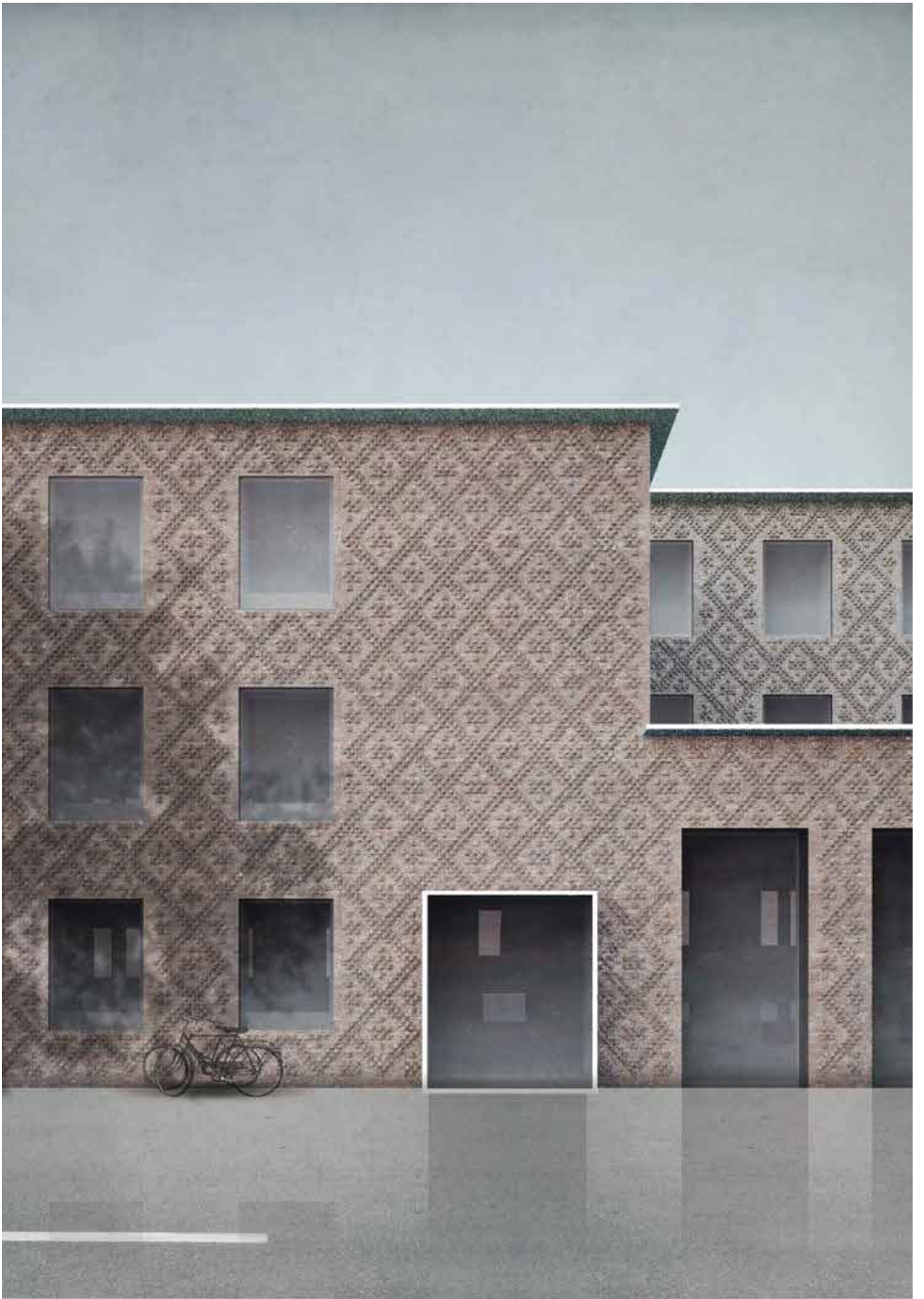


Fortsættelser

Transformation af funktionstømte bygninger er en af transformationsarkitekturens helt centrale genstandsfelter. Arbejdet sker på mange forskellige bevæggrunde: bygningen er nedslidt, trænger til en generel istandsættelse, funktionen skifter, og bygningen skal bygges om, eller husets identitetsskabende virkning er ringe og ønskes forstærket. Endelig sker mange transformationer, fordi energiforbruget er for højt, og huset ønskes energirenoveret. Hvis bygningen er bevaringsværdig, opstår der hurtigt en række spørgsmål om, hvordan en transformation kan ske, uden at bevaringsværdierne bliver forringet. Særligt synes spørgsmålet om energirenovering at være vanskeligt, og mange transformationer, der er gennemført i de senere år, lader til at være udviklet på et æstetisk grundlag, der ikke anerkender, men måske ligefrem modarbejder bygningernes oprindelige værdigrundlag.

Dette kapitel undersøger ved hjælp af et tegnet projekt til transformation og energirenovering af en bygning på Holmen i København, hvordan man kan arbejde med en funktionstømt bygning og foretage en energirenovering uden at gå på kompromis med bygningens bevaringsværdier. Det undersøges, hvordan man på grundlag af en værdisætning kan identificere og arbejde videre med en bygnings arkitektoniske kvaliteter. Det vises, hvordan eksisterende, arkitektoniske motiver kan danne grundlag for en bæredygtig transformation, der kombinerer



et stærkt identitetspræg, et højt niveau i den rumlige og stofflige bearbejdning og et lavt energiforbrug i et samlet bygningskunstnerisk helhedsgreb. Det foreslås, at begrebet 'fortsættelse' kan beskrive en strategi, der betegner den type transformationer af bevaringsværdige bygninger, der bygger videre på eksisterende arkitektoniske motiver.

Transformation og funktionstømt bygning

Ved transformation af en funktionstømt bygning er der tre væsentlige problematikker, der trænger sig på. For det første kan det være vanskeligt at få et nyt programindhold til at mødes på en overbevisende måde med den eksisterende struktur. Hvad huset skal bruges til, og hvordan nye funktionelle krav kan blive opfyldt, er den funktionstømte bygnings første spørgsmål. For det andet er det for bevaringsværdige og fredede bygninger en udfordring, i hvor høj grad og på hvilken måde transformationen vil ændre den eksisterende bygning. Selvom transformationen skal opfylde en lang række nye krav og funktionelle ønsker, må indgrebene aldrig forringe husets æstetiske kvaliteter. For det tredje kan det være et stort problem at leve op til konstant skærpede krav til bygningens energiforbrug. Udfordringen ligger i at opfylde nye tekniske krav uden at kompromittere bygningens bevaringsværdier.

