

# ERFGOED BRUSSEL



Een publicatie van het Brussels  
Hoofdstedelijk Gewest



**DOSSIER**  
TERUG NAAR SCHOOL

N°001  
NOVEMBER 2011







GYMNASE

# Gemeenteschool La Ruche

## DE GEVELS VAN DE SPEELPLAATSEN

JEAN-MARC BASYN

Kunsthistoricus, attaché Directie Monumenten  
en Landschappen

*De groupe scolaire Josaphat*, die in 1907 werd ingehuldigd, geldt als een van de belangrijkste getuigen van de ontwikkeling van het officieel onderwijs in het Brusselse, en als een van de topwerken van architect Henri Jacobs (1864-1935).

De verscheidenheid en de kwaliteit van de gebruikte materialen, de verfijnde decors, de sgraffiti van Privat-Livemont (1861-1936), de maximale verlichting van de binnenruimten, het individuele karakter van de straatgevels, de originele synthese van de vegetale en geometrische stromingen en de stilistische eenheid maken dit tot het belangrijkste openbare gebouw in art-nouveaustijl in het Brussels Gewest, na de afbraak van Victor Horta's *Volkshuis*.

Voor de gevels van de twee speelplaatsen was dan ook een vakkundige restauratie nodig, die gebaseerd was op de analyses, diagnoses en voorstellen van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium en van de bouwheren (bureau Origin en Karel Breda Architectuurbureau).

**D**it onvervalste 'scholenpaleis', gelegen tussen de Bijenkorfstraat en de Josafatstraat, paste de hygiënistische theorieën toe die tijdens de tweede helft van de 19de eeuw opgang maakten en opteerde voor de art-nouveaustijl, die al sinds het einde van diezelfde eeuw in zwang was. In 1900, in volle demografische en stedelijke ontwikkeling, besliste de liberaal-progressieve meerderheid van de gemeente Schaarbeek een nieuw en groot scholencomplex te bouwen.<sup>1</sup> In januari 1903 keurde de gemeenteraad het ontwerp van Henri Jacobs, met een oppervlakte van 4239 m<sup>2</sup>, goed. Later werd het uitgebreid om er een lagere school, een nijverheidsschool, een volksbibliotheek en een turnzaal te vestigen. Jacobs ontwierp ook het gehele didactische meubilair, de meubileringsplannen, de elektrische verlichtingsinstallaties, de sportvoorzieningen... De decoratie werd toevertrouwd aan Privat-Livemont, meer bepaald voor de bibliotheek en in de vergaderzaal, maar vooral de sgraffiti aan de buitenzijde.<sup>2</sup> De luisterrijke inhuldiging vond plaats op 6 oktober 1907. *La Gazette schaarbeekoise* van 12 oktober 1907 was vol lof over 's lands mooiste school'.



