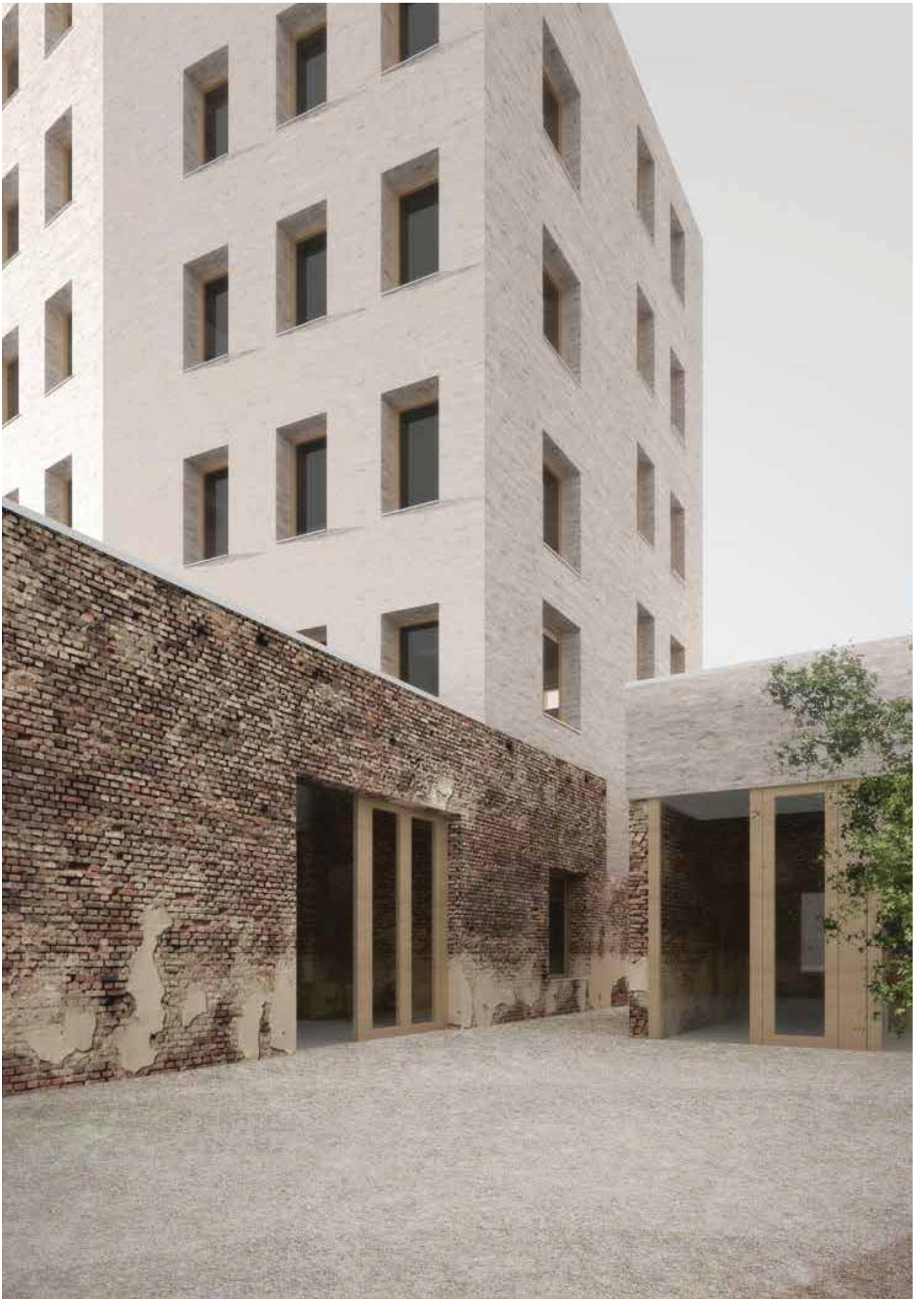


## Arkitekturens transformation – fem metoder

Dette kapitel beskriver fem forskellige metoder til arbejdet med kulturarv, transformation og restaurering. Udgangspunktet er, at man ved at studere materialernes egenskaber, arkitekturens historie og eksisterende bygningsmæssige strukturer kan afdække en mængde betydningsfulde arkitektoniske karakteregenskaber og dermed sikre, at byernes og bygningernes bevaringsmæssige kvaliteter ikke ødelægges. Intentionen er, at stofflige karakteristika, historiske spor og rummets oplevelsesmæssige kvaliteter skal bidrage til en levende bygningskultur bestående af en nuanceret, stedsspecifik og nærværende arkitektur. Teknisk – historisk – fænomenbunden dækker over et overordnet princip, der kan anvendes ved registrering, analyse og værdisætning af en eksisterende struktur. Landscape – still sife – portrait handler om tre forskellige skalatrin. Skin – meat – bone beskriver den tektoniske leddeling og relationen mellem en bygnings beklædning, rum og konstruktion. Blik – kast – projekt er en faseinddeling, der overordnet strukturerer arbejdsprocessen i en indledende registrerende, analyserende og værdisættende fase, en skitserende fase og en projekterende fase. Subtraktion – rekonstruktion – reparation – omformation – addition beskriver en metode, der kan bruges til at arbejde med de mange forskellige typer indgreb i en eksisterende bygningsmæssig struktur og/eller bymæssig kontekst.



## Teknisk – historisk – fænomenbunden

Et af de særlige forhold, der kendetegner arbejdet med arkitekturens transformation og restaurering, er, at der altid er noget i forvejen: en bymæssig kontekst, en eksisterende konstruktion, et historisk spor. Fordi der er noget i forvejen, er det vigtigt at finde ud af, om dette udgangspunkt har en bevaringsmæssig kvalitet, inden man går i gang med at tegne, og inden man foretager en ændring. Selvom det eksisterende ikke har en bevaringsværdi i objektiv forstand, kan det, man finder, alligevel have stærke arkitektoniske kvaliteter, der kan være en inspirationskilde for nye indgreb.

Kvaliteterne kan have en teknisk, historisk eller fænomenbunden karakter. Ofte virker de tre perspektiver sammen i en uadskillelig enhed. Da et indgreb ikke må svække husets bevaringsmæssige kvaliteter, men tværtimod skal forstærke dem, er det vigtigt at opnå en så præcis teknisk og historisk viden om bygningsværket som muligt samt en indlevet, oplevelsesmæssig forståelse af det, inden man går i gang med et egentligt indgreb. Men også i det videre arbejde udsprender det tekniske, det historiske og det fænomenbundne et arbejdsfelt af tre uadskillige størrelser, der kan virke inspirerende og skærpende, lige fra den indledende registrering, analyse og værdisætning, over skitsering til projektering. Tilsvarende kan de tre perspektiver bruges på alle skalatrinn, fra den landskabelige eller bymæssige skala over bygningskala til detaljeniveau.

