

DOSSIER

DE RESTAURATIEWERF

EEN PERMANENT LEERPROCES...

JEREMY BRAKEL

INGENIEUR-ARCHITECT (ARCHITECTURES
PARALLÈLES BVBA)

FLORENCE DONEUX

ARCHITECT (ARCHITECTURES PARALLÈLES BVBA),
ASSISTENTE AAN DE ULB - FACULTEIT LA CAMBRE-
HORTA



OF HET NU GAAT OM RESTAURATIE OF, MEER ALGEMEEN, OM RENOVATIE, DE WERF IS EEN INTEGRAAL ONDERDEEL VAN HET PROCES WAARMEE DE ARCHITECT EEN PROJECT CONCRETISEERT. De leidinggevenden van het onderzoeksbureau Architectures parallèles presenteren hier hun perceptie van de werf, die zij zien als een plek en een opportuniteit voor reflectie, creativiteit en bevraging.

De werf is de eigenlijke uitvoering van het werk, de materialisering van het gehele bouwproces. Het is het resultaat van een lange voorbereiding door het architectenbureau (afb. 1). In zijn beroemde architectuurwoordenboek definieert Pérouse de Montclos de werf als «*de plek waar de materialen van een gebouw in aanbouw verzameld en bewerkt worden. Bij uitbreiding, het gebouw in aanbouw zelf*»¹.

Er zijn drie hoofdfasen: de installatie, de opvolging en de oplevering van de werf. Voordien heeft de ontwerper ter voorbereiding van de werf het uitvoeringsdossier opgesteld, dat zal worden gebruikt voor de aanbesteding en de selectie van de ondernemingen. Dit dossier omvat ten minste een technisch lastenboek, het borderel, de meetstaat en een technisch uitvoeringsdossier. In het geval van beschermd erfgoed worden al deze documenten samen met de overige stukken van de vergunning ter analyse aan de overheidsinstanties voorgelegd.

Zodra het aannemersbedrijf is aangewezen en de vergunningen zijn afgeleverd, wordt gestart met de organisatie van de werf: ruimte op de openbare weg reserveren, plaatsing



Afb. 1
De verschillende uitvoeringsfasen van het restauratieproject (© architectures parallèles).

van toegangsmiddelen, het functioneren van het gebouw – dat tegenwoordig steeds vaker in gebruik blijft tijdens de werkzaamheden. De werf wordt via regelmatige, meestal wekelijkse bijeenkomsten van alle betrokkenen opgevolgd. De architect stelt daarvan verslagen op.

Het bouwproces wordt afgesloten met de oplevering van de bouwwerken in twee fasen. De voorlo-

pige oplevering van de bouwwerken betekent officieel het einde van de werken: er wordt eventueel een inventaris opgemaakt, die waar nodig wordt aangevuld met opmerkingen over aspecten die nog door de aannemer moeten worden opgevolgd voor de definitieve oplevering een jaar later.

BEHEER VAN EEN WERF

Het werfbeheer omvat alle organisatorische, plannings- en beheeractiviteiten die nodig zijn om de doelstellingen van een project te realiseren². Een goed beheer is gebaseerd op een nauwe samenwerking tussen drie hoofdrolspelers: de bouwheer (BH), de architect (AR) en de algemene aannemer (AA) en zijn onderaannemers.

Binnen deze samenwerking is de architect belast met het toezicht op de uitvoering van de werken volgens het reglement van beroepsplichten van de orde: «*In toepassing van de wet van 20 februari 1939, mag de architect de opdracht voor het opmaken van een uitvoeringsontwerp niet aanvaarden zonder tegelijkertijd te zijn belast met de controle op de uitvoering der werken. Van dit beginsel*



Afb. 2a et 2b

Werk van de Boterstraat 28-30-32 (2015-2017). Vergelijking van de in de projectfase geplande hoeveelheden te verwijderen metselwerk, links en de daadwerkelijk tijdens de bouwfase verwijderde hoeveelheden, rechts (© architectures parallèles).