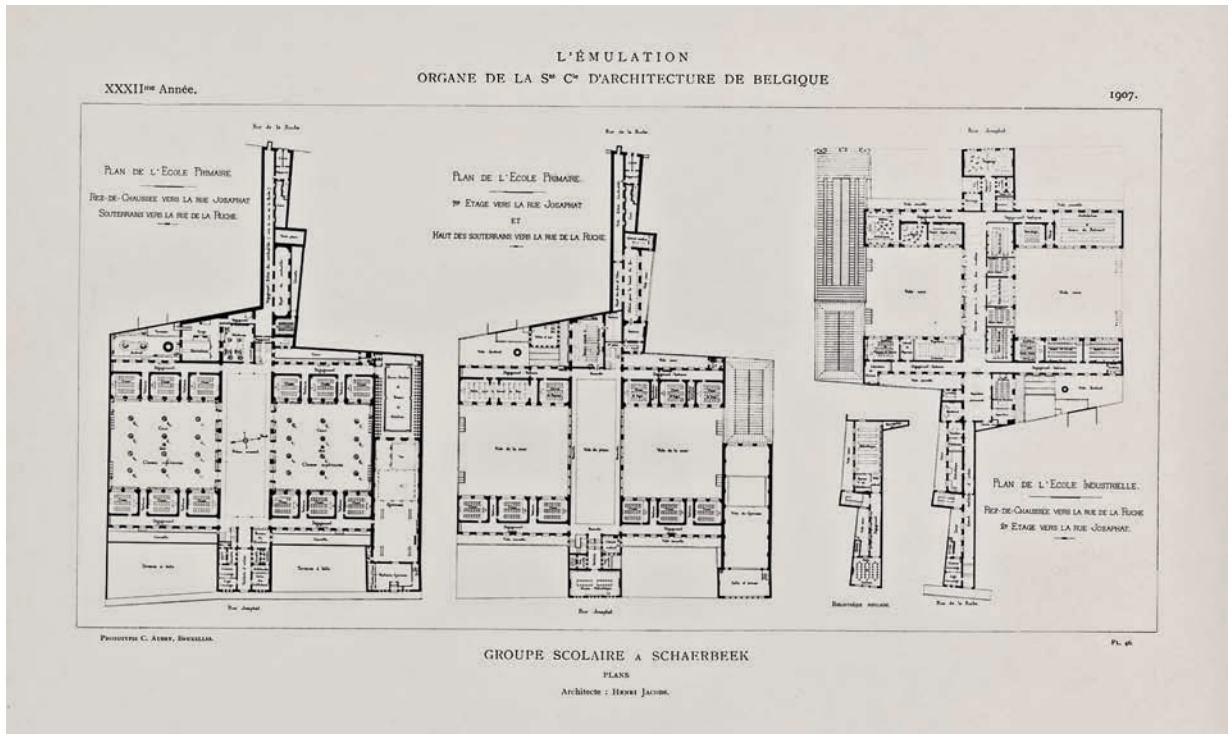


Fig. 1

Groupe scolaire Josaphat  
(L'Émulation 1907, plannen, pl.  
41 © AAM).

Fig. 2  
Inplantingsplan van de school  
met de situering van de gevels  
van de twee speelplaatsen  
(© Origin).



## HET PLAN

Het plan (Fig. 1) weerspiegelt de typische manier waarop Henri Jacobs zijn schoolprojecten benaderde. Om de kosten te drukken benutte hij zo weinig mogelijk terrein aan de straatkant en ontwikkelde hij de verschillende schoolfuncties binnen een woonblok rond een centrale overdekte speelplaats. De ingang van het scholencomplex aan de Josafatstraat heeft de breedte van een huis, net als de toegang tot de turnzaal in dezelfde straat en een tweede ingang in de Bijenkorfstraat. Jacobs maakt oordeelkundig gebruik van het niveauverschil tussen de twee straten: de benedenverdieping van het gebouw met vijf bouwlagen aan de kant van de Bijenkorfstraat stemt overeen met de tweede verdieping aan de kant van de Josafatstraat. Binnen het perceel ligt een binnenplaats in de as van de toegang naar de Josafatstraat, met aan beide zijden een speelplaats tussen twee vleugels met klaslokalen op drie niveaus. Deze symmetrische en monumentale indeling wordt beklemtoond door de transparantie van de grote muuropeningen van de binnenplaats en van de klaslokalen.

## DE RESTAURATIES

Het scholencomplex werd op 2 april 1999 beschermd.<sup>3</sup> De restauratie verloopt al sinds een vijftiental jaar in verscheidene fases en omvat ingrepen die al even gevarieerd als noodzakelijk zijn. Dit artikel behandelt de komende restauratiefase voor de gevels die op de twee speelplaatsen uitgeven (Fig. 2).<sup>4</sup> De restauratiefilosofie wordt gekenmerkt door het streven naar de structurele duurzaamheid van de gevels, met eerbied voor hun architecturale kwaliteit en hun patrimoniale authenticiteit. De stabiliteitsstudie, een grondige materiaalstudie en de exacte beschrijving van de kenmerken van de materialen en hun staat moeten een zo volledig mogelijke diagnose en prognose mogelijk maken, rekening houdend met de gekozen restauratiefilosofie (Fig. 3).

**... streven naar de structurele duurzaamheid van de gevels, met eerbied voor hun architecturale kwaliteit en hun patrimoniale authenticiteit.**



**Fig. 3**

Gevel (A2), huidige toestand en simulatie van de gevel na restauratie (© Karel Breda architectenbureau).





**Fig. 4**

Gevels uitgevend op de overdekte speelplaats (L'Emulation 1907, pl. 51 © AAM).