Den danske digter Søren Ulrik Thomsen siger i dokumentarfilmen 'Jeg er levende': *"Hvad jeg synes, er så vidunderligt ved poesi, er, at den er i stand til at føle og tænke på samme tid."*<sup>1</sup> Hvis det gælder for poesi, gælder det måske også for arkitektur, både når vi oplever arkitektur, og når vi frembringer arkitektur. Den teknisk-historisk-fænomenbundne metode handler om, at man i alle projektets faser forsøger at forstå bygningen intellektuelt såvel som emotionelt. Bygningen kan forstås både som materiale og teknik; den kan analyseres som en del af en længere, historisk sammenhæng, og den kan erkendes som en umiddelbar sanserbåren oplevelse.

Man kan forstå arkitektur som den rumlige organisering af et konkret, fysisk materiale. Den tekniske vinkel er baseret på en forståelse af, at materialet, i form af bygningens delelementer, sættes sammen i en bestemt orden ved hjælp af kendskab til, hvordan delene samles. Det konkrete materiale samles på en særlig måde ved anvendelse af byggeteknik. Under den første fase af et projekt kan den tekniske vinkel bruges til at registrere, analysere og værdisætte den tekniske tilstand af en eksisterende bygning. I skitserings- og projekteringsfasen kan den tekniske vinkel bruges til at formulere og videreudvikle bygningens materialemæssige kvaliteter, den konstruktive logik og bygningens detaljer som en integreret del af bygningens semantiske orden.

Arkitekturhistorien kan forstås som en levende og inspirerende ressource, der kan virke skærpende og befordrende for en nutidig arkitektonisk formgivning. For den finske arkitekt Juhani Pallasmaa (1936-) eksisterer der ikke én samlet arkitekturteori, hvoraf arkitektoniske løsninger kan udledes. For Pallasmaa konstituerer traditionen derimod en tavs arkitekturteori, der kan opleves og forstås direkte<sup>2</sup>. Den historiske vinkel kan på den måde først og fremmest bruges til at beskrive, hvad der er i forvejen, og til at sætte den eksisterende situation ind i en større arkitektur- og kulturhistorisk sammenhæng. Men lige så vigtigt kan det historiske perspektiv udgøre en udtømmelig ressource til inspiration for det, som kommer.

Når man siger, at et rum er smukt, kan denne oplevelse forstås som en sanserbunden eller fænomenbunden erkendelse af et fysisk fænomen. Den fænomenbundne vinkel er inspireret af fænomenologien, hvis navn kommer af det græske ord *phainomenon*, der betyder 'det som viser sig', og af ordet *logos*, der betyder 'lære'. Den fænomenbundne registrering, analyse og værdisætning beskriver bygningens kvaliteter fra et sanserbundet, oplevelsesmæssigt perspektiv: former, farver, proportioner, stofflige karakterer, lys- og skyggeforskel og rumlige atmosfærer. Den fænomenbundne vinkel har at gøre med at opleve arkitekturen, som den viser sig for os, en form for ren oplevelsesmæssig erkendelse, der kan

forrige side:  
Addition, transformation og restaurering  
tegning: Mette Hübschman

erfares uden et ræsonnerende filter af, hvad vi tror, vi ved.

Når Louis Kahn siger, at *”en stor bygning skal begynde med det umålelige, den skal gå gennem målbare forhold, når den bliver tegnet og i sidste ende skal den være umålelig”*<sup>3</sup>, handler det om, at arkitektens arbejde altid er forankret i den konkrete verden, også selvom det, arkitektur egentlig handler om, er immaterielt. Når vi oplever arkitektur, bruger vi hele vores sansesystem, syn, hørelse, berøring, lugt og i mindre grad smag, til at indoptage fysiske data. Sanseindtrykkene giver forskellige følelsesmæssige indtryk, der hjælper os til at forstå verden. Perceptionen er en måde at registrere, analysere og forstå verden på, følelsesmæssigt såvel som intellektuelt. Sansesystemet forbinder os til verden og giver os arkitektoniske oplevelser gennem konkrete materialemæssige og rumlige fænomener.

De tekniske, de historiske og de fænomenbundne aspekter kan betragtes hver for sig. Når en bygning skal analyseres, giver det god mening at dele analysen op i mindre dele, ligesom det i skitserings- og projekteringsfasen kan være en stor hjælp at betragte én problematik ad gangen. Ved at arbejde med den tekniske, den historiske og den fænomenbundne vinkel i et synkront greb, får arkitekten mulighed for at skifte perspektiv og udvikle sit projekt ved at skifte til en anden vinkel. Tekniske færdigheder, historiske perspektiver og fænomenbundne virkninger kan undersøges og udvikles hver for sig og samtidig påvirke hinanden gensidigt.

De tekniske, de historiske og de fænomenbundne aspekter kan imidlertid ikke stå alene. En rent teknisk tilgang vil ofte mangle arkitekturens mere poetiske kvaliteter, da den alene fokuserer på bygningernes rationelle aspekter. En kun historisk vinkel har en risiko for at forfalde til ren nostalgi og have svært ved at svare på nutidige spørgsmål og krav. Arkitektur, der alene fokuserer på fænomenbundne kvaliteter, vil mangle en forståelse af, hvordan rummets konstituerende dele samles.

Den teknisk-historisk-fænomenbundne metode gør det muligt for alle tre aspekter at blive behandlet samtidig, gennem hele processen. I registrerings-, analyse og værdisætningsfasen og i skitserings- og projekteringsfasen er det muligt at veksle mellem oplevelsesmæssige og analytiske perspektiver, mellem emotionelle og rationelle aspekter. Hensigten er at lade det tekniske, det historiske og det fænomenbårne mødes i en ny, arkitektonisk helhed.

Metoden kan give processen en retning. Der er altid noget at begynde med, spor at følge og materiale at arbejde med, hvad enten det er et konkret byggemateriale eller historiske og kulturelle aftryk. Det arkitektoniske værk bliver på denne måde et spørgsmål om at finde, ændre, justere, udvikle og bringe videre. Det bliver et spørgsmål om at transformere en given teknisk, historisk og fænomenbåren situation ind i en nutidig, arkitektonisk helhed.