Der kan være forskellige grunde til at ville transformere en eksisterende bygning: Bygningen er nedslidt, det funktionelle indhold er ændret, bygningens identitetsskabende virkning er ringe, eller energiforbruget er for højt. Ofte er det en kombination af flere faktorer. I mange tilfælde er motivationen energirenovering. Mange energirenoveringer, der er gennemført i de senere år, lader imidlertid til at være baseret på et meget snævert bæredygtighedsbegreb, der kun omhandler bygningens energiforbrug. Tilsvarende synes mange transformationer at være udviklet på et æstetisk grundlag, der ikke anerkender bygningernes værdigrundlag.

Spørgsmålet er, hvordan man kan transformere en eksisterende bygning uden at gå på kompromis med bygningens bevaringsværdier. Kan man, og i bekræftende fald hvordan, foretage en energirenovering, der ikke fornægter, men tværtimod forstærker en eksisterende bygningens bevaringsværdier. Kan man på samme tid mindske energiforbruget, reducere ressourcetilbruget og sikre, at bygningens bevaringsværdier bliver en afgørende del af bygningens videre udvikling. Med andre ord: Hvordan kan man lægge nye lag på en eksisterende bygning og samtidig sikre, at bygningens bevaringsværdier ikke kompromitteres, men tværtimod forstærkes?

Et projekt til transformation og energirenovering

Et projekt til transformation og energirenovering af Konstabelbygningen på Refshaleøen i København danner afsæt for en transformationsstrategi, der handler om at identificere og fortsætte eksisterende, arkitektoniske motiver. Konstabelbygningen er en bygning, der har haft flere forskellige funktioner og siden 2002 har stået tom. Den er kategoriseret med høj bevaringsværdi og er derfor velegnet som eksempel på en transformation og energirenovering.

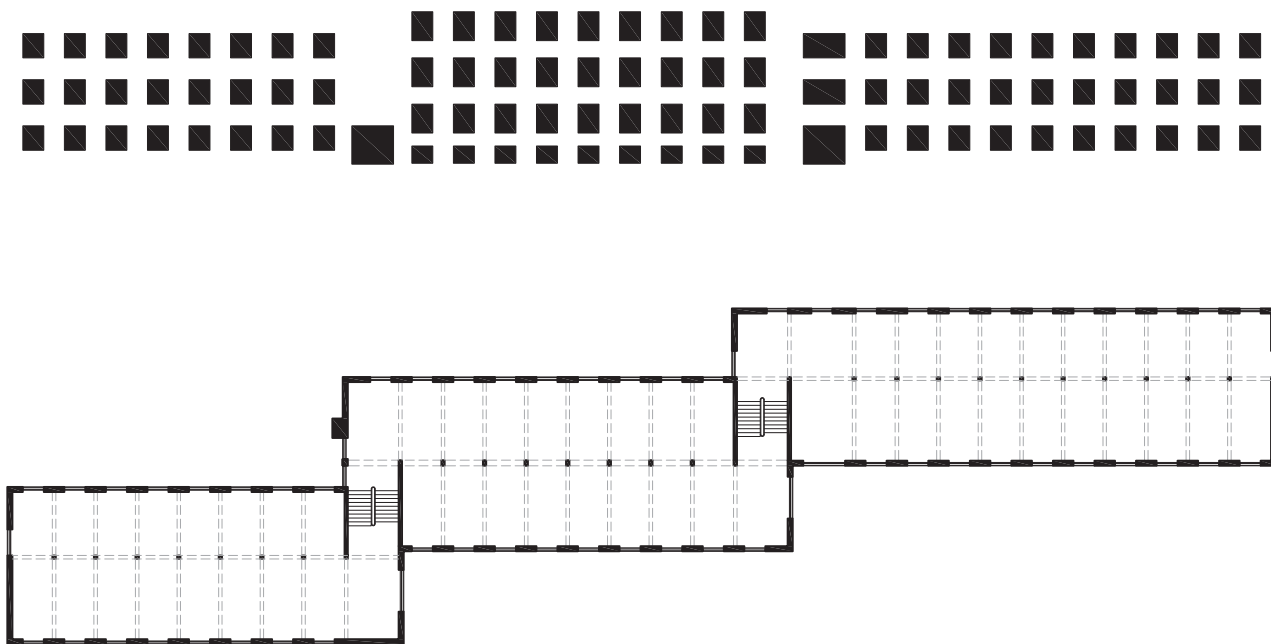
Først er der foretaget en registrering, analyse og værdisætning. Dernæst er der tegnet et forslag til en transformation, der ved at lægge et nyt lag udenpå efterisolerer den eksisterende bygning ved at bygge videre på husets bevaringsværdier. Projektet består af et tegningsæt, der indeholder planudsnit, tværsnit, facadeudsnit og udvalgte detaljer. Som arkitektonisk metode søger projektet at syntetisere en række parametre (tekniske, historiske og fænomenologiske) til en ny helhed. Det har været hensigten, at resultatet skal fastholde de bevaringsværdige kvaliteter udpeget i værdisætningen, men samtidig fremtræde med sit eget, selvstændige udsagn.

Værdisætning af Konstabelbygningen

Konstabelbygningen er en funktionalistisk bygning opført i 1937. Den er tegnet

forrige side:
Ny facade på Konstabelbygningen
tegning: Nicolai Bo Andersen

modsatte side:
Konstabelbygningens takt og inddeling
tegning: Nicolai Bo Andersen



af arkitekt ved Søværnets Bygningsvæsen Jens Klok. Bygningen har oprindeligt huset søværnets konstabelelever. Efter flådestationen på Holmen i 1993 blev nedlagt, er bygningen bl.a. blevet brugt af Røde Kors og har efter 2002 stået tom. Konstabelbygningen er kategoriseret med høj bevaringsværdi. Bevaringsværdien knytter sig til bygningens funktionalistiske udtryk af høj kvalitet og til bygningens kulturhistoriske kontekst, som spor fra de militære anlæg på Holmen.