## DE GEVELS VAN DE SPEELPLAATSEN

De structurele systemen van de gevels aan de twee speelplaatsen kunnen in vier groepen worden onderverdeeld: beton, metselwerk (baksteen en steen), gemengd (beton en metselwerk, of metaal en metselwerk), metaal. De gevels van de vleugels met klaslokalen zijn allemaal identiek, terwijl die van de binnenplaats meer metalen elementen bevatten, die tot de structuur van het gebouw (Fig. 4, 5) bijdragen. De aangetroffen beschadigingen zijn van eenzelfde aard op de verschillende gevels, enkel hun omvang varieert.

Gevels 1 en 3 van speelplaatsen A en B hebben een vergelijkbare indeling (benedenverdieping + twee verdiepingen). Op de benedenverdieping en op de eerste verdieping wisselen dubbele en enkele muuropeningen elkaar af over in totaal acht traveeën; de derde verdieping vertoont een variant waarin de muuropeningen drielichten vormen. Dit ritme wordt beklemtoond door het materiaalgebruik: bekleding met verschillende gekleurde steenverbanden (oker, oranje en gebroken wit), hardsteen, witsteen, I-balken voor de muuropeningen, zichtbare stalen balken en gietijzeren colonnetten.

Gevels A2 (Fig. 5) en B2 stemmen overeen met de buitengevels van de binnenplaats. Deze twee identieke gevels worden door een stalen constructie gestructureerd. De grote verticale onderverdelingen zijn gemaakt van staal en hardsteen (negen traveeën onderverdeeld in drie delen), de horizontale van staal. Enkele decoratieve elementen zijn in gietijzer gegoten en op de structuur bevestigd: de kolomvoeten, het lijstwerk onder de vensters, en de bloemenmotieven rond de verluchtungsmonden (nu afgedekt met een zinken plaat) op de hoogste bouwlaag van de galerij, aan de onderkant van de tweede verdieping. De tekeningen van de sgraffiti verschillen op elke gevel. De ruimten tussen de horizontale en de verticale structuur worden afgesloten met grote beglaasde muuropeningen, de andere zijn in polychroom bakstenen metselwerk, sommige versierd met sgraffiti (Fig. 3).

## DE STABILITEITSSTUDIE

Deze gevels bevinden zich in heel slechte staat en hun restauratie is noodzakelijk om verlies of verdere aftakeling van het oorspronkelijke materiaal te vermijden, alsook om evidente veiligheidsredenen (vallende stukken!). In juni 2005 voerde bureau Origin een methodische stabiliteitsstudie uit, die in maart 2009 werd bevestigd en geactualiseerd. De interventiemogelijkheden worden bepaald door de resultaten van de studie:

- De bovenste I-balken steken op sommige plaatsen uit het gevelvlak en rusten soms niet langer op hun eindsteunen. Het bovendeel van de lateien vertoont een veralgemeende corrosie, vooral daar waar waterinsijpeling via de onderkant mogelijk is (Fig. 6).
- De entablementen onder de kroonlijsten vertonen talrijke scheuren, alsook een ernstige doorzakking onderaan die de beweging volgt van de lateien waarop ze rusten. Talrijke stukken baksteen zijn van de gevel losgekomen en sommige dreigen zelfs naar beneden te vallen.
- De kolomvoeten van de bovenste muuropeningen vertonen vaak ernstige corrosie. Sommige zijn verstevigd door het aanlassen van nieuwe metalen platen, maar in de meeste gevallen gaat het om oppervlakkige reparaties en vullingen. De vullingen laten wel zien dat de metalen plaat van de kolomvoet verscheidene centimeters uit zijn stenen onderbouw (Fig. 7) wordt gelicht.

- Daarnaast zijn veel van de stenen consoles onder de drempels van de metalen kolommen gebarsten; sommige dreigen los te komen of zijn al verdwenen. De kolomvoeten zijn hoofdzakelijk op gevel B2 verstevigd.

- De eerste laag van alle borstweringspanelen onder de grote muuropeningen, met uitzondering van die op gevels A3 en B3, is gemaakt van verschillende soorten baksteen. Hieruit blijkt dat er al bijna overal reparaties zijn uitgevoerd. Opmerkelijk is dat er een metalen muuranker onder de reparaties is geplaatst. Tijdens de interventie zal worden bepaald of deze muurankers veralgemeend en oorspronkelijk zijn.