Det tekniske, det historiske og det fænomenbundne perspektiv danner således en ’trekant’, hvor trekantens hjørner er gensidigt afhængige af hinanden. Det gælder, når vi oplever arkitektur, og det gælder, når vi frembringer arkitektur, og når vi underviser i arkitektur. De tekniske, de historiske og de fænomenbundne aspekter kan bruges både som et redskab, når vi registrerer, analyserer og værdisætter en eksisterende bygning. Og de tre aspekter kan bruges som en metode, når vi skitserer og projekterer. I stedet for at arbejde med ét spørgsmål ad gangen giver metoden mulighed for at adressere flere spørgsmål på en gang. Den teknisk-historisk-fænomenbundne metode handler på den måde om at forstå arkitektur både som materiale og tektonik, som en del af en større historisk kontekst, og bygningen, som den opleves og forstås gennem vore sanser. Formålet er at muliggøre, at den tekniske, den historiske og den fænomenbundne tilgang kan syntetiseres ind i en ny, arkitektonisk helhed som en metode til på samme tid at opleve og analysere, at føle og at tænke arkitektur.

### **Landscape – still life – portrait**

For på den ene side at sikre nuancerede og specifikke arkitektoniske indgreb, i byen, i eksisterende bygninger eller i et karakterfuldt rum, og for på den anden side at holde fast i en oplevelse af forbindelse og sammenhæng kan vi have brug for at vide noget om kvaliteten af de respektive steders tekniske, historiske og





fænomenbårne kvaliteter – på alle skalatrin. Tilsvarende kan det være hensigtsmæssigt i skitserings- og projekteringsfasen at betragte bygningens arkitektoniske egenskaber gennem forskellige fokusindstillinger og at arbejde med de forskellige relationer, bygningen indgår i. Landscape – still life – portrait er en metode, der kan hjælpe til på samme tid at betragte et arkitektonisk indgreb i en stor, landskabelig eller bymæssig skala, i en bygningsmæssig mellemskala og på et nært materiale- og detaljeniveau.

Den amerikansk-britiske fotograf Sze Tsung Leongs langstrakte og svagt bølgende horisont 'Avebury III' (2002), den tyske fotograf Friederike von Rauchs sprøde 'Untitled (Misericordi 3, Venice), Sleeping Beauties' (2012) og den tyske kunstner Gerhard Richters enigmatiske 'Betty' (1988) er eksempler på hhv. et landskabsmaleri, et still life og et portræt. De tre billeder betegner tre genrer i malerkunsten, tre fokusindstillinger.

Landskabsbilledet forholder sig til den store skala: rummets udstrækning, det svagt buede gærde, der forbinder den udstrakte græsflade med himlen, forholdet mellem det nære og det fjerne. Still life-billedet handler om mellemskalaen: Det er ikke så meget de enkelte elementer i sig selv, men snarere selve sammenstillingen, mellemrummet og relationen mellem delene, der virker interessant. Portrætmaleriet skildrer den portrætteredes kropsholdning, karakteristiske detaljer og måske sindstilstand.

Det første billedes horisontale ro, den afdæmpede palets kontemplative virkning giver beskueren en følelse af ubestemmelig længsel i det enorme rum. Still life-billedets monokrome palet, de opstillede objekters skælvende konturer og de knitrende skygger giver still life-maleriet en melankolsk følelse af rastløshed. Figuren i portrættet fremtræder i en skævvreden balance, som fanget midt i en bevægelse. Den karakteristiske udviskede kontur giver sammen med farvernes stærke mønster billedet et indtryk af forventningsfuldhed.

Den amerikanske kunstkritiker og teoretiker Rosalind Krauss (1941-) referer i teksten 'Griddet, / Skyen / og Detaljen' til en fænomenologiske læsning af den amerikanske abstrakt-ekspressionistiske maler Agnes Martins (1912-2004) værker<sup>4</sup>. Helt tæt på oplever man maleriets stofflighed og stregerens forskellige kvaliteter: skarp, rystet, brudt. Når man kommer lidt længere væk, virker billedet nærmest som en ensartet flade bestående af en enkelt grålig farvetone, som en atmosfærisk tåge. På lang afstand forsvinder den atmosfæriske oplevelse, og værket opleves som en helt massiv flade. De tre forskellige oplevelser hænger sammen med tre forskellige afstandsindstillinger, der viser tre forskellige egenskaber ved maleriet.

Ligesom de forskellige genrer indenfor maleriet adresserer tre forskellige spørgsmål, og de tre forskellige afstande til Agnes Martins maleri giver tre forskellige oplevelser, kan spørgsmålet om skala indenfor arkitekturen siges at være vigtigt ikke blot i oplevelsen, men også i frembringelsen af arkitektur. En bygning opleves forskelligt afhængigt af, hvilken afstand den opleves fra, ligesom bygningen indgår i forskellige relationer i den store, den mellem og den lille skala. Man kan sige, at en bygning har forskellige egenskaber som struktur i byen eller landskabet, som rumlig organisering og som stofflig manifestering.

Vi låner betegnelserne landscape, still life og portrait fra genremaleriet til at beskrive tre forskellige skalatrin. Betegnelserne er inspireret af teaterinstruktøren Robert Wilson, der bruger begreberne *Portrait*, *Still Life*, *Landscape* til at organisere forskellige genstande i forhold til, hvilket skalatrin de repræsenterer<sup>5</sup>. Landscape – still life – portrait beskriver således tre forskellige fokusindstillinger, der adresserer tre forskellige spørgsmål. Landscape handler om bygningens forhold til landskabet og byen, til de større sammenhænge og bymæssige relationer. I skala 1:500 kan man forholde det arkitektoniske indgreb til spørgsmål om facade-takt, bevægelsesforløb og bebyggelsesmønstre. Still life har med bygningsskalaen at gøre: bygningsvoluminet, rummet og konstruktionen. I skala 1:50 kan man komme helt tæt på bygningens rumlige karakter samt værkets karakterbærende og atmosfæremæssige kvaliteter. Portrait handler om detaljen: stofflige kvaliteter,

modsatte side, fra venstre:

Sze Tsung Leong: 'From the series Horizons. Avebury III', 2002. Chromogenic Color Print. © Sze Tsung Leong, Courtesy Yossi Milo Gallery, New York.

Friederike von Rauch: 'Untitled (Misericordi 3, Venice), Sleeping Beauties', 2012

Gerhard Richter: 'Betty', 1988.  
Gerhard Richter, tysk, født 1932. Oil on canvas; 102 x 72,5 cm. Saint Louis Art Museum, Funds given by Mr. and Mrs. R. Crosby Kemper Jr. through the Crosby Kemper Foundation, The Arthur and Helen Baer Charitable Foundation, Mr. and Mrs. Van-Lear Black III, Anabeth Calkins and John Weil, Mr. and Mrs. Gary Wolff, the Honorable and Mrs. Thomas F. Eagleton; Museum Purchase, Dr. and Mrs. Harold J. Joseph, and Mrs. Edward Mallinckrodt, by exchange 23:1992

bygningens tektoniske led og måden, hvorpå bygningens enkeltdele samles. Materialernes egenskaber, delenes indbyrdes syntaks og den byggetekniske sammenhæng kan beskrives og udvikles i skala 1:5.