Området omkring bygningen er præget af store kontraster og voldsomme skalaspring. Den fredede Vandflyverhangar og en boligbebyggelse, der er under opførelse, er de nærmeste naboer. Christiania, Christianshavns Voldanlæg, en lystbådehavn og Amagerforbrændingen udgør bygningens nærområde.

Konstabelbygningen er en treetagers bygning på ca. 4.000 m². Den består af tre bygningsvoluminer parallelforskudt i både plan og snit og forbundet med hinanden gennem to centralt placerede trappeopgange. Oprindeligt har bygningen bestået af yderligere en længe samt en gymnastiksal placeret vinkelret på anlægget. Bygningen er opført som en jernbetonskeletkonstruktion med etagedæk i beton og bærende søjler på den indvendige side af facaden og i bygningens midte. Facaderne er muret op af røde håndstrøgne sten og indfarvet, rød fugemørtel.

Konstabelbygningen fremstår i dag i meget dårlig stand, hvor kun råhuset bestående af jernbetonskelet, etagedæk og teglydermure er tilbage. Der er et væsentligt byggeteknisk problem i de kuldebroer, der opstår i mødet mellem teglydermuren og den bærende betonskeletkonstruktion. Hele interieret, de oprindelige vinduer samt mange bygningsdele er udskiftet eller fjernet. Facaderne er ikke vedligeholdte, murværket er flere steder ødelagt, og stort set ingen ruder er intakte. I forlængelse heraf er bygningen meget udsat for fugt, vandskader, svampeangreb og præget af hærværk og graffiti.

Konstabelbygningens bevaringsværdi bestemmes hermed at knytte sig til:

- 1 Det funktionalistiske hovedtræk
- 2 Facaderytmen
- 3 Karakteren af teglklump med sprøde detaljer
- 4 Den historiske bygning som identitetsmarkør for området

Konstabelbygningen artikulerer tre forskellige arkitektoniske motiver. Den overordnede disponering af de tre næsten ens forskudte bygningsvoluminer handler om gentagelse og forskydning i både plan og opstalt. Motivet understreges

af vindueskompositionen med få gentagne elementer forskudt i relation til de forskudte etager. Jernbetonkonstruktionen og følgelig vinduernes regelmæssige takt danner klangbund for udvalgte elementers særlige artikulering og beskriver dermed et motiv, der handler om struktur versus figur. Bygningens karakter af klump danner sammen med vinduernes regelmæssige grid et arkitektonisk motiv, der handler om facadens flade kontra rummets dybde.

Værdisætningen af Konstabelbygningen fastsætter således, at en transformation og energireovering kan være radikal, men skal ske med respekt for bygningens bevaringsværdier, de arkitektoniske motiver og med udgangspunkt i det bygningsmæssige formsprog i helheden såvel som i detaljen. Konstabelbygningen kan tilføjes nye lag, både indvendigt og udvendigt, såfremt bygningens bevaringsværdier respekteres. Værdisætningen peger dermed på, at bygningens bevaringsværdier – det funktionalistiske hovedtræk, facaderytmen, karakteren af teglklump med sprøde detaljer og bygningen som identitetsmarkør for området – skal bevares og om muligt forstærkes.

Projekt til Konstabelbygningen

Projektet til transformation af Konstabelbygningen fremtræder med en ny facade af genbrugstegl. Facaden ligger udenpå og er forbundet med den eksisterende konstruktion, nærmest som en ny 'hud'. Overhovedet at foreslå en ny teglfacade er begrundet med, at den eksisterende facade er i meget dårlig stand. Mange facadesten i den eksisterende bygning er ødelagte, fugerne er beskadigede og konstruktionen er mærket af fugt og vandskader. De oprindelige vinduer er på et tidspunkt blevet udskiftet til fordel for vinduer med teknisk og æstetisk ringe kvaliteter. Den eksisterende facade er ikke isoleret og på grund af de indre jernbetonsøjler og dæk, er der i hele bygningen betydelig kuldebroer.

En udvendig isolering og en ny facade er en teknisk god løsning, idet den holder den nuværende bygning tør og varm, og den tillader huset at bevare sine termiske egenskaber. Den tunge konstruktion fungerer som en indre opvarmet



denne side:
Opstalt, den nye facade
tegning: Nicolai Bo Andersen

kerne, isoleret og beskyttet af den nye 'hud'. En udvendig isolering er imidlertid i en potentiel konflikt med bygningens bevaringsværdier. Det funktionalistiske hovedtræk, karakteren af teglklump med sprøde detaljer og bygningen som identitetsmarkør for området risikerer at blive sløret – muligvis fuldstændigt ødelagt.

Den nye facade er udført i genbrugstegl. Dels for at sikre et lavt CO₂-forbrug, idet fabrikationen af murstenene ikke belaster kuldioxidregnskabet igen. Dels for at sikre en historisk forbindelse, idet materialet ligesom bygningen har en historie. Facaden er artikuleret som en selvstændig flade, der tydeligt ligger udenpå den eksisterende struktur. Den nye 'hud' følger det eksisterende volumens periferi, men hvor den eksisterende bygning forskyder sig, fortsætter facaden i stueetagen i sit eget forløb og danner dermed en ny figur, der udvider bygningens areal. Den nye facade laver på denne måde en indpakning og er samtidig en knopskydning. Det arkitektoniske motiv, der handler om forskydning, sker ikke kun i bygningens plan og opstalt, men nu i alle tre dimensioner. Resultatet er en mere kompleks rumlig figur, der på samme tid gentager og videreudvikler bygningens indre logik.

Teglfacaden gentager vinduernes regelmæssige takt, dog er vinduerne i de to yderfløje større, svarende til midterfløjens vinduesformater. I tilbygningen følger de store nye vinduespartier de eksisterende vinduers syntaks, men på grund af forskydningen i opstalten er formatet en halv etage højere. De er gjort tilsvarende bredere, og der opstår derved et helt nyt format, der udspringer af og relaterer sig til de gamle. Et nyt indgangsparti, der som selvstændigt element træder ud af facaden, samt nye hovedgesimser, er udført i hvid beton. Som særligt artikulerede bygningslementer markerer de et dynamisk spændingsforhold til teglfacadens rolige flade.