- De muurdammen op de eerste verdieping - vooral die onder de borstweringen van de grote bovenste muuropeningen

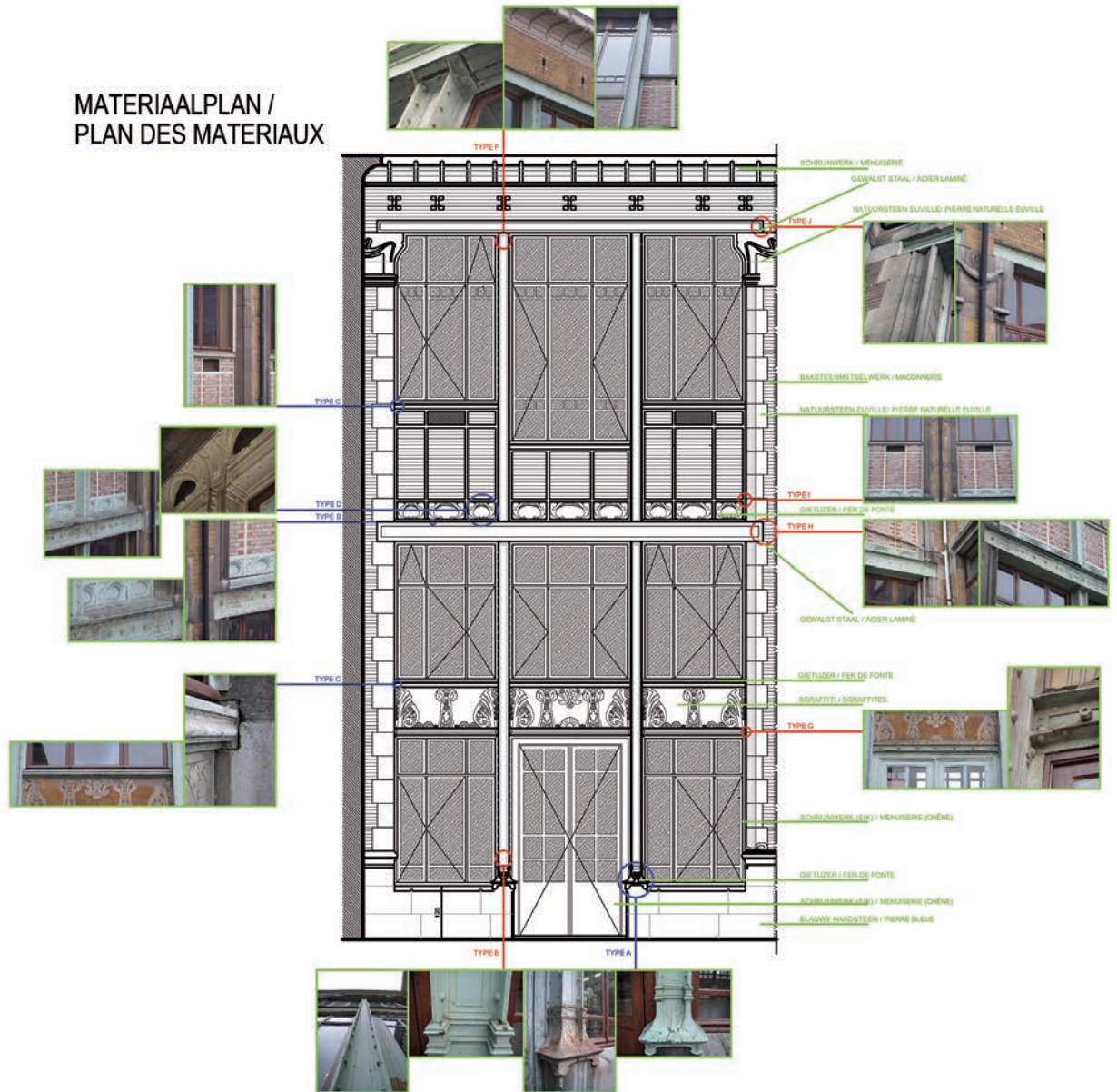
- komen los van de gevel en hellen over aan de bovenzijde; de omvang van deze aftakelingen varieert echter van plaats tot plaats. Deze zones werden vroeger al hersteld maar beginnen opnieuw af te takelen. De lichtjes uitkragende stenen onderbouw van de grote bovenste muuropeningen vertoont een duidelijke welving en komt los van de gevel. De voegen van deze stenen elementen staan overigens wijd open, als ze al niet verdwenen zijn, en vertonen scheuren. Samenhangend daarmee is er geen sprake van algemene corrosie van het bovendeel van de onderliggende lateien, maar er zijn wel een aantal corrosieplekken die beperkt blijven tot de plaatsen waar waterinsijpeling van onderuit kan plaatsvinden.