Landscape – still life – portrait er først og fremmest en måde at præsentere et projekt på i tre skalatrin: 1:500, 1:50 og 1:5. Men måske endnu vigtigere beskriver betegnelserne en arbejdsmetode, der kan medvirke til, at registrering, analyse og værdisætning af eksisterende bygninger og arkitektonisk forslagsstilling og projektering ikke kun foregår i den samme mellemskala. Mellemskalaen 1:100 og 1:200 er god til at beskrive arkitektur som et kompositorisk forhold og bygningen som overordnet organisation. Men mellemskalaen har svært ved at gribe arkitekturens oplevelsesmæssige kvaliteter og rummets sansebårne karakter, ligesom mellemskalaen kun vanskeligt kan bruges til at se den enkelte bygning som del af en større sammenhæng.

Ved at arbejde simultant med de tre skalatrin og hele tiden veksle imellem dem kan arkitekten tage stilling til spørgsmålet om det arkitektoniske indgreb i en større bymæssig og landskabelig sammenhæng og på samme tid forholde sig til bygningen, forstået som figur og rumlig organisering samt som materiale og konstruktion. Projektet kan udvikles i en tæt sammenhæng med sin kontekst og samtidig i en nær, kropslig og menneskelig skala. Hensigten er, at alle tre skalatrin skal informere hinanden, og at projektets forskellige problemstillinger kan udvikles i en uadskillelig, gensidig relation. Landscape – still life – portrait udspænder på den måde et skalamæssigt arbejdsfelt, der kan medvirke til at identificere og udvikle bygningskunstens komplekse væv af nuancerede arkitektoniske egenskaber, rumlige sammenhænge og oplevelsesmæssige kvaliteter.

### **Skin – meat – bone**

Arkitektur opstår ifølge den schweiziske arkitekt Andrea Deplazes (1960-), når et materiale gennem konstruktion gives form ved hjælp af arkitektens intention<sup>6</sup>. I forlængelse af den tyske arkitekt og kunstkritiker Gottfried Semper (1803-1879) inddeling af bygningskunsten i fire grundlæggende elementer: jordarbejdet, ildstedet, rammeværket/taget og membranen<sup>7</sup> skelner Deplazes i 'Constructing Architecture' mellem de to arketyperiske konstruktionsformer: filigrankonstruktionen og den solide konstruktion<sup>8</sup>. Mens der i den solide konstruktion er en direkte relation mellem konstruktion og rum, er filigrankonstruktionen karakteriseret ved at etablere et tektonisk hierarki mellem den bærende struktur og den ikkebærende beklædning.

Skin – meat – bone er en arbejdsmetode, der handler om at forstå en bygning som en tektonisk opbygget helhed bestående af tre forskellige, men gensidigt afhængige elementer: facade, rum og struktur. Skin repræsenterer facaden, meat beskriver rummet og bone handler om strukturen. Herudover kan begreberne bruges til at betegne de tre tegningsformater i dobbelt retvinklet projektion: facade, plan og snit.

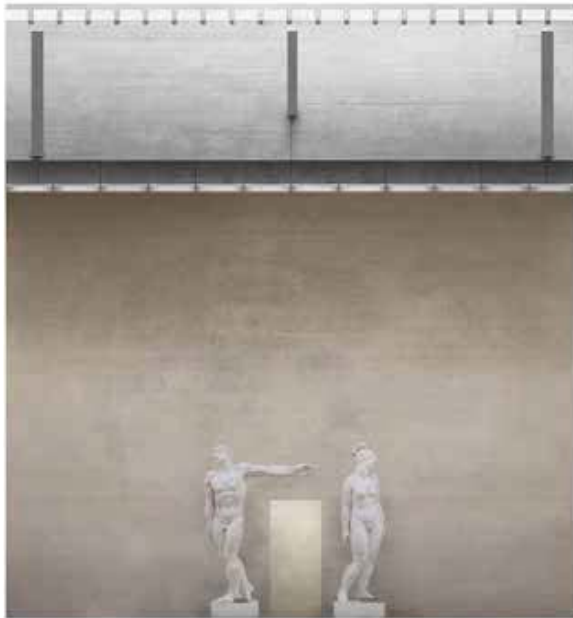
Skin handler om bygningens hud, den membran der adskiller ude fra inde. Den kan, eksempelvis i et muret hus, være sammenfaldende med bygningens konstruktion, eller den kan være en selvstændig, ikkebærende del af strukturen. Skin er den del af en bygning, flest mennesker oplever, og som derfor indeholder et stort udtryksmæssigt potentiale. For de østrigske arkitekter Baumschlager & Eberle er facaden afgørende i en ressourceoptimeringsstrategi, idet bygningens levetid er afhængig af den kulturelle anerkendelse, der kommer af beboernes og de forbi-passerendes værdsættelse, den såkaldte 'love-factor'<sup>9</sup>. Facadens æstetiske udtryk er med andre ord afgørende for en bæredygtig arkitektur. Skin kan som begreb endelig bruges til at betegne facadetegningen, der beskriver husets ansigt mod verden.

Meat kan forstås både som voluminet, husets figur og som den indre, rumlige organisering, bygningens indre organer. Meat handler både om husets gestalt og indre sammenhæng, rummenes indbyrdes relationer samt om hvert enkelt rums særlige atmosfære. Meat kan endelig betegne plantegningen, der beskriver, hvordan menneskekroppen bevæger sig i rummet.

modsatte side:  
Album er et nikvadrat, hvor hhv. den vandrette og den lodrette akse viser indstillingerne landscape – still life – portrait og forholdene skin – meat – bone  
foto: Laura Boelskifte







Bone refererer til bygningens konstruktion og struktur, husets skelet. Konstruktionen kan være et selvstændigt, karaktergivende element, der udgør en vigtigt betydningsbærende del af rummet og i oplevelsen af husets atmosfære, eller den kan være en mere neutral del af husets opbygning, hvor bærende indvendige eller udvendige vægge udgør husets konstruktion. Bone kan endelig betegne snittegningen, der beskriver, hvordan huset overfører tyngdekraftens påvirkning af bygningens dele til jorden.