Teglfacaden er omkring vinduer og døre artikuleret som en tynd skive, hvor kun en halv sten kommer til syne i muråbningerne, og fortæller dermed historien om, at en ny flade er lagt udenpå den gamle. Vinduesrammerne er placeret umiddelbart udenpå den eksisterende konstruktion skjult bag den nye teglfacade, hvilket understreger det nye lags selvstændige skivekarakter. I udvidelsen er vinduerne imidlertid placeret dybt – i flugt med den indvendige beklædning. Forskellen udpeger for den observante betragter en subtil markering af den gamle konstruktion, hhv. den nye tilbygning. Tydeliggørelsen af bygningen som klump, formet som en tredimensionel skulptur på den ene side og den nye facades artikulering som flade på den anden, forstærker dermed det arkitektoniske motiv, der handler om facadens flade kontra rummets dybde.

Den nye teglfacade har fået en ny ornamental virkning, idet teglsten i et mønster svarende til et simpelt krydsforbandt er drejet 45 grader. Mønsteret refererer til Linoleumshuset, tegnet af Poul Baumann 1931, men hvor virkningen i Linoleumshuset dannes ved hjælp af sten i forskellige farver, er mønsteret i Konstabelbygningen opnået ved hjælp af reliefvirkningen. Mønsteret laver et lys og skyggespil på facaden i et subtilt spil mellem flade og dybde og tilfører facaden et nyt motiv, der på samme tid er i forlængelse af det gamle og helt sin eget.

Tilbygningen, der opstår ved at fortsætte facaden, hvor bygningsvoluminet ellers forskyder sig, laver en afstand mellem den gamle og den nye konstruktion – et mellemrum. Mellemrummet er både et konkret rum mellem to konstruktioner og en metaforisk afstand mellem det gamle og det nye. Udvidelsen er i princippet konstrueret som den eksisterende bygning ved hjælp af en søjle-/bjælkekonstruktion støbt som elementer i beton. Søjlerne danner konstruktion for den nye facade og bærer tagkonstruktionens betonbjælker, der monteres direkte på den eksisterende facade. Det nye lag af tegl, der i den eksisterende bygning fungerer som efterisolering, er i den nye tilbygning konstruktionens klimaskærm. På den eksisterende bygning lægger den nye 'hud' af tegl sig direkte udenpå muren i en sammenhængende konstruktiv og byggeteknisk forbindelse. På tilbygningen er den nye 'hud' af tegl derimod en skalmur. De nye rum opstår på denne måde i mellemrummet mellem de to konstruktioner, den gamle, fuldmurede og den nye, skalmurede. Det nye konstruktionsprincip brugt i udvidelsen markerer sig ud-

vendigt ved at skalmuren, i stedet for at markere sig som en tynd skive, folder ind og danner kraftige murpiller med dybe vindueshuller, der artikulerer bygningen som klump. Indvendigt markerer forskellen sig ved, at væggen, ikke som i den eksisterende bygning, fremtræder som en betonkonstruktion med en udfyldning af tegl, men som et selvstændigt element i form af en bræddebeklædning. Vinduerne er placeret dybt, i flugt med den indvendige foring. Den nye beklædning viser sig på denne måde netop som beklædning og ikke som en del af konstruktionen. Den artikulerer dermed både, at der er tale om en tilføjelse, og at rummet er tildelt en særlig, funktionel betydning.

Rummet opstår som en øgning af afstanden mellem den ydre beklædning og den eksisterende bygning – nærmest som en udvidelse af den hulmur, der i en normalkonstruktion indeholder isoleringen. Man opholder sig metaforisk set inde i hulrummet. Brædder beklæder alle overflader – vægge, gulve og lofter – som en autonom indre foring af et specielt rum, der som det eneste i huset markerer sig som en særlig, varmt foret enhed med sin helt egen karakter.

Den eksisterende bygnings indre, bygget ved hjælp af en enkelt søjle-/bjælkekonstruktion, er karakteriseret ved en høj grad af generel anvendelighed. De indvendige vægge, gulve og lofter sættes i stand, vådrum og installationer ombygges til opfyldelse af nutidige krav, herudover efterlades den eksisterende bygnings indre rum til fremtidige brugeres indretning.

Konstabelbygningens eksisterende, bevaringsværdige kvaliteter bliver på denne måde forstærket. Den nye facade af genbrugstegl gør bygningen endnu mere karakterfuld ved at arbejde med huset, ikke mod det. Dette er opnået ved at fortsætte bygningens arkitektoniske motiver, identificeret gennem værdisætningen. Det handler først og fremmest om, at den nye 'hud' er opført i tegl, i samme farve og med tilsvarende stofkarakter som den eksisterende. Dernæst at detaljer og kompletterende elementer er udført med en tilsvarende sprødhed. Og endelig at karakteren af bygningen som identitetsmarkør for området er blevet forstærket.

Projektet etablerer ved hjælp af teglfacaden et nyt, fysisk lag udenpå den eksisterende bygning – tegl udenpå tegl – og i kraft af udvidelsen også et nyt rumligt lag – rum udenpå rum. Som et subtilt, men dog tydeligt aflæseligt motiv opstår der en afstand mellem det nye og det gamle, der opleves udefra som en forskel i vinduesstørrelser og -placering og indvendigt som et særligt rum, der placerer betragteren i et konkret og metaforisk rum mellem fortid og nutid.

Den nye facade forlænger og forstærker på denne måde den eksisterende facades motiver i et samlet greb, der både tilgodeser bygningens identitetsskabende virkning, brugen af ressourcer samt energiregnskabet. Det nye lag respekterer bygningens bevaringsværdier og videreudvikler på samme tid bygningen ved at fortsætte de eksisterende arkitektoniske motiver.

Beklædningens princip

"Even if all materials are of equal value to the artist, they are not equally suited to all his purposes. The requisite durability, the necessary construction often demand materials that are not in harmony with the true purpose of the building. The architect's general task is to provide a warm and livable space. Carpets are warm and livable. He decides for this reason to spread out one carpet on the floor and to hang up four to form the four walls. But you cannot build a house out of carpets. Both the carpet on the floor and the tapestry on the wall require a structural frame to hold them in the correct place. To invent this frame is the architect's second task."

