrete praksisser (Ewenstein & Whyte 2007, 2009), er det nødvendigt at se på, hvordan praksisser udvikler sig, samtidig med at ideer materialiserer sig i samspillet mellem mange forskellige deltagere og objekter. Dette situerede perspektiv på design er i sig selv ikke nyt. Mange nyere studier har gjort op med en statisk forståelse af brugen af *planer* (Suchman 1987), *designobjekter* og *visuelle repræsentationer* (Ewenstein & Whyte 2007, 2009), *redskaber* (Axel 2009) og *tekniske tegninger* (Pedersen 2012, 2013) i praksis ved at introducere situerede perspektiver på, hvordan nye og gamle planer, tegninger og designobjekter materialiserer sig i konkrete brugssituationer. Det næste ”kreative skridt” kunne findes i at beskæftige sig med at udvikle ideer, inden de materialiserer sig i løsninger – ikke gennem at udvikle nye teknologiske og mere teknologiske hjælpemidler, men ved at bruge dialogen på nye måder. Proceskonkurrencen på Carlsberg har givet indblik i nogle muligheder og nogle udfordringer i at



bruge dialogen på en helt ny måde. Det er umådeligt svært at gøre arbejdet til en ”fælles sag”, fordi der er så mange interesser i spil, som ser forskellige værdier i huset.

### ***Læringens forankring gennem designobjekterne skaber et paradoks.***

Læreprocessen under proceskonkurrencen er kendetegnet ved, at arkitektteamene såvel som rådgiverne ved mindre, end de tror, de ved, i dialogerne. Det, som binder deltagerne sammen, er den fælles sag. De er alle afhængige af de andres perspektiver og feedback på de materialer, som præsenteres og diskuteres undervejs. Det er derfor, at designobjekterne i praksis er *epistemiske* (Ewenstein & Whyte 2009). Designobjekterne giver indsigter i det vilde problem under dialogerne, hvor deltagerne alle må handle på ufuldstændige vidensgrundlag, når problemet løbende stilles på uklare præmisser, ligesom arkitekternes greb og koncepter må forankres i foranderlige betingelser. Problemet er, at den viden, som skal bruges i det videre arbejde, først fremkommer, når teamene visualiserer deres arbejde. Dialogen kan naturligvis blive værdifuld, når feedbacken på forslaget samles op.

På mange måder bidrager designobjekterne og de andre deltagere kontinuerligt med hjælp og ”overraskende modspil”, fordi alle deltagerne hver især ved noget forskelligt om den forestående opgave. Men ingen af deltagerne ved det hele, og ofte kan det være svært at få helt konkrete svar på spørgsmål under dialogerne, hvilket nogle gange skyldes konkurrencen og andre gange, at der ikke kan gives svar på de stillede spørgsmål. Derfor bliver de dialogiske forbindelser mellem designobjekter og deltagere ”drilske” og ufuldkomne i praksis. Netop denne usikre forbindelse mellem, hvad deltagerne ved, og det videre arbejde med opgaven har konkrete implikationer for, hvordan man lærer (og kan lære) i designprojektet – både i det enkelte projekt, og når projektet er afsluttet. Den situerede læring peger på, at man med konkrete resurser og i hverdagslivet måske kunne forbedre betingelserne for at lære ved at gøre tingene mere simple. Den store mængde af visualiseringer og materialer skaber store mængder af information. Konkurrencen gør det svært at have en egentlig dialog.

Når designobjekterne og planerne bruges i praksis, er det måden, hvorpå materialerne og projekterne sættes i forbindelse med den materialitet, som allerede eksisterer – det vil sige de eksisterende bygninger, visioner, masterplaner og lokalplaner – som på den ene side skaber lærerige indsigter, men som på den anden side skaber uforudsigelige indsigter, som bringer de deltagende teams i mere eller mindre konstruktive dilemmaer og konflikter, som nogle

gange kan løses, og andre gange synes uløselige. Ofte passer den frembragte viden, som fremkommer, simpelthen ikke ind i designarbejdet. Det er umådeligt svært for deltagerne i praksis at forholde sig til ting, som ikke umiddelbart kan integreres i arbejdet. Dialogen om det vilde problem på Carlsberg rummer læring, som formentlig kan bruges til at udvikle brugen af dialog yderligere, så dialog kan bidrage til at integrere værdifulde hensyn i fremtidige bygninger. Men når dialogen foregår under en konkurrence, må man erkende, at læringen indeholder nødvendigheder såvel som tilfældigheder.