Den amerikanske forfatter Steward Brand (1938-) beskriver i 'How Buildings Learn', hvordan en bygning må forstås som bestående af en række systemer, der har hver deres levetid<sup>10</sup>. Stedet (site) har ifølge Brand den længste levetid, der tælles i generationer, hovedkonstruktionen (structure) har et tidsmæssigt perspektiv på mellem 30 og 300 år, de udvendige overflader (skin) ændrer sig omtrent hvert 20. år, installationer (service) skal udskiftes hvert 7.-15. år, indretningen (space plan) bliver lavet om hvert 3.-30. år, og indboet (stuff) har den korteste levetid og bliver flyttet hele tiden.

Ved at være opmærksom på bygningens tektoniske leddeling i både registrerings-, analyse og værdisætningsfasen samt i skitserings- og projekteringsfasen kan man aktivere arkitektens tidsmæssige aspekter som del af projektet. Man har mulighed for at arbejde bevidst med, hvor længe hver enkel bygningsdel holder for dermed at kunne arbejde med at optimere bygningens levetid og minimere husets energi- og ressourceforbrug. Skin er i den betragtning husets ansigt udadtil. Facaden har stor indflydelse på husets kulturelle anerkendelse og skal kunne vedligeholdes løbende. Meat er indretningen, der handler om husets fleksibilitet og bygningens mulighed for at kunne bruges til flere forskellige ting. Bone er i kraft af at være bygningens konstruktion noget af det, der har længst levetid, og må derfor planlægges og bearbejdes på en måde, der tillader fremtidige transformationer.

Skin – meat – bone kan på denne måde bruges som et redskab til analyse af en eksisterende strukturs tektoniske og konstruktive led, begreberne kan betegne en måde at præsentere et projekt på, der handler om den dobbelt retvinklede projekts tre tegningsformater, opstalt, plan og snit, og endelig beskriver skin – meat – bone en arbejds metode, der kan bruges til at udvikle arkitektens tidsmæssige og betydningsbærende led og optimere brugen af ressourcer i et bæredygtigt helhedsperspektiv.

### **Blik – kast – projekt**

På en måde er alle arkitektoniske indgreb en transformation. Uanset om man bygger et nyt hus på en bar mark eller blot standser nedbrydningen af en eksisterende struktur, ændrer arkitekten med sit indgreb situationen. Udgangspunktet for arkitektens transformation er, at der er noget i forvejen, fysisk eller kulturelt, som man kan forholde sig til. Det, der gør arbejdet med transformationsarkitektur særligt, er en forpligtelse til at opnå en præcis teknisk, historisk og fænomenbunden forståelse af den eksisterende situation i tre skalatrin inden et egentligt indgreb.

Arkitektens arbejde er normalt struktureret i en række faser, der hjælper til at løse forskellige spørgsmål i den rigtige rækkefølge. Hver fase har sit eget fokus, der adresserer forskellige problemstillinger. Arkitektens ydelser er beskrevet i 'Ydelsesbeskrivelser for Byggeri og Planlægning' som: Idéoplæg, Byggeprogram, Dispositionsforslag, Projektforslag, Forprojekt (myndighedsprojekt), Hovedprojekt, Projektopfølgning, etc.<sup>11</sup> Blik – kast – projekt er en arbejds metode, der på en overskuelig måde kan beskrive de tre forskellige hovedfaser af arkitektens arbejde.

Første fase er blik, der handler om registrering, analyse og værdisætning af den eksisterende situation, uanset om der er tale om en fredet bygning, et bevaringsværdigt hus eller en eksisterende kontekst. Et landskab, en by eller en bygning undersøges i forhold til de tekniske, de historiske og de fænomenbundne egenskaber i byens, bygningens og detaljens skala. Registreringen inkluderer identifikation, arkivgennemgang og opmåling af den eksisterende situation og skal sikre, at alle væsentlige oplysninger er tilgængelige. Dernæst skal en analyse

af historiske, tekniske og arkitektoniske forhold bringe overblik over de mange informationer. Endelig skal en værdisætning på baggrund af registreringen og analysen beskrive, hvad der har kvalitet, og hvad der ikke har. Værdisætningen skal udpege de bærende bevaringsværdier og danne grundlag for en restaurerings- eller transformationsholdning, der skal beskrive en intention for det videre arbejde. Intentionen skal beskrive de anbefalede indgreb: Hvad kan der arbejdes videre med, hvad kan fjernes, og hvad skal bevares? Anden fase hedder kast og handler om et kort øjeblik at glemme det hele igen. Vel vidende, at alle intentioner nok ikke kan opfyldes i første forsøg, er udkastet den eneste mulighed for alligevel at give et bud på at syntetisere de tekniske, de historiske og de fænomendbundne intentioner ind i et nyt, meningsfuldt og sammenhængende greb. Forskellige løsninger kan afprøves, videreudvikles eller forkastes. De tre skalatrin landscape – still life – portrait og inddelingen i de tektoniske led skin – meat – bone kan medvirke til, at grebet forholder sig til projektets forskellige spørgsmål, samt at det hele ikke afhænger af en enkelt tegning. Hensigten er at spænde projektet ud i et arbejdsfelt, hvori projektets enkelte dele interagerer i en samlet helhed. Tredje fase hedder projekt og handler om at udvikle projektet, præcisere intentionerne og skærpe virkningerne i et sammenhængende arkitektonisk forslag bearbejdet i skalaerne 1:500, 1:50 og 1:5.

Den danske arkitekt P. V. Jensen-Klint (1853-1930) beskriver i 'Architekten', hvordan man må lade sig inspirere af historiske værker, når man arbejder med arkitektur: *"Idet da alle tidligere Tiders Skønhed er opladt for vor Tids Øje, gælder det for Architekten at tilegne sig det saaledes, at det bliver hans Ejendom, optaget i hans Person, i hans Smag, i hans Dannelse, at han ikke vil efterligne det gamle, men giver det genfødt, idet han giver sig selv."*<sup>2</sup>. Udover at man skal lade sig inspirere af arkitekturhistorien og give den en ny fortolkning ved at investere sin egen person, handler det, Jensen-Klint omtaler, måske netop om den bevægelse fra blikfasens registrering, analyse og værdisætning af en eksisterende bygning til en arkitektonisk forslagsstilling af en bygnings nye, genfødte form i kastfasen.

Blik – kast – projekt er på den måde en arbejdsmetode, der kan anvendes uanset, om der er tale om en fredet bygning, et bevaringsværdigt hus, eller en eksisterende kontekst. Metoden kan være en hjælp, når man identificerer og videreudvikler eksisterende arkitektoniske kvaliteter, og medvirke til, at bygningens bevaringsværdier fastholdes i hele processen.