- De muuropeningen op de benedenverdieping zijn minder erg beschadigd (scheuren, barsten, enz.), en meestal is dat boven hun respectieve lateien.

- Problemen doen zich ook voor op specifieke plaatsen op de gevels langs de binnenplaats. Behalve de bovenste lateien en het metselwerk van het entablement zijn de zwaarst getroffen delen de tussenliggende latei, waarvan bepaalde stukken heel sterke corrosie vertonen, en in mindere mate de lateien onder de sgraffiti. Andere sporen van lichtere corrosie zijn te zien op de kolomvoeten tegenover de muuropeningen die toegang geven tot de speelplaatsen. In het algemeen wordt de corrosie boven de lateien erger hoe hoger het niveau, en lokaal wordt ze versterkt door de waterinsijpeling.

- Door hun zuidoostelijke oriëntatie zijn gevels A1 en B1 het zwaarst aangetast.

Op gevels die hoofdzakelijk van metselwerk zijn, kunnen beperkte beschermende interventies worden uitgevoerd. Deze bewerkingen zijn ingewikkelder op de gemengde gevels met staal-metselwerk. Ze worden moeilijker en zelfs gevaarlijk als de gevels die hoofdzakelijk uit metalen elementen bestaan, zoals gevels A2 en B2. Deze gevels vereisen zware ingrepen om de druk als gevolg van de corrosie te stabiliseren. Omgekeerd kunnen de liggers op verschillende bouwlagen niet van elkaar worden losgemaakt omdat ze allemaal onderling met elkaar verbonden zijn.



**Fig. 5**  
Gevelopstand (A2) met  
lokalisatie van de materialen,  
detail (© Karel Breda  
architectenbureau).





**Fig. 6 & 7**

Detail van een gecorrodeerde latei die uit het vlak van de gevel springt en het metselwerk beschadigt (© Origin).

Detail van een zwaar gecorrodeerde zuilvoet (© Origin).

Om evidente budgettaire redenen heeft de gemeente Schaarbeek de verschillende fases van de restauratie- en onderhoudswerken van de scholengroep in de tijd moeten spreiden:

- 1995: vernieuwing van alle daken
- 2 april 1999: bescherming
- 1999: restauratie van diverse glas-inloodramen
- 2000: restauratie van de vensterlateien aan de bovenzijde van de benedenverdieping van de gevel aan speelplaats A1 (traveeën 7 en 8)
- 2001: plaatsing van verlichting in het kader van het Lichtplan
- 2005-april 2009: restauratie van het buitenschrijnwerk (ramen en deuren) (door bureau Lhoas & Lhoas)
- 2005: algemene studie van de stabiliteit (door bureau Origin)
- 2007: voorstudie van de restauratie van de gevels aan de twee speelplaatsen
- 2008: restauratie van de gevels aan de Josafatstraat en de Bijenkorfstraat (door bureau Origin)
- 2009: update van de stabiliteitsstudie van 2005 (door bureau Origin)
- 2009: installatie van een nooduitgang tussen twee delen van het scholencomplex
- 2011: versteviging van de vlakke plafonds in baksteen van de toegangsgang aan de Bijenkorfstraat: in aanbesteding (door bureau Origin)
- 2011: begin juni: aanvang van de restauratiewerken van de zijgevels aan de twee speelplaatsen (door bureau Origin)
- 2011: juli: aanvraag voor eenmalige vergunning voor de restauratie van de gevels aan de twee speelplaatsen rond de binnenplaats (met de sgraffiti) (door Karel Breda Architectuurbureau).

**Fig. 8**

Proef voor de reiniging van het baksteenverband (© Alexandre Volcher 2011).

**Fig. 9**

Stratigrafische punctie op het vlakke vegetale siermotief op de latei onder de decoratieve fries van gevel A2 (paneel nr. 5): 1. metaal, 2. rood roestwerend middel, 3. zilverkleurige laag, 4. beige laag, 5. dikkere groene laag, 6. felgroen, 7. dunne turkooisgroene laag, 8. huidige turkooisblauwe laag (© KIK-IRPA).