Adolf Loos beskriver i 'The principle of Cladding'¹ beklædningens princip. For Loos er arkitektens primære opgave at skabe en særlig rumlig karakter ved brug af passende materialer. Den sekundære opgave er at etablere den konstruktion, der kan holde materialerne på deres korrekte plads. Det handler om bygningens beklædning og dens relation til konstruktionen. For Loos er der ikke nødvendigvis en korrespondance mellem 'hud' og 'struktur'. Det er ikke meningen, at man skal kunne aflæse husets konstruktive logik på materialerne. Eller omvendt: En bygning skal ikke være et 'ærligt' udtryk for husets opbygning. For

Loos er det snarere et spørgsmål om materialernes egenskaber. Det beklædte materiale må ikke forveksles med beklædningen. Beklædningens princip handler om, at materialerne ikke skal imitere andre materialer, men bruges i overensstemmelse med deres egne egenskaber.

Ved transformation af en eksisterende bygning er der, i modsætning til at bygge et nyt hus, allerede en konstruktion i forvejen – den struktur, der skal holde materialerne på plads. Det eksisterende hus skal have en ny klædning. I den forstand er arkitektens arbejde omvendt. I stedet for først at forestille sig et ”varmt og beboeligt sted” og derefter udtænke strukturen som Loos beskriver det, handler det om, med udgangspunkt i en allerede eksisterende konstruktion, at skabe et hus med karakterfulde rum. Dette kan gøres ved at lægge nye lag udenpå eller indeni den eksisterende bygning.

Tidslige lag

En bygning består imidlertid ikke blot af fysiske, men også tidslige lag. Steward Brand beskriver i 'How Buildings Learn'² med afsæt i Francis Duffys principper, hvordan en bygning må forstås som bestående af en række systemer, der har hver deres tid. De såkaldte 'forandringens forskydelige lag' består af: stedet (site), der har den længste levetid, idet kontekstens betydning kan spores gennem generationer. Hovedkonstruktionen (structure), der har et tidsmæssigt perspektiv på mellem 30 og 300 år. De udvendige overflader (skin), der ændrer sig omtrent hvert 20. år. Installationer (service), der skal udskiftes hvert 7.-15. år. Indretningen (space plan), der bliver lavet om hvert 3.-30. år. Indboet (stuff), der har den korteste tid og bliver flyttet hele tiden.

Der skal ifølge Brand være et slip mellem bygningssystemernes forskellige hastigheder så en langsom del af et bygningssystem ikke blokerer for et hurtigere. Omvendt må systemer, der skifter hurtigt, ikke ødelægge dele med en langsom hastighed. Tiden er den vigtigste arkitekt. En evolutionær tid, hvor det handler om at lade bygningens ydeevne blive optimeret over tid. Bygningen er i denne forstand aldrig færdig, men forandrer sig hele tiden. For Brand er det dermed bygningens alder og tilpasningsdygtighed, der afgør, om en bygning bliver værdsat. Bygningen lærer fra dem, der bruger den, og beboerne lærer fra bygningen. Den lærende bygning holder længe, når den værdsættes og ved hele tiden at blive forbedret. Det sker, når bygningen i sig selv overhovedet tillader ændringer, når den er bygget af materialer, der kan holde, og når huset kan vedligeholdes på en enkel måde.

Parallelt hermed beskriver de østrigske arkitekter Baumschlager & Eberle³ med udgangspunkt i den schweiziske livscyklusmodel meget præcist, hvordan en ressourceoptimeringsstrategi hænger uløseligt sammen med bygningens æstetiske udtryk. For dem er det vigtigste parameter i en ressourceoptimeringsstrategi, at bygningen bliver værdsat af brugerne, og at den bliver værdsat af de forbipasserende. Kun bygninger, der er værdsat, er holdbare på længere sigt. Bygningens holdbarhed er derfor grundlaget for en ressourceoptimeringsstrategi.

Det er altså den kulturelle anerkendelse og husets mulighed for at tilpasse sig skiftende brug, som sikrer bygningen en lang levetid og dermed et lavt ressourceforbrug. Det er bygningens tilpasningsevne, der sikrer, at bygningen kan tilpasses skiftende funktionelle krav og fysisk overhovedet lader sig transformere. Kravet til, at en bygning overhovedet kan være bæredygtig, er med andre ord, at den kan transformeres. Ideen om bygningers tidslige lagdeling og kravet om tilpasningsdygtighed manifesterer sig arkitektonisk ved, at bygningens konstruktion er fleksibel og robust nok til skiftende brug, samt at de enkelte bygningsdele enten er udskiftelige eller kan repareres. En optimeret brug af ressourcer handler på denne måde om smukke bygninger og karakterfulde rum, der er bygget af holdbare materialer af høj kvalitet, der patinerer smukt, og som kan vedligeholdes, repareres og transformeres.

Spørgsmålet om bæredygtighed skal altså forstås bredere end blot det at holde på varmen. Bygningen er et tidsmæssigt system, der i en kortere eller længere

periode er oplagingsplads for forskellige materialer, eller som Baumschlager & Eberle formulerer det: en 'container af ressourcer'. Bygningen sikres gennem sin tilpasningsevne og brugernes anerkendelse lang levetid, hvilket resulterer i et lavere ressourceforbrug. Bygningskulturen, der netop handler om den kulturelle anerkendelse, der følger af bygningens identitetsskabende virkning, er i den forstand ikke en forhindring, men derimod en afgørende forudsætning for en helhedsorienteret bæredygtighedsstrategi.

Genbrug

Arbejdet med transformation af eksisterende strukturer stiller et grundlæggende spørgsmål ved arkitektens arbejde. Hvis det som beskrevet handler om at lære af bygningernes udvikling og forbedre noget, som allerede er til stede, er arkitektens arbejde ikke at udtænke spidsfindige koncepter og komplicerede løsninger. Og hvis det er bygningens forandringsevne, det forhold, at den hele tiden må ændre sig, der tillader bygningen et langt liv, stiller det yderligere spørgsmål ved, hvad vi bevarer, for hvem og hvorfor. For Konstabelbygningens vedkommende er spørgsmålet derfor egentlig: Hvordan sikres, at bygningens konstruktioner og materialer kan holde længe. Hvordan sikres, at den kan og vil blive vedligeholdt. Og hvordan kan man transformere den eksisterende bygning, så dens identitetsmæssige virkning forstærkes, og folk vil holde af den.