### **Subtraktion – rekonstruktion – reparation – omformation – addition**

Arkitektens transformation handler om at foretage indgreb i en eksisterende fysisk situation. Indgrebene skal forstås som arkitektoniske interventioner i bred forstand. Med afsæt i den værdisætning, der bliver foretaget i projektets første fase, blik, udvikles de specifikke, arkitektoniske indgreb, der kan udspænde en skala af transformationsdiscipliner: subtraktion, rekonstruktion, reparation, omformation og addition. I den ene ende af skalaen består det arkitektoniske indgreb i at fjerne materiale, rekonstruktion handler om at genetablere noget, som før har været der. I midten af skalaen handler det om at reparere det eksisterende, omformation er en ændring af det eksisterende, og i den yderste ende af skalaen består indgrebet i at bygge en helt ny struktur i en eksisterende bygningsmæssig, bymæssig eller landskabelig kontekst.

Subtraktion – rekonstruktion – reparation – omformation – addition beskriver en metode til arkitektoniske indgreb, som både gælder for den klassiske restaureringspraksis og for udformningen af et helt nyt hus i en bymæssig eller landskabelig kontekst. Hensigten er, at kulturarv, transformation og restaurering ikke skal forstås som et afgrænset, selvstændigt felt, men som en naturlig, integreret del af en bygningskunstnerisk praksis, hvor interessen for arbejdet med det kulturbærende, det stedsspecifikke og det materialenære er helt central.

Indenfor de seneste par år synes de bedste arkitektarbejder at være transformationer: projekter, der på den ene eller anden måde tager udgangspunkt i og får deres betydningsmæssige egenskaber fra en eksisterende situation. Fem værker

modsatte side:

Sammlung Boros, Berlin.

Her er først og fremmest fjernet materiale i den massive betonbunker, for at give plads til en ny funktion og nye rumligheder.

foto: Jakob Jakobsson



repræsenterer i det følgende fem forskellige former for arkitektoniske interventioner. Værkerne synes at være meget forskellige. De lader ikke til at være en del af en bestemt skole, og de ser ikke ud til at have et fælles teoretisk eller kunstnerisk udgangspunkt. Til gengæld har værkerne det til fælles, at de formår at frembringe helt nye arkitektoniske udsagn ved netop at tage afsæt i en eksisterende struktur. De er på samme tid meget tro mod og forholder sig meget frit til udgangspunktet. Eller med andre ord: Husene ser ud, som de gør, ikke på trods af, men i kraft af det, der var der i forvejen. Projekterne benytter sig alle af forskellige arkitektoniske strategier indenfor en bred vifte af transformationsdiscipliner, men er her udvalgt og organiseret, så de hver for sig eksemplificerer en særlig disciplin i skalaen subtraktion, rekonstruktion, reparation, omformation og addition.

### ***Sammlung Boros***

Sammlung Boros i Berlin er indrettet i en såkaldt 'hochbunker', der blev bygget under Anden Verdenskrig til beskyttelse af civilbefolkningen. Efter krigen har den været brugt til så forskellige funktioner som bananopbevaring og teknofester. På grund af de metertykke betonnure er det først indenfor de senere år, betonen overhovedet er udtørret, og rummene er til at holde ud at være i. Bygningen er konstrueret som en dobbeltsymmetrisk kube, der udvendigt følger byens karéstruktur og indvendigt er opdelt i en tæt cellestruktur af rum med en meget lav etagehøjde. Der er ingen vinduer, bygningen er næsten umulig at anvende, og det er uoverskueligt at fjerne den.

Det arkitektoniske indgreb består i, udover at tilføje forskellige nye elementer, først og fremmest at fjerne materiale. Nye dørhuller, nedbrydning af hele vægge og gennembrydninger af etagedæk skaber en række helt nye rumlige forbindelser, visuelle og bevægelsesmæssige. Indgrebene muliggør, at bunkeren kan blive brugt til opbevaring og udstilling af en privat kunstsamling. I den som udgangspunkt symmetrisk opbyggede, statiske og fastlåste rumlige organisering er der ved hjælp af subtraktion etableret et dynamisk og oplevelsesrigt forløb af rum. Indgrebene er artikuleret ved bemaling af nyetablerede dørfalser og udvalgte udstillingsrum.

Selvom det umiddelbart virker som et ekstremt eksempel, peger projektet på subtraktionens arkitektoniske potentiale. Ved hjælp af nye, rumlige forbindelser etableres alene ved at fjerne materiale en helt ny rumlig karakter, der ikke kunne have været opnået uden den eksisterende struktur. Projektet minder om, at der også ved indgreb i mere almindelige bygninger skal tages stilling til, om noget skal fjernes. Skal der etableres et nyt dørhul, et nyt vindue? Skal en blæn-

det dør genetableres? Skal der fjernes vægge eller ligefrem hele bygninger? Den arkitektoniske strategi kan betegnes som en modificering gennem subtraktion af den oprindelige struktur, så den kan bruges til et nyt formål.

### *Museum für Naturkunde*

Museum für Naturkunde i Berlin er også et ekstremt eksempel. Bygningens østfløj blev bombet under Anden Verdenskrig og har siden henligget som ruin. Den store samling af 'Alkoholtiere', glaskrukker indeholdende dyr i sprit, der har ligget gemt i kælderen siden krigen, bliver nu udstillet i den rekonstruerede museumsbygning. De schweiziske arkitekter Diener & Dieners arkitektoniske greb er lige så enkelt, som det er flabet. Det store hul i bygningens facade er blevet lukket med ikke blot en nøjagtig kopi, men en direkte afstøbning af de omkringliggende, oprindelige facader.

I en vekselvirkning mellem lighed og forskel fremtræder facaden på det geometriske niveau, helt ned til de mindste detaljer, som en direkte gentagelse af den oprindelige bygning, men skiftet i materialet etablerer en betydningsfuld forskel. Det, der i den oprindelige facade var mursten, mørtel, jernvinduesrammer og glas, er støbt i elementer fremstillet af det samme, uniforme materiale: beton. Resultatet er overraskende virkningsfuldt: På den ene side opleves rekonstruktionen næsten ikke. Distræte mennesker kunne gå forbi uden at opdage, at noget er sket. Samtidig virker overfladens homogenitet og den ensfarvede, lyse beton, hvor man normalt ville aflæse en forskel mellem materialer, farver og stofkarakterer, besynderligt kulisseagtigt. Den arkitektoniske strategi tilstræber gennem rekonstruktion en tilnærmelse mellem det nye og det gamle og resulterer i en på samme tid genkendelig og fremmed karakter, nærmest lidt spøgelsesagtigt.

### *Neues Museum*

Neues Museum i Berlin, der er transformeret af den britiske arkitekt David Chipperfield i samarbejde med restaureringsarkitekt Julian Harrap, indeholder i sig selv eksempler på hele skalaen af transformationsdiscipliner, fra subtraktion til addition. Men betragtet som samlet værk er det først og fremmest den collageagtige karakter af nye og gamle materialer og teknikker, der træder frem og i fletværk af reparationer syntetiseres ind i en ny arkitektonisk helhed. Også Neues Museum blev ødelagt under Anden Verdenskrig og har siden ligget som ruin på den østtyske side af muren.