## HET METSELWERK

De elementen in Euville Marbrier zijn van goede kwaliteit en doorgaans in een bevredigende staat van bewaring. Slechts lokaal vertonen ze gipskorsten en enkele sporen van roest, afkomstig van bevestigingen van oude afvoerpijpen. Reiniging met verzadigde stoom en kompressen kan de korsten verwijderen, en hydropneumatische zandstraling kan eventueel worden toegepast voor lokale retouches. Het aanbrengen van een vochtwerend middel na de behandeling heeft tot doel de steen duurzamer te beschermen. Het hardsteen in de sokkels van de penanten, de deurdrempels en de plinten is eveneens van goede kwaliteit en doorgaans in goede staat van bewaring. De interventie zal dus beperkt blijven tot een eenvoudige oppervlakkige reiniging en de vervanging van enkele beschadigde of ontbrekende elementen door incrustatie.

Het verband van gekleurd metselwerk wordt gevormd door geëmailleerde bakstenen in drie kleuren: oker, oranje en gebroken wit. Luchtverontreiniging aan de oppervlakte heeft de bakstenen niet aangetast. Ernstiger roestsporen zijn aangetroffen op de plaatsen waar de oude afvoerbuizen bevestigd waren. Proeven met verzadigde stoom en pneumatische zandstraling zijn aan de gang om de techniek te bepalen die de bakstenen het minst beschadigt (Fig. 8). Zwaardere ingrepen zijn nodig voor de baksteenverbanden die ernstiger zijn aangetast. Op de eerste verdieping overweegt men een schoring die steunt op de lateibalken aan de binnenzijde om zo weinig mogelijk metselwerk te moeten opbreken. Op de tweede verdieping is de bovenste gemetselde fries al sterk aangetast. Het metselwerk dat deze lateien bekroont, zal zorgvuldig worden verwijderd met het oog op een latere uitgelijnde herplaatsing. Zo zal er geen schoring nodig zijn, die sommige bakstenen zou kunnen beschadigen. Het is de bedoeling bakstenen te vinden die nagenoeg identiek zijn aan de bestaande, niet alleen om eventuele verliezen tijdens het verwijderen en herplaatsen van de acroteriefries van de tweede verdieping op te vangen,

maar ook om op verschillende plaatsen op de gevels reparaties te corrigeren die in het verleden met ongeschikte stenen werden uitgevoerd. De voegen zijn gemaakt van bastaardmortel (met kalk) en zijn doorgaans in goede staat van bewaring, met uitzondering van enkele ontbrekende elementen. Een gewone reiniging moet volstaan; voor de reparatie van de ontbrekende delen zal een mortel met een identieke samenstelling en kleur worden gebruikt.

## DE METALEN ELEMENTEN

Het traliewerk onder de vensters en dat van de steigergaten vertoont roestsporen en vervuult de materialen eronder. Indien mogelijk zullen ze worden hergebruikt en gerestaureerd, of in het slechtste geval vervangen. De structurelementen bestaande uit liggers, kolommen met hun penanten en ornamenten vertonen verschillende gradaties van aftakeling als gevolg van corrosie, waardoor ze in sommige gevallen zijn losgekomen of zelfs verdwenen. Stabiliteits- en lasbaarheidsproeven hebben de elementen aan het licht gebracht die moeten worden vervangen of gerestaureerd (lasbaarheidsonderzoek van het staal in 2009 door de onderzoeksgroep *Electrochemical and Surface Engineering* onder leiding van prof. dr. ir. J. Vereecken, Faculteit Ingenieurswetenschappen, Vrije Universiteit Brussel).

De ingrepen op de elementen die uit geassembleerde profielen bestaan, zoals de kolommen, zijn bijzonder complex, en omdat het schrijnwerk ter plaatse moet blijven, kunnen ze enkel in het atelier worden uitgevoerd. Het stabiliseren van de corrosie is het hoofddoel, voor zover de verkleining van delen als gevolg van corrosie vanuit structureel oogpunt voldoende corrosievrije secties overlaat. De elementen gemaakt van (toenmalige) standaard I-profielen, zoals de lateien, zullen in de mate van het mogelijk *in situ* worden behandeld. Als de corrosie en de daaruit voortvloeiende aftakeling aanzienlijk zijn, zullen deze elementen worden verwijderd. Als de corrosievrije secties vanuit structureel oogpunt voldoende

zijn, zullen de oorspronkelijke lateien worden bewaard, gezandstraald, warm gegalvaniseerd, beschilderd en teruggeplaatst. Als dit niet het geval is, zullen de lateien identiek worden vervangen door gereconstrueerde profielen die warm worden gegalvaniseerd, beschilderd en geplaatst. Ook de montagetechniek met klinkbouten zal worden gerespecteerd.