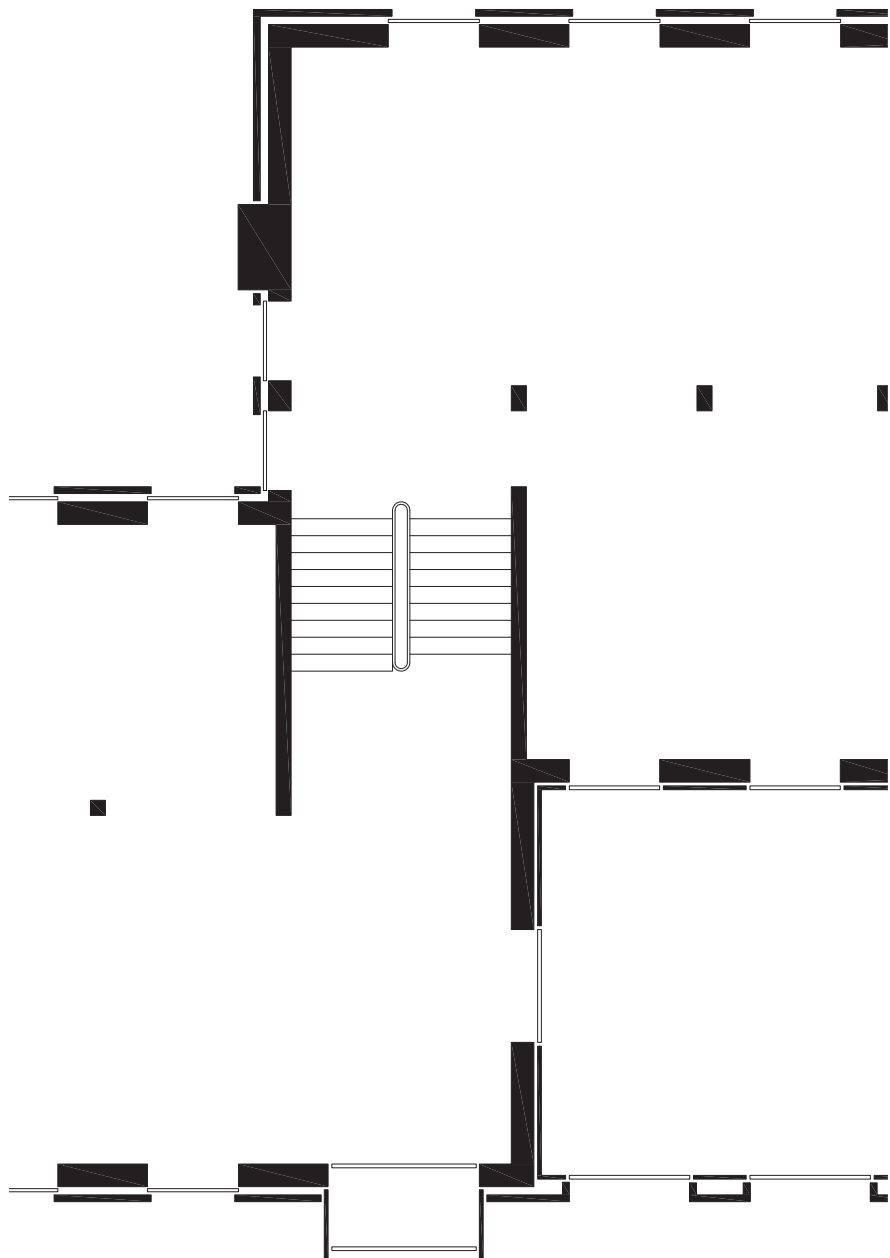
En eksisterende bygning har, i forlængelse af Steward Brand, i en vis forstand allerede bevist, at den er potentiel bæredygtig. Det forhold, at bygningen har kunnet holde til tidens slid, at den har kunnet opfylde de, i nogle tilfælde mange forskellige, funktionelle behov undervejs, og at dens identitetsskabende virkning har været tilstrækkeligt høj til, at den endnu ikke er blevet revet ned, tyder på, at bygningen indeholder kvaliteter, der kan holde længe. For Konstabelbygningens vedkommende viser ovenstående værdisætning, at bygningen som identitetsmarkør for området er afgørende. Konstruktionen har allerede holdt $\frac{3}{4}$ århundrede og kan uden problemer holde lige så længe endnu. Klimaskærmen er slidt og ret ødelagt, hvilket har betydning for kvaliteten som identitetsmarkør, men bygningens fortælleverdi som del af forsvarets tilstedeværelse på Holmen er stadig høj.