wordt afgeweken wanneer de architect de verzekering heeft dat een andere architect, ingeschreven op de lijst van de Orde of op een lijst van stagiairs, met de controle belast is. In dit geval geeft hij hiervan kennis aan het openbaar bestuur dat de bouwtoelating heeft verleend, evenals aan zijn Raad van de Orde, en deelt hij de naam mee van de architect die hem opvolgt. Hij zal op dezelfde wijze handelen wanneer hij, na een uitvoeringsontwerp te hebben afgeleverd, door de bouwheer van de controleopdracht wordt ontheven.»³

Hij vervult dus een adviserende taak en staat in voor de opvolging, terwijl de algemene bouwonderneming verantwoordelijk is voor het bouwproject en onder andere voor de coördinatie van de werken, de technische studies, de logistiek, de onderaannemers, het naleven van de termijnen en prijzen die in het contract zijn vastgelegd. De onderneming belast met de uitvoering van de werken heeft een resultaatsverplichting met betrekking tot de voorschriften van de architect. De kwalitatieve selectie

van de uitvoerders die zullen 'bouwen' is noodzakelijk en essentieel voor een goed verloop van de werken. Referenties, goedkeuringen of bewijzen van specifieke vaardigheden zijn een noodzaak⁴. De technische ervaring van de uitvoerders is van fundamenteel belang voor het welslagen van de werf, maar ook de kwaliteit van hun communicatie en alertheid zijn belangrijk. Een goede sfeer op de werf is een van de belangrijkste voorwaarden voor een succesvolle samenwerking van alle actoren'.

THEORIE VERSUS PRAKTIJK

Hoewel de technische interventies worden voorbereid door middel van voorafgaande studies en analyses, vormen ze het grootste deel van de discussies op de werf: daar worden monsters en prototypes geëvalueerd, producten en interventieprotocollen getest, gemeten en gecontroleerd, 'vooraleer ze in het project op een –waar mogelijk– omkeerbare wijze worden ingezet'. Op de werf worden theorie en praktijk met

elkaar geconfronteerd en worden kennis en ervaring gedeeld ten dienste van de doelstellingen. Die dienen dan ook op voorhand duidelijk omschreven te worden in de voorschriften van het lastenboek, zodat ze uitwisselingen kunnen sturen en stimuleren. Soms kunnen de kwalificaties of bekwaamheden van de teams ook een impact hebben op de keuze van deze of gene interventiemethode. Zo kan een geselecteerde vakman een bepaalde methode van steenreiniging beter beheersen dan een andere –zolang zijn werkmethode maar aan de verwachtingen voldoet.

Voor de ontwerpers is de werf een beslissende en bijzonder creatieve fase in de uitoefening van hun beroep. Een rigoureuze methodologie en voorbereidende studies zijn weliswaar essentieel voor de voorbereiding van het project, maar de werf is de belangrijkste fase waarin men naar het gebouw moet kunnen luisteren. Een ingreep op een bestaand gebouw kan dan ook worden vergeleken met een chirurgische ingreep: ondanks alle mogelijke vooranalyses kunnen er op de dag van de ingreep verrassingen optreden, die dan ook zo goed mogelijk moeten worden opgevangen. Elke werf blijft een unieke ervaring.

VERRASSINGEN BIJ DE ONTMANTELING

In de meeste gevallen staat het begin van de werf in het teken van sloop, verwijdering en ontmanteling. De architect en de aannemer krijgen dan de kans om de verborgen delen van het gebouw te ontdekken. Deze fase geeft aanvullende informatie bij de vooronderzoeken en helpt bij het verfijnen van de bewaringstoestand van het pand of het doorgronden van zijn materiële geschiedenis. Dit

vormt een uitgelezen kans om de resultaten van de vooronderzoeken te corrigeren. In dit stadium is het vaak noodzakelijk om hoeveelheden, methodologie en uitvoeringstechnieken te herzien. Om dit probleem te verhelpen, moet het aanvraagdossier voor een restauratie- of renovatieproject deze verrassingen kunnen ondervangen: zekerheid in termen van kwantiteit, budgetten en te verantwoorden bedragen, beschreven varianten, beschrijving van de doelstellingen in plaats van beschrijving van de uitvoering ... een instrumentarium dat bij nieuwbouw moeilijk te verantwoorden is. De werven vereisen vaak technische aanpassingen. Het is de taak van de architect zoveel mogelijk op deze situaties te anticiperen en zo een te grote afwijking van het door de bouwheer vastgestelde budget te vermijden.