# Litteraturliste

- Andersen, S. (2013). Ni konsortier kan byde på Femern-tunnelen. *Ingeniøren*. 27. Maj 2013.
- Axel, E. (2002). *Regulation as productive tool use: participatory observation in the control room of a district heating system*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Axel, E. (2009). Situeret projektering i et byggeprojekt. *Nordiske Udkast* (1-2): 97-118.
- Axel, E. (2011). Conflictual Cooperation. *Nordic Psychology*. Vol. 63. Nr. 4: 56-78.
- Brown, J.S., Collins, A. & Duguid, P. (1989). Situated Cognition and the Culture of Learning. *Educational Researcher*. vol. 18 Nr. 1: 32-42.
- Brown, J.S. & Duguid, P. (1993). Stolen Knowledge. *Educational Technology* 33 (3): 10-15.
- Brown, J.S. & Duguid, P. (2002). *The Social Life of Information*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*. Vol. 8. Nr. 2: 5-21.
- Bucciarelli, L. (1994). *Designing Engineers*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Busch-Jensen, P. (2012): Community of Practice. I Teo T. (Red.). *Encyclopedia of Critical Psychology*: SpringerReference ([www.springerreference.com](http://www.springerreference.com)).
- Busch-Jensen, P. (2011). *Fleksibilitet og fællesskab: frembringelsen af nye former for fællesbed i moderne arbejdsliv*. Ph.d. afhandling. Roskilde: Roskilde Universitet.
- Carlsberg Ejendomme (2006). *Vores By*. Konkurrenceprogram til åben konkurrence.
- Carlsberg Ejendomme (2011). Konkurrenceprogram til proceskonkurrence.
- Chimirri, N. (2013a). Expanding the conduct of everyday life concept for psychological media research with children i Marvakis, A, Motzkau, D., Painter, D, Ruto-Korir, R., Sullivan, G., Triliva, S. Wieser, M. (red.). *Doing Psychology under new conditions*. Concord, ON: Captus: 355-364.
- Chimirri, N. (2013b). Who Do We Think We (and They) Are? The Audience and the Researcher as Participants in Sociomaterial Practice. *The Communication Review*. Vol. 16. Nr. 1-2: 81-91.
- Christensen, L.R. (2012). Stigmergy in human practice: Coordination in construction work. *Cognitive Systems Research*. Vol. 21: 40-51.

- Christensen, L.R. (2013). *Coordinative Practices in the Building Process: An Ethnographic perspective*. London: Springer.
- Christensen, S. & Kreiner, K. (1991). *Projektledelse i løst koblede systemer: Ledelse og læring i en ufuldkommen verden*. København: Jurist- og Økonomiforbundets forlag.
- Churchman, C.W. (1967). Guest Editorial: Wicked Problems. *Management Science*. Vol. 14. nr. 4.: B141-B142.
- Clausen, R.T. (2011). *Værdifuld arkitektur: Et eksplorativt studie af bygnings rolle i virksomheders værdiskabelse*. Ph.d. afhandling. Frederiksberg: Copenhagen Business School
- Coyne, R. (2005). Wicked problems revisited. *Design Studies*. Vol. 26. (1): 5-17.
- DAL/AA (2002). Registrant: Arkitektkonkurrencer 1993-2001. Tryk: Holbæk Express.
- Dorst, K. (2003). The problem of design problems. I Cross, N. and Edmonds, E. (eds.) *Proceedings from Expertise in Design, Creativity and Cognition* Press, University of Technology, Sydney, Australia: 135-147.
- Dreier, O. (2008). *Psychotherapy in Everyday Life*. New York: Cambridge University Press.
- Duguid, P. (2005). "The Art of Knowing": Social and Tacit Dimensions of Knowledge and the Limits of the Community of Practice. *The Information Society: An International Journal*. Vol. 21. (2): 109-118.
- Duguid, P. (2009). Prologue: Community of Practice Then and Now. I Amin A. & Roberts J. (red.). *Community, Economic Creativity, and Organization*. Oxford University Press
- Entasis (2007). Konkurrenceforslag til åben konkurrence.
- Entasis /Carlsberg Ejendomme (2008). Vores Rum – baggrund: Inputs til rammelokalplan.
- Ewenstein, B. & Whyte, J. (2007). Beyond Words: Aesthetic Knowledge and Knowing in Organisations. *Organization Studies*. Vol. 28. (5): 689-708
- Ewenstein, B. & Whyte, J. (2009). Knowledge Practices in Design: The Role og Visual Representations as 'Epistemic Objects'. *Organization Studies*. Vol. 30. (1): 7-30.
- Europaparlamentet (1992). *Tjenesteydelsesdirektivet*
- Europaparlamentet (2004). *Udbudsdirektivet*
- Flyvbjerg, B. (2006). Five Misunderstandings About Case-Study Research. *Qualitative Inquiry*. Vol. 12 (2): 219-245
- Geertz, G. (1973). *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*. New York: Basic Books