Fordi ødelæggelserne har været så omfattende, fremstår forholdet mellem det nye og det gamle som nærmest ligeværdigt, eller rettere: Delene indgår i et indbyrdes afhængighedsforhold og danner en samlet syntese, så forskellen mellem nyt og gammelt fremtræder mere subtil, nærmest som var det fra starten



denne side:  
Museum für Naturkunde, Berlin  
Store dele af facaden blev bombet væk under  
2. Verdenskrig. Diener & Diener har rekonstrueret facaden ved af afstøbe de omkringliggende facader i beton.  
foto: Nicolai Bo Andersen

modsatte side:  
Neues Museum, Berlin.  
Transformationen af museet fremstår nærmest som en collage af teknikker og materialer i et tæt og ligeværdigt forhold mellem nyt og gammelt.  
foto: Nicolai Bo Andersen





meningen. Harraps restaurerede dele viser sig først og fremmest som en mangfoldighed af overfladekarakterer: stucco, cementpuds, tapeter, ådringer, marmoreringer og andre traditionelle håndværksteknikker. Chipperfields tilføjede dele i beton, hvis overflader er bearbejdet på forskellige måder, fremtræder, ved små geometriske forskydninger mellem det bærende og det bårne, derimod med en mere tektonisk karakter.

Selvom projektet var ret kontroversielt, fordi man i Berlin ofte fjerner smertefulde erindringer manifesteret i historiske spor og ødelagte bygninger, fremtræder Neues Museum umiskendeligt 'berlinsk'. Strategien med at lade de historiske brudstykker og de nye dele træde ligeværdigt frem giver bygningen en fragmenteret karakter af noget hullet og uafsluttet. Den arkitektoniske strategi etablerer gennem reparation forbindelser mellem det nye og det gamle, hvilket resulterer i et næsten pointillistisk udtryk, hvor delene som et stort fletværk indgår i en syntese i et nyt, vibrerende efterbillede.

### ***Raven Row***

Raven Row i London har også undergået en lang forvandling. Det victorianske byhus blev bygget som et fint borgerhus udenfor bymuren. Skiftende økonomiske forhold har bevirket, at kvarteret har skiftet fra at være et meget attraktivt velhaverkvarter til slum. Forskellige befolkningsgrupper og tilknyttede erhverv har haft indflydelse på husets bygningsmæssige tilstand gennem årene. Et komplet interiør blev på et tidspunkt solgt til historiehungrende amerikanere, og en brand i 1970'erne ødelagde resten.

Den britiske tegnestue 6a architects startede arbejdet med at omforme byhuset til galleri på et tidspunkt, hvor ikke meget var originalt, og hvor det var umuligt at bestemme et meningsfuldt autentisk udgangspunkt. Tegnestuen gør brug af en lang række forskellige indgreb: tilbagekøb og genmontering af det tidligere solgte interiør, bearbejdning af beklædningsbrædder med en traditionel japansk teknik, der ved høj temperatur forkuller og derved imprægnerer træet, samt fremstilling af nye dørgreb, trappeværn og facadebeklædning i støbejern. Den arkitektoniske strategi sidestiller, ved hjælp af lag på lag af forskellige historiske spor og fragmenter, de mange historiske lag i en subtil, hvidmalet helhed, hvor man skal være meget opmærksom for at kunne se forskel på de nye og de gamle dele. Alle de historiske spor, konkrete bygningsdele og arkitektoniske fortolkninger af de epoker, bygningen har oplevet – også dem, der ikke normalt opfattes som noget, der kan have arkitektonisk værdi – er bragt sammen i en ny helhed i en samlet fortælling om bygningens omskiftelige historie. Den arkitektoniske strategi bliver gennem omformation en form for tilpasning af det nye og det fundne materiale til en ny, arkitektonisk helhed.



### *Atelier Olgiati*

Valerio Olgiatis tegnestue i Flims er en fritliggende bygning i umiddelbar forbindelse med arkitektens eget hus, tidligere ombygget af faderen Rudolf Olgiati. Huset er i den ydre geometri en næsten direkte kopi af den gamle lade, der lå på grunden tidligere. Materialet er også det samme, selvom bearbejdningen af bræddebeklædningen, særlig tydeligt i hjørnernes sammenføjning, er finere end den gamle lades grove træværk. Den sorte farve er tæt på den oprindelige konstruktions mørkebrune lød. Den traditionelle tektoniske opdeling i en visuel let trækonstruktion på en tung sokkel er videreført i den nye bygning ved hjælp af en ny betonstøttemur, der afskærmer parkeringsarealet under huset og husets egentlige konstruktion: en kvadratisk betonplade, der bæres af fire betonsøjler og en trappeopgang, som et stort bord med et træhus på.

Selvom Olgiati nok selv ville påstå, at han ikke arbejder kontekstuel, men tværtimod med en idébåren, autonom arkitektur, fremtræder resultatet imidlertid som en elegant, moderne omfortolkning af den eksisterende lade. Atelieret formår med sin udfordring af konstruktive konventioner og sin overlegne beherskelse af de arkitektoniske virkemidler at indgå i en overbevisende dannet dialog med arkitekturhistorien, den lokale tradition og med den fysiske kontekst. Sammenfaldet af form, farve og materiale gør, at bygningen både fremstår som sig selv og som en del af en større kontekst, på samme tid ny og gammel. Det sortmalede interiør lader den omgivende, gamle by blive oplevet endnu tydeligere gennem de store horisontale vinduespartier. Den arkitektoniske strategi kan forstås som en omfortolkning af den oprindelige ladebygning ved hjælp af en addition.

At modificere, tilnærme, forbinde, tilpasse og omfortolke er på den måde arkitektoniske strategier, der har at gøre med arbejdet i det eksisterende konkrete og arkitekturhistoriske stof. Arkitekterne arbejder i de ovennævnte projekter indenfor hele spektret af transformationsdiscipliner – subtraktion, rekonstruktion, reparation, omformation og addition – med meget forskellige arkitektoniske strategier. Fælles for de beskrevne projekter er, at de med en stærk bygningskunstnerisk drivkraft arbejder med arkitekturhistorien og de eksisterende strukturer, ikke mod. I stedet for at insistere på en forenklet modstilling mellem det nye og det gamle gør arkitekterne ved hjælp af teknisk beherskelse og en nuanceret historieopfattelse brug af en bred vifte af specifikke arkitektoniske virkninger, der tillader et bredt oplevelsesmæssigt og emotionelt spektrum at komme i spil i oplevelsen af de enkelte værker.