Zo werden bijvoorbeeld op basis van de voorbereidende studies de locatie en omvang van het afbrokkelend metselwerk van de gevels in de Boterstraat 28-30-32 vastgesteld. Bij het verwijderen van dit metselwerk bleek echter dat aanzienlijk

meer bakstenen van de voorgevel van nr. 28 in zeer slechte staat verkeerden en vervangen moesten worden. In plaats van een deel van het metselwerk zoals gepland te kunnen behouden, moest uiteindelijk alles worden verwijderd (afb. 2a en 2b). Het tegenovergestelde was het geval voor nr. 30-32, waar de voorkeur werd gegeven aan versterkingen die het behoud mogelijk maakten.

Deze pathologie wordt vaak aange troffen bij huizen in het stadscentrum die snel werden herbouwd na het bombardement van 1695. In sommige gevallen werden de bakstenen ter plaatse te licht gebakken, waardoor ze op termijn vatbaar waren voor vorstverwering. De kalkpleisterlagen van die tijd maakten het nochtans mogelijk om dit heterogene massieve complex te beschermen. Helaas zijn deze pleisterlagen bij het repareren maar al te vaak vervangen door cementpleisters – zowel binnen als buiten de gevel – die te waterdampdicht zijn. Het vocht dat zich daardoor in het complex ophoopt ondergaat cycli van vorst en dooi, waardoor het met-

selwerk in enkele decennia gereduceerd wordt tot poeder, dat vergelijkbaar is met het rode steengruis van tennisbanen.

Ontdekkingen bij aanvang van een werf maken een herziening van de historiciteit van het pand soms noodzakelijk, waardoor het oorspronkelijke project ingrijpend kan veranderen. Er moet dan een nieuwe vergunning worden aangevraagd en door de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen (KCML) worden goedgekeurd, met bijkomende kosten en/of vertragen voor de werf tot gevolg. Wanneer de opvolging van de werf regelmatig plaatsvindt en elk beslissingsniveau wekelijks en systematisch op de hoogte wordt gehouden, dan kan elke wijziging van het oorspronkelijke dossier (de unieke vergunning in dit geval) in overleg gebeuren zonder al te veel tijdverlies. Daarom is het belangrijk dat alle belanghebbers bij aanvang bij het restauratieproject worden betrokken (bouwheer, DML, KCML, ingenieur, ...) (afb. 3a en 3b).

Zo was het doel van de werfingreep op de Grasmarkt 99 de bestaande gevel en het dak te restaureren en de ontbrekende elementen in neoclassicistische stijl te reconstrueren. Bij de aanvang van de werf moest het cementpleister dat niet meer vastzat aan de ondergrond volledig worden verwijderd, waardoor een netwerk van lijstwerkpatronen in witsteen werd blootgelegd. Deze elementen werden geïdentificeerd door de archeologische dienst van de DML. Een nieuw ontwerp die deze architectuurelementen zichtbaar liet sprak de bouwheer aan en kreeg de goedkeuring van de KCML.

Ook voor de reconstructie van de luifels van de benedenverdieping van de Beursstraat 4 werd de werf ter plaatse aangepast. Terwijl het