- Georg, S., Garza de Linde, G. L., Pinheiro-Crosel, R., & Aggeri, F. (2011). *Eco-Districts and Sustainable Cities: Institutionalization Through Experimentation*. Paper presented at The Academy of Management Annual Meeting 2011, San Antonio, USA.
- Gherardi, S., Nicolini, D. & Odella, F. (1998). Toward a Social Understanding of How People Learn in Organizations: The Notion of Situated Curriculum. *Management Learning*. Vol. 29 (3): 273-297.
- Højholt, C. (2001). *Samarbejde om børns udvikling: deltagere i social praksis*. København: Gyldendal
- Højholt, C. (2008). Participation in communities - living and learning across different contexts. *Australian Research in Early Childhood Education* 15 (1): 1-12.
- Højholt, C. & Kousholt, D. (2011). Forsknings samarbejde og gensidige læreprocesser. I Charlotte Højholt (red.): *Børn i vanskeligheder: Samarbejde på tværs*. København: Dansk Psykologisk Forlag.
- Innes, J.E. & Booher, D.E. (2010). *Planning with Complexity: An Introduction to Collaborative Rationality for Public Policy*. New York, NY: Routledge.
- Jacobsen, P.H. Kreiner, K. & Jensen, D.T. (2010): *Asymmetric Information and Collective Ignorance: Dilemmas in Dialogue-based Architectural Competitions*. Center for ledelse i byggeriet.
- Jelsøe, E. & Enevoldsen, T. (red) (2012). *Tværvidenskab i teori og praksis*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Jordan, B. (1989). Cosmopolitical obstetrics: Some insights from the training of traditional midwives. *Social Science & Medicine*. Vol. 28 (9): 925-937.
- Juhl, P. (2009). At tage stilling som en del af sociale læreprocesser. *Nordiske Udkast*. Årg. 37, nr. 1.
- Justesen, L. & Mouritsen (2009). The triple visual: Translations between photographs, 3-D visualizations and calculations. *Accounting, Auditing & Accountability*. Vol. 22 (6): 973-990.
- Kjær, P. & Reff, A. (red.) (2010). *Ledelse gennem patienten: Nye styringsformer i sundhedsvæsenet*. København: Handelshøjskolens Forlag.
- Keiding, M., (red) (2008). *Arkitekturen på Carlsberg*. København: Arkitektens Forlag.
- Kreiner, K. (1995). In search of relevance: Project management in drifting environments. *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 11. (4): 335-346.
- Kreiner, K. (2007). *Strategic Choices in Unknowable Worlds*, CLIBYG Working paper.