De fem forskellige projekter peger hver på deres måde på de fem forskellige arkitektoniske indgreb: Subtraktion beskriver de strukturer, rum og bygningsdele,

denne side:

Raven Row, London

I galleriet Raven Row har 6a architects gjort brug af en lang række indgreb som tilbagekøb af originalt inventar, beklædning med brændt træ efter traditionel japansk metode, tilføjelser i form af nye, støbte jerndele m.m.

foto: Victor Boye Julebæk

modsatte side:

Atelier Olgiati, Flims

Det nye hus er i sin ydre geometri en næsten tro kopi af den gamle lade, der lå her tidligere. Samtidig er konstruktion af materialer bearbejdet på moderne vis  
foto: Nicolai Bo Andersen



der fjernes, enten fordi de er uoriginale, eller fordi der etableres nye rumlige eller visuelle forbindelser. Rekonstruktion er en genskabelse af de ødelagte, udskiftede eller fjernede strukturer, rum og bygningsdele, en tolkning af alle registrerede spor og oplysninger. Reparation handler om de strukturer, rum og bygningsdele, der vedligeholdes og repareres som udbedring af en teknisk skade eller gennem synlig lapning som arkitektonisk motiv. Omformation er de strukturer, rum og bygningsdele, der ombygges og transformeres, ofte på grund af et nyt funktionsindhold og ønsket om at optimere energiforbruget. Addition beskriver de nye strukturer, rum og bygningsdele, der tilføjes i en tæt dialog med den omkringliggende kontekst. Der er på den måde ikke én entydig transformationsholdning, der kan bruges til alle projekter, ikke én generel strategi, der hver gang virker. Hvert projekt skal udvikles omkring sin egen, indre logik i forlængelse af projektets værdisætning og i dialog med den eksisterende situation. Formålet er at opnå en ny arkitektonisk helhed, der kan bidrage til fortsættelsen og udviklingen af en levende bygningskultur. Subtraktion – rekonstruktion – reparation – omformation – addition beskriver en skala af arkitektoniske indgreb, en differentieret og nuanceret arbejds-metode, der i en specifik fysisk og historisk kontekst kan hjælpe til at bibringe bygningskulturen nye bygningskunstneriske udsagn.

#### Noter

1. Søren Ulrik Thomsen, i: Jørgen Leth, *Jeg er levende – Søren Ulrik Thomsen*, digter, (København: Bech Film ApS, 1999).
2. Juhani Pallasmaa, "Begrebslig viden, indlevelse og tavs viden i arkitekturen," i: *At fortælle arkitektur*, red. Kim Dirckinck-Holmfeld et. al., (København: Arkitektens Forlag, 2000), 85.
3. Louis Kahn, i: *Louis Kahn: Essential Texts*, ed. Robert Twombly (New York: W. W. Norton, 2003).
4. Rosalind Krauss, "Griddet, / Skyen / og Detaljen," i: *Rumanalyser*, ed. Lise Bek et. al., (Aarhus: Fonden til udgivelse af Arkitekturtidsskrift B, 1997), 338-350.
5. Robert Wilson, *Portrait, Still Life, Landscape*, (Rotterdam: Museum Boijmans van Beuningen, 1993).
6. Andrea Deplazes, *Constructing Architecture, Materials Processes Structures A Handbook*, (Basel: Birkhäuser, 2009), 19.
7. Gottfried Semper, *The Four Elements of Architecture and Other Writings*, (Cambridge: Cambridge University Press, 1989).
8. Andrea Deplazes, *Constructing Architecture, Materials Processes Structures – A Handbook*, (Basel: Birkhäuser, 2009), 13-15.
9. Baumschlagler Eberle, Gernot Schweigkofler, Gert Walden, *Ressourcen und Architektur. Resources and Architecture*, (St. Gallen: Eigenverlag Architectural Devices AG, 2007).
10. Steward Brand, *How Buildings Learn, What Happens After They're Built*, (New York: Penguin Books, 1994).
11. FRI, DANSKE ARK, *Ydelsesbeskrivelser, Byggeri og Planlægning*, (København: FRI, DANSKE ARK, 2012).
12. P.V. Jensen-Klint, "Om den gamle og den nye Tids Bygmestre", i: *Architecten*, (København: Akademisk Arkitektforening, 1901).

# Artiklerne

## **EN DYBERE MENING**

Indledning af Juhani Pallasmaa

## **PROLOG**

Forord af Christoffer Harlang

## **IDEER**

Viden og kunnen af Christoffer Harlang og Søren Vadstrup  
Transformation og restaurering af Nicolai Bo Andersen  
Sammenføjning – stabling – støbning af Nicolai Bo Andersen

## **METODER**

Arkitekturens transformation – fem metoder af Nicolai Bo Andersen  
Bygningsopmåling af Thomas Kampmann  
Bygningsarkæologiske undersøgelser af Thomas Kampmann  
Fænomenbunden registrering af Nicolai Bo Andersen  
Analyse og værdisætning af Søren Vadstrup  
Analyse og værdisætning af bygninger og deres omgivelser af Søren Vadstrup  
Hegnslund – eksempel på analyse og værdisætning af Søren Vadstrup  
Analyse og værdisætning af bebyggelser og byrum af Søren Vadstrup

## **STRATEGIER**

Tilnærmelser af Nicolai Bo Andersen  
Fortsættelse af Nicolai Bo Andersen  
Forbindelser af Nicolai Bo Andersen  
Et stykke ad vejen af Morten Birk Jørgsen  
Transformation af efterkrigstidens industrilandskaber af Lars Rolfsted Mortensen

## **HÅNDVÆRK**

Materialer af Søren Vadstrup  
Tegl af Søren Vadstrup  
Træ af Søren Vadstrup  
Kalk, mørtel og puds af Søren Vadstrup  
Pigmenter af Søren Vadstrup  
Maling af Søren Vadstrup  
Rudeglas af Søren Vadstrup  
Bygningsteknologi af Søren Vadstrup  
Murværk af Søren Vadstrup  
Bindingsværk af Søren Vadstrup  
Curtain wall af Søren Vadstrup  
Lervægge af Søren Vadstrup

## **EKSEMPLER**

Enfamiliehus  
Villa af Christoffer Harlang  
Rækkehus af Christoffer Harlang  
Parcelhus af Christoffer Harlang  
Etagehus  
Karrébebyggelse af Christoffer Harlang  
Punkthus af Christoffer Harlang  
Offentligt byggeri  
Kunstmuseum af Christoffer Harlang  
Rådhus af Christoffer Harlang  
Skole af Christoffer Harlang