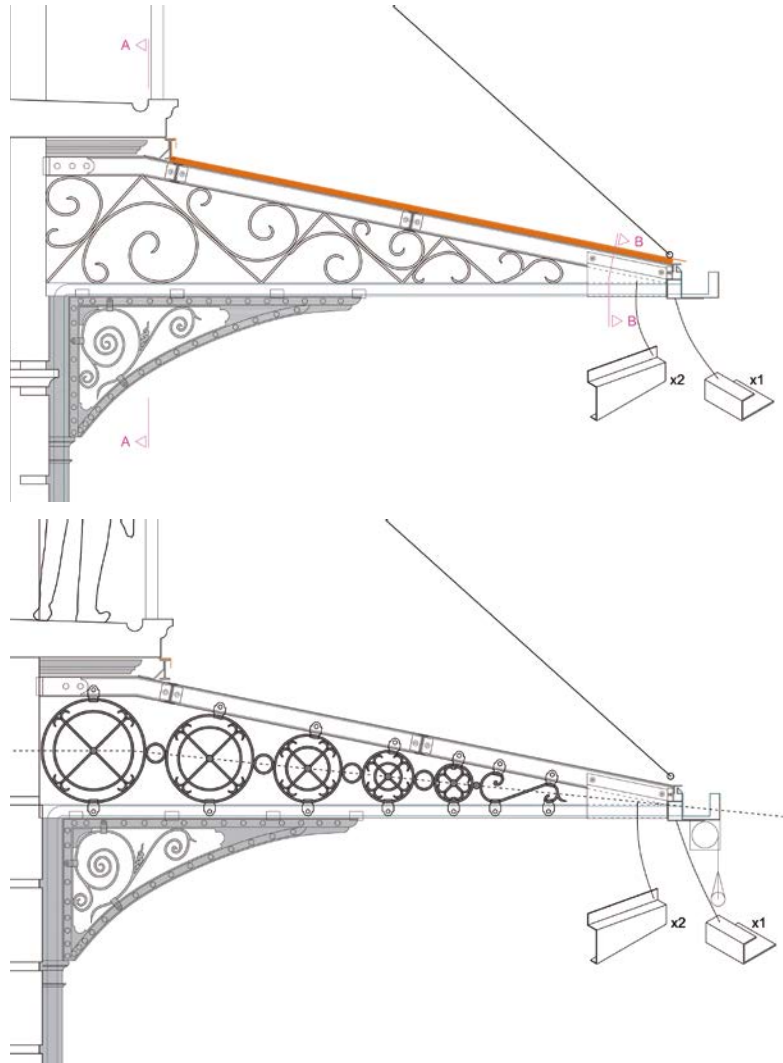
Afb. 3a et 3b

Werf van de Grasmarkt 99, juni 2016. De gevel rechts komt overeen met de situatie na de werken en waarvoor een tweede unieke vergunning is afgegeven (© architectures parallèles).

project gebaseerd was op een specifieke historische studie, wierp de ontdekking van een onuitgegeven foto in het kader van de studie van het aanpalende gebouw⁵ een nieuw licht op de oorspronkelijke staat van de luifel. Er werd een nieuw uitvoeringsdetail van afgeleid (afb. 4a en 4b).

PERSOONLIJKE EN COLLECTIEVE EXPERIMENTEN

Ervaring delen is een waardevolle ondersteuning, binnen de werf, binnen het projectteam, maar ook daarbuiten, tussen ontwerpers. Dit wordt ook bevorderd door werffoto's te verspreiden en ervaringen betreffende de werf uit te wisselen. De afgelopen jaren zijn er uit de werfervaringen van de erfgoedactoren nieuwe tools ontstaan. Zo kan de op de werf verworven kennis aan het studiebureau worden overgedragen dankzij hulpfiches voor het opstellen van de lastenboeken (FARCC) of de fiches van het WTCB. Registers van de erfgoedberoepen, zoals deze gepubliceerd door Homegrade. Brussels, zijn nuttig voor zowel opdrachtgevers als architecten tijdens de eigenlijke voorbereiding van de ingreep, want ze verstrekken informatie over de vaardigheden van bedrijven die actief zijn op het gebied van bewaring en restauratie van architectonisch erfgoed. De collectivisering van kennis of de globalisering van werfervaring wordt tegenwoordig ook ondersteund door nieuwe technologieën. Er komen steeds meer fora voor vragen over specifieke onderwerpen met betrekking tot bouwkunde of restauratie, met name op sociale netwerken of op gespecialiseerde websites. Bijvoorbeeld de fora 'Belgium-Architects' of 'Archituyau' op Facebook.



Afb. 4a et 4b

Eerste markiesontwerp, boven en tweede ontwerp, onder, na correctie volgend op de ontdekking van nieuwe iconografische documenten (© architectures parallèles).