- Kreiner, K. (2009). Architectural Competitions: Empirical Observations and Strategic Implications for Architectural Firms. *Nordisk Arkitekturforskning*. Vol. 21. (2/3): 37-51.
- Kreiner, K. (2010). *Paradoxes of Architectural Competitions: The competition between Efficiency, Justice and Creativity*. Procs 26th Annual ARCOM Conference, 6-8 September 2010, Leeds, UK, Association of Researchers in Construction Management: 441-450.
- Kreiner, K. (2012). Organizational Decision Mechanisms in an Architectural Competition. *Research in the Sociology of Organizations*. Vol. 36: 399-429.
- Kreiner, K. og Damkjær, L. (2011). *Fejl i byggeriet? Når erfaringen fører os på vildspor*. Valby: Nyt Teknisk Forlag.
- Kreiner, K. og Gorm, M.M. (2008). *Prækvalificering til arkitektkonkurrencer i Danmark – Del 1: Bygherrens perspektiv og erfaringer*. Center for ledelse i byggeriet.
- Kreiner, K. og Gorm, M.M. (2009). *Prækvalificering til arkitektkonkurrencer i Danmark – Del 1: Arkitekternes perspektiv og erfaringer*. Center for ledelse i byggeriet.
- Kreiner, K. & Jacobsen, P. H. (2012). *Dialog og Konkurrence: Eksperimenter med nye arkitektkonkurrenceformer*. København: Nyt Fra Samfundsvidenskaberne.
- Kreiner, K., Jacobsen, P.H. & Jensen, D.T (2011). Dialogues and the problems of knowing: Reinventing the architectural competition. *Scandinavian Journal of Management*. Vol. 27 (1): 160–166.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). Interview : Introduktion til et håndværk. København: Hans Reitzels Forlag.
- Larsen, M.R. (2011). *Samarbejde og strid om børn i vanskeligheder*. Ph.d. afhandling. Roskilde: Roskilde Universitet
- Latour, B. (1999). *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Lave, J. (1988). *Cognition in Practice: mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lave, J. (2008). Epilogue: Situated Learning and Changing Practice I Amin A. & Roberts J. (red.). *Community, Economic Creativity, and Organization*. Oxford University Press.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press
- Lipstadt, H. (2003). Can 'art Professions' Be Bourdieuean Fields Of Cultural Production? The Case Of The Architecture Competition. *Cultural Studies*. Vol. 17 (3-4): 390-419.

- Lotz, K. (2008). *Architectors: specific architectural competencies*. Ph.d. afhandling. København: Kunstakademiets Arkitektskole
- Luck, R. (2003): Dialogue in participatory design. *Design Studies*. Vol. 24. (6):523-535.
- Nicolini, D., Mengis, J. & Swan, J. (2012). Understanding the Role of Objects in Cross-Disciplinary Collaboration. *Organization Science*. vol. 23 (3): 612-629.
- Orr, J. (1996). *Talking about Machines: An Ethnography of a Modern Job*. New York: Cornell University Press.
- Overgaard, F. (2012). *Paradokser i byggeriets tidlige faser. Konkrete løsninger/ Abstrakte behov*. Ph.d. afhandling. København: det kongelige danske kunstakademis skoler for arkitektur design og konservering.
- Pedersen, M. (2012). A situated perspective on the regulation of practice. *Theory & Psychology*. vol. 22 (4): 420-435.
- Pedersen, M. (2013). The tyranny of scarcity: learning and economy at the construction site. *Journal of Education and Work*. 1-17.
- Pedersen, M, Klitmøller, J. & Nielsen, K. (Red.) (2012). *Deltagerobservation: en metode til undersøgelse af psykologiske fænomener*. København: Hans Reitzel.
- Pinch, T. & Bijker, W. (1984). The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. *Social Studies of Science*. Vol. 14 (3); 399-441.
- Region Midtjylland (2011). *Udbud med forhandling: Evalueringsrapport*
- Region Nordjylland (2011). *Bekendtgørelse om projektkonkurrence*
- Reijonen, S. (draft): *Beyond mediation: Boundary objects at work*
- Riesto, S. (2011a). *Digging Carlsberg: landscape biography of an industrial site undergoing redevelopment*. Ph.d. afhandling. København: Københavns Universitet.
- Riesto, S. (2011b). Finding industrial space: Contested Spatial Concepts for Carlsberg Square, Copenhagen. *Nordic Journal of Architecture*. København: Arkitektens Forlag.
- Riesto, S. & Hauxner, M. (2011). Underliggende Grunde. *Arkitekten*. Vol. 113 (4): 95-99.
- Rittel, H.W.J. & Webber, M.M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*. Vol. 4. (2): 155-169.
- Rönn, M. (2012). *Den prekvalificerede tævlingen – hur utses arkitekter till inbjudna arkitekttävlingar?* Stockholm: KTH Royal Institute of Technology.
- Schmidt, K. & Wagner, I. (2004). Ordering Systems: Coordinative Practices and Artifacts in Architectural Design and Planning. *Computer Supported Cooperative Work*. Vol. 13 (5-6): 349-408.