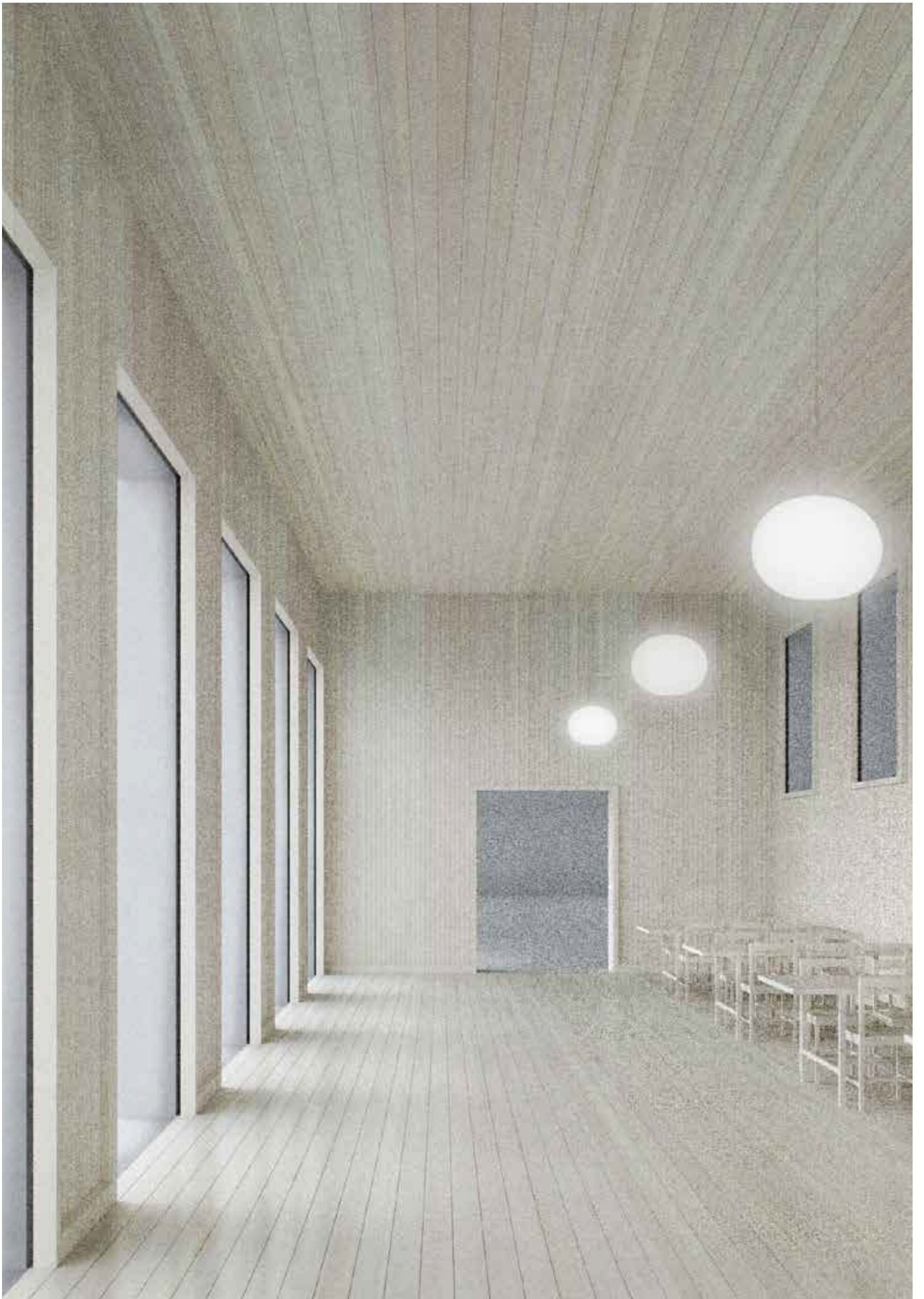
Konstruktionen har i sin funktionalistiske opbygning en fleksibilitet og en åbenhed, der gør, at den kan bruges til mange ting – konstruktionen står ikke i vejen for en fremtidig udnyttelse, men kan enkelt modificeres og udvides til at kunne understøtte forskellige nye funktioner og programmer. Konstabelbygningen har tidligere været ramme for flere forskellige funktioner, og konstruktionen kan genbruges helt bogstaveligt som hovedkonstruktion for den nye bygning. I forlængelse af Adolf Loos' principper for beklædninger, bliver den skelet for den arkitektoniske bearbejdning af gulve, indvendig foring, udvendig beklædning, tag osv.

Materialerne til Konstabelbygningens nye 'hud' er genbrugstegl. Teglet er energikrævende at producere, til gengæld kan det holde længe. Ved at fortsætte i det samme materiale sikres en god byggeteknisk sammenhæng mellem det gamle og det nye, og der tages højde for, at bygningsdelene har samme levetid. Teglet kan tåle at blive slidt, mursten patinerer smukt. Murværk og fuger kan let repareres og holdes ved lige. Ved at bruge tegl sikres, at bygningens bevaringsværdi – karakteren af teglklump – respekteres, og ved at genbruge gamle mursten sikres en historisk forankring. Et højt identitetsskabende niveau øger som ovenfor beskrevet sandsynligheden for, at folk passer bedre på den, og dermed at bygningen og de ressourcer, der er bundet i den, holder længe.

Ved at genbruge og forstærke bygningens arkitektoniske motiver, der i ovenstående værdisætning er formuleret som gentagelse/forskydning, struktur/figur, flade/dybde, sikres, at bygningens bevaringsværdi og bygningen som identitetsmarkør for området, ikke blot respekteres, men også fortsættes og tydeliggøres. Mønstermurværket, der er genbrug af mønstret på Linoleumshuset, medvirker ligeledes til at etablere en genkendelighed, der forstærker bygningens identitet. På

modsatte side:
Plantegning, nye lag
tegning: Nicolai Bo Andersen





denne måde kan begrebet genbrug forstås som ikke blot genbrug af produkter, men i bred forstand genanvendelsen af en eksisterende konstruktion, genbrug af et tidligere brugt materiale og ikke mindst genanvendelse af et eksisterende arkitektonisk motiv. Som alternativ til en arkitektur, der udelukkende er interesseret i det såkaldt nye, peger ideen om genbrug af konstruktion, materialer og motiver mod en arkitektonisk praksis, der i stedet for arkitekten sætter bygningen og bygningskulturen i centrum for den fremtidige udvikling.

Fortsættelser

Konstabelbygningen har fået tilført et nyt lag i form af en teglfacade, der ved hjælp af en arkitektonisk strategi, der fortsætter de motiver, der er identificeret i værdisætningen, er i stand til både at medvirke til at efterisolere huset, spare på ressourcerne og respektere bevaringsværdierne. I Konstabelbygningen arbejdes der både med en udvendig isolering og klimaskærm i samme stof som den eksisterende bygning og en indvendig foring i et andet materiale, der artikulerer en forskel til den eksisterende struktur. Begge dele gøres for at fremhæve de bevaringsværdige kvaliteter i en fortælling om kontinuitet, fortsættelse af eksisterende motiver og tilføjelse af nye lag i en levende, fremadrettet proces. Et forsøg på at bringe et karakterfuldt møde mellem nyt og gammelt til veje. Det er som beskrevet den kulturelle anerkendelse og husets evne til at tilpasse sig skiftende krav, der sikrer bygningen en lang levetid og dermed et lavt ressourceforbrug. Bygningskulturen er i den forstand ikke en klods om benet, men forudsætningen for kulturel anerkendelse. Det er materialer af høj kvalitet, der holder længe, og som kan vedligeholdes, der sikrer, at der kan bygges videre på bygningen. Forudsætningen, for at en bygning kan være bæredygtig, er, at den er transformerbart. I en bevaringsværdig bygning, hvor facadematerialet er beskrevet som bevaringsværdigt, og hvor bygningens funktion som identitetsmarkør for området er vigtig, er det nye arkitektoniske lag i stand til i ét greb på samme tid at bevare og at videreudvikle bygningens karaktertræk. Ved at lægge nye, efterisolerede lag på en eksisterende struktur sikres et bedre ressourceregnskab og et lavere energiforbrug. Arkitekten kan koncentrere sig om det, som ifølge Adolf Loos er det vigtigste, at skabe et karakterfuldt rum. Bygningens energiregnskab, ressourceforbrug og kvalitet som identitetsmarkør er forbedret.