WERFONDERWIJS?

Tegenwoordig is het niet ongewoon om architecten te ontmoeten die zich alleen bezighouden met ontwerpen, terwijl ze de opvolging van de bouw aan anderen overlaten. Op het gebied van erfgoed is deze keuze niet erg interessant. Wij vinden het essentieel om toekomstige professionals zo vroeg mogelijk in hun opleiding te kunnen sensibiliseren voor werfactiviteiten. De uitdaging is om architectuur niet te reduceren tot een theoretisch concept.

Is werfonderwijs mogelijk? Zoiets kan gemakkelijk vorm krijgen door middel van bezoeken die tijdens de leerproces worden georganiseerd (afb. 5). Van de werf een specifiek vak maken is een andere zaak, vanwege de uniciteit van elke ervaring. Systematisering van de observatie en analyse van casestudies op een manier die gelinkt is aan de theoretische lessen zou een eerste stap kunnen betekenen naar tastbaar leren op de werf⁶. De masterstudenten aan de faculteit Architectuur van de ULB zijn verplicht om in een



Afb. 5

Bezoek aan de werf van de Onze-Lieve-Vrouwekerk van Laken, geleid door bouwonderneming Denys, 2010 (© architectures parallèles).

architectenbureau een stage te lopen, waarvan de duur recent verlengd werd van drie tot vijf weken. Deze stage biedt de architecten in spe een van de eerste echte mogelijkheden om door observatie kennis te maken met werven.

HET WERFGEHEUGEN

Het is essentieel om de handelingen die op de werf worden verricht te documenteren en te archiveren. Deze handelingen maken deel uit van de geschiedenis van het gebouw. Het is de ambitie van *Architectures Parallèles* om het geheugen van de werken te bewaren door achteraf een interventiedossier op te stellen dat inzicht biedt in het totstandkomen van het bouwwerk. Dit dossier omvat de voorstudies, de plannen *as built*, de notulen van de vergaderingen en alle foto's die tijdens de werf werden gemaakt. Bij latere werken zullen deze artikelen de betrokkenen inzicht verschaffen aan de hand van een actuele beschrijving van de fysieke situatie van het gebouw. Sinds 2014 bepaalt het Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening¹ dat deze dossiers aan de administratie moeten worden overgemaakt, waar ze worden gearhiveerd na afgifte van de

unieke vergunningen en ter beschikking worden gesteld van erfgoedstakeholders. Hoewel de praktische modaliteiten betreffende de vorm en inhoud van de dossiers nog door de administratie moeten worden bepaald, kan men enkel tevreden zijn met hun inzameling omwille van de kennis en het behoud van het Brusselse erfgoed.

Vertaald uit het Frans

NOTEN

1. PÉROUSE DE MONCLOS, J.-M., *Architecture, description et vocabulaire méthodiques*, Édition du Patrimoine - Centre des Monuments nationaux, Parijs, 2011, p. 37.
2. *Lexicon*, Orde van architecten, 2017.
3. *Reglement van 16 december 1983 van beroepsplichten door de Nationale Raad van de Orde der architecten vastgesteld (www.architect.be), art. 21.*
4. *Erkenning van aannemers*, FOD Economie, Brussel, 2011.
5. JOB, É., *Étude historique des façades et de l'auvent du «Grand Café» (78, boulevard Anspach - 2, rue de la Bourse à Bruxelles)*, april 2017.
6. De organisatie van deze bezoeken is een logistieke uitdaging, afhankelijk van het aantal deelnemers. Meer dan tien tot twaalf personen toegang verlenen tot de steigers is moeilijk, vooral omdat de aannemers en hun verzekeringsmaatschappijen er niet altijd positief tegenover staan.

The restoration site. A continuous learning process

The construction site, which is a crucial phase corresponding to the actual execution of the works, marks the materialisation of the entire building process. It is the culmination of a long phase of preparation of the dossier by the architectural firm. In this process, the site is an entirely separate step. Here, the managers of the engineering office, Architectures Parallèles, provide their view of the site: a place and a time that is rich in reflection, creativity and questioning.