- Schraube, E. (2009). Technology as Materialized Action and Its Ambivalences. *Theory and Psychology*. Vol. 19 (2): 296-312.
- Schraube, E. (2013) First-person perspective and sociomaterial decentering: Studying technology from the standpoint of the subject. *Subjectivity*. Vol. 6: 12-32.
- Schön, D.A. (2001). *Den Reflekterende Praktiker: Hvordan professionelle tænker når de handler*. Århus: Klim.
- Simon, H. (1970). The Sciences of the Artificial. Cambridge: MIT Press
- Simon, H. (1973). The structure of ill structured problems. *Artificial Intelligence*. Vol. 4 (3-4): 181-201.
- Simonsen, J., Bærenholdt, J.O., Büscher, M. & Scheuer, J.D. (Red.) (2010). *Synergies from interdisciplinary perspectives*. New York: Routledge
- Spradley, J.P. (1979). *Participant Observation*. Orlando: Hartcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Spreiregen, P.D. (1979). *Design Competitions*. New York: McGraw-Hill
- Stam, H. (2010). Wicked problems and the construction of theory in psychology: I Stenner, P., Cromby, J., Motzkau, J., Yen, Y & Haosheng, Y (red.): *Theoretical Psychology: Global Transformations and Challenges*. Ontario: Captus Press Inc.
- Stanek, A. H. (2011). *Børns fællesskaber og fællesskabernes betydning: analyseret i indskolingen fra børnehave til 1. klasse og SFO*. Ph.d. afhandling. Roskilde: Roskilde Universitet.
- Star, S.L. & Griesemer, J.R. (1989). Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*. Vol. 19. (3): 387-420.
- Star, S.L & Ruhleder, K. (1996). Steps Toward an Ecology of Infrastructure: Design and Access for Large Information Spaces. *Information Systems Research*. Vol. 7. (1):111-134.
- Stark, D. & Paravel, V. (2008). PowerPoint in Public Digital Technologies and the New Morphology of Demonstration. *Theory, Culture and Society*. Vol. 8. (5): 30-55.
- Suchman, L. (1987). *Plans and situated actions: the problem of human machine interaction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sørensen, E. & Torfing, J. (2011). Enhancing Collaborative Innovation in the Public Sector. *Administration & Society*. Vol. 43 (8): 842-868.
- Treumer, S (2004). *Ligebehandlingsprincippet i Eu's udbudsregler*. København: Jurist- og Økonomiforbundets Forlag.



- Tryggestad, K., Georg, S. & Hernes, T. (2010). Constructing buildings and design ambitions. *Construction Management and Economics*. Vol. 28. (6): 695-705.
- Tryggestad, K. & Georg, S. (2011). How objects shape logics in construction. *Culture and Organizations*. Vol. 17. (3): 181-197.
- Tryggestad, K., Justesen, L. & Mouritsen, J. (2013). Project temporalities: how frogs can become stakeholders. *International Journal of Managing Projects in Business*. Vol. 6. (1): 69-87.
- Villesen, K. (2012a) 'Vi spilder millioner på arkitektkonkurrencer'. *Information*. 8. Maj 2012.
- Villesen, K. (2012b) Regioner: Det er den bedste made at gore det på. *Information*. 8. Maj 2012.
- Volker, L. (2012). Procuring architectural services: sensemaking in a legal context. *Construction Management and Economics*. Vol. 30 (9): 749-759
- Våland, M.S. (2010) *What we talk about when we talk about space: End User Participation between Processes of Organizational and Architectural Design*. Ph.d. afhandling. København: Copenhagen Business School
- Våland, M.S. (2011) Between organization and architecture: end-user participation in design. *International Journal of Work Organisation and Emotion*. Vol. 4 (1): 42-60.
- Wenger, E. (1996). *Communities of Practice: learning Meaning, and Identity*. Cambridge, MA: Cambridge University Press
- Whyte, J. (2002). *Virtual Reality and the Build Environment*. Routledge
- Whyte, J., Ewenstein, B., Hales, M., Tidd, J. (2008). Visualizing Knowledge in Project-Based Work. *Long Range Planning*. Vol. 41 (1): 74-92.
- Yaneva, A. (2005). Scaling Up and Down Extraction Trials in Architectural Design. *Social Studies of Science*. Vol. 35. (6): 867-894.
- Yaneva, (2009). *The Making of a Building: A Pragmatist Approach to Architecture*. Bern: Peter Lang.
- Yanow, D. (1995). Built Space as Story. *Policy Studies Journal*. Vol. 23 (3): 407-422.
- Yanow, D. (1998). Space Stories: Studying Museum Buildings as Organizational Spaces While Reflection on Interpretive Methods and their Narration. *Journal on Management Inquiry*. Vol. 7. (3): 215-239.