Det er en strategi, der naturligvis ikke altid er mulig. I et fredet hus, hvor originalmaterialet er værdisat meget højt, er det naturligvis ikke ønskeligt. Strategien er også afhængig af den eksisterende bygnings konkrete materiale, om der er tale om tegl, beton, glas eller stål. Projektet til Konstabelbygningen skal derfor ikke forstås som en generel metode, man til enhver tid kan behandle ethvert hus efter. Der kan ligeledes være en udfordring i, at strategien kan blive forstået som en overfladisk arbejds metode, hvor det blot handler om at udforme den 'pæneste' facade. Men hvis kravet om at arbejde med bygningens eksisterende motiver tages alvorligt, afhænger arbejdet fuldstændigt af den eksisterende bygning og dens bevaringsværdier. Ligesom bevaringsværdierne og de eksisterende arkitektoniske motiver er forskellige, er løsningerne forskellige fra projekt til projekt. Strategien er afhængig af, at der arbejdes fuldstændigt specifikt.

I arbejdet med at transformere eksisterende bygninger og sikre dem et langt liv ved at forbedre dem funktionelt, materialemæssigt og æstetisk, er det nødvendigt, at arkitekten lytter til bygningen, før han selv tager ordet. En vis ydmyghed er nødvendig for at kunne arbejde bæredygtigt. Det betyder ikke, at arkitektens rolle er reduceret til en viceværts, hvis eneste opgave er at vedligeholde noget, der allerede er. Tværtimod ligger der, som vist i projektet til Konstabelbygningen, en meget stor udtrykskraft i at tage udgangspunkt i eksisterende strukturer. Der er et meget stort arkitektonisk potentiale i at forholde sig til bygningen som noget, der konstant forandrer sig. Måske er der ligefrem en radikalitet i at lytte til bygningen og selv være stille?

Ligesom arkitektens rolle må spørgsmålet om, hvordan vi bevarer, reformuleres. Når det er bygningens forandringsevne, det, at den hele tiden må ændre sig,

der tillader bygningen et langt liv, er det ikke bygningen forstået som objekt, der skal fastholdes. Det er måske ikke engang originalmaterialet, der er afgørende. Hvis forudsætningen, for at en bygning holder længst muligt, har at gøre med, at den er transformerbar, skal bevaring ikke længere forstås som en statisk størrelse, der handler om at fastfryse bygningens udvikling på et givent niveau, men som en dynamisk proces, der sikrer, at bygningen holder længst muligt. Ligesom bygninger ifølge Brand bør bygges til forandring, er hensigten med bevaring at kunne forandre. Eftersom bygninger holder længe, og dermed bliver bevaret ved at været elsket og blive ændret og udviklet, handler det om at transformere ved at sikre funktional fleksibilitet, materialemæssig holdbarhed og kulturel anerkendelse. Bevare ved at forbedre det, der er, ved at forstærke bygningens funktionelle, tekniske og æstetiske egenskaber.

Projektet til Konstabelbygningen viser, at eksisterende arkitektoniske motiver kan danne grundlag for en bæredygtig transformation, der kombinerer et stærkt identitetspræg, et højt niveau i den rumlige og stofflige bearbejdning og et lavt energiforbrug i et samlet bygningskunstnerisk helhedsgreb. Fortsættelser kan på denne måde være en strategi, der betegner den type transformationer af bevaringsværdige bygninger, og som bygger videre på eksisterende arkitektoniske motiver. Det handler om gennem registrering, analyse og værdisætning at identificere den arkitektoniske drivkraft og videreføre den i en ny, fremadrettet bevægelse. At bevare den eksisterende bygning ved at ændre den: genformulere den gennem fortsættelse og nyfortolkning af bygningens arkitektoniske motiver.

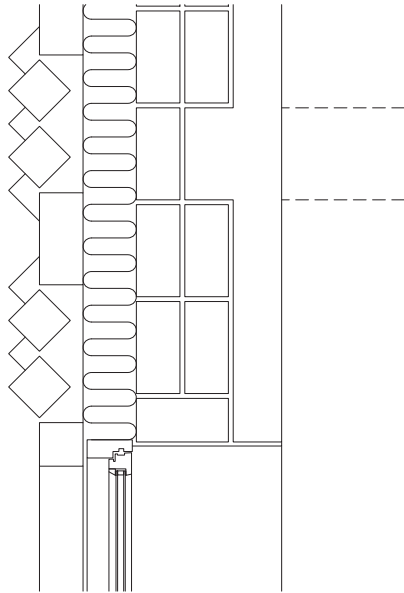
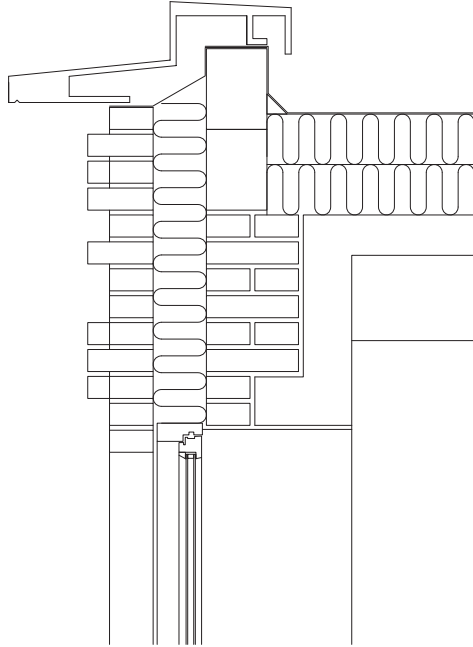
Noter

1. Adolf Loos, "The Principle of Cladding," i: Adolf Loos: *Spoken into the Void, Collected essays 1897-1900*. (Cambridge Mass.: MIT Press, 1982)
2. Steward Brand, *How buildings learn, what happens after they're built*, (New York: Penguin Books, 1994)
3. Baumschlager Eberle et al., *Ressourcen und Architektur. Resources and Architecture*, (St. Gallen: Eigenverlag Architectural Devices AG, 2007)



denne side:
Udsnit af den det nye facadelag
tegning: Nicolai Bo Andersen

modsatte side:
Detaljer af det nye facadelag
Øverst tværsnit, nederst plansnit
tegning: Nicolai Bo Andersen



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