Dankzij stratigrafische puncties op gevels A2 en B2 kon er een catalogus worden opgesteld van de opeenvolgende verflagen die met de jaren op de metalen elementen zijn aangebracht (Fig. 9). Eerst een rode verf met lood als roestwerende laag, aangebracht voor de plaatsing; nadien een fijne witte laag met loodwit als tweede bescherm laag tegen corrosie, aangebracht na plaatsing; dan een laatste afwerklaag in gemetalliseerd zilver. Alle structurelementen die de hoofdlijnen van de gevels opsplitsen, waren in dezelfde kleur beschilderd: de grote verticale balken en hun voet, de grote horizontale balken, en de horizontale balken boven en onder de fries met sgraffiti. Andere metalen elementen werden dan weer in rood oker beschilderd, zoals de horizontale gietijzeren lijst direct onder het raamwerk van de beglaasde muuropening, alsook de lichtere metalen elementen ter hoogte van de bakstenen panelen onder aan de tweede verdieping. Een eerste overschildering in bruingroen is toegepast op bijna alle metalen elementen: een eerste ondoorzichtige laag in lichtgroen beige met loodwit, en een tweede doorschijnender laag in bruingroen. Nadien werd een tweede groene overschildering aangebracht, opnieuw in twee lagen: een in heldergroen en een in donkergroen. De daaropvolgende afwerkingen zijn verschillend tussen gevel A2 (achtereenvolgens een felgroene kleur, dan turkooisgroen, dan turkooisblauw) en gevel B2 (één enkele ingreep met een roestwerende laag, gevolgd door een fijne witte laag en turkooisblauwe verf). Vooraleer er beslist wordt te overschilderen moeten er nog monsters worden genomen om het te gebruiken kleurenpalet heel precies te bepalen.

Daarnaast zullen de lelijke polyester afvoerbuizen, die uit 1995 dateren,



**Fig. 10**

Detail van een sgraffito op gevel B2 (© Alexandre Volcher 2011).

worden overschilderd, komt er een betere bescherming van de kwetsbare gevels tegen duiven, en zal in een latere fase de kroonlijst worden overschilderd. De sanitaire blokken die in de jaren 1950 tegen gevels A2 en B2 werden aangebouwd, zullen worden afgebroken en vervangen door eigentijdse sanitaire eenheden geïnspireerd op het oorspronkelijke sanitair, tegen gevels A4 en B4.

#### DE SGRAFFITI

Een speciale studie is gewijd aan de sgraffiti van Privat-Livemont.<sup>5</sup> Alle panelen zijn gedecoreerd met vegetale elementen in art-nouveaustijl. Ze bevinden zich tussen de verticale en horizontale lijnen op de in modules geritmeerde gevels A2 en B2. De negen

panelen van gevel A2 vertonen allemaal een soortgelijke florale decoratie. Ze zijn per drie gegroepeerd, met telkens een centraal paneel dat breder is dan de twee andere. Op gevel B2 zijn de panelen ook per drie gegroepeerd; die in het midden verschillen van gevel A2, want ze zijn gedecoreerd met een groot floraal element en een medaillon dat een vrouwegezicht voorstelt (Fig. 10).

#### UITVOERINGSTECHNIEK

De bepleisteringen worden aangebracht op een bakstenen drager die niet vlak is; de panelen zijn in het midden gewelfd. In de armen van de panelen, daar waar de aftakeling bepaalde delen heeft blootgelegd, en in andere lacunes hebben we de onderliggende bepleisteringen en details van de gebruikte

materialen kunnen waarnemen. De eerste pleisterlaag, die de drager moest egaliseren, is lichtgrijs en gemaakt van kalk, zand en dierlijke haren; de dikte ervan varieert en bereikt maximaal 4 cm. De zwarte pleisterlaag die als ondergrond dient, is eveneens gemaakt op basis van kalk met toevoeging van zwarte pigmenten en heeft een dikte van 3 à 4 mm. De afwerklaag is vrij fijn en beigeleurig; vooraleer het hele oppervlak te polijsten werd een dunne witte laag aangebracht.

De tekening is grotendeels repetitief en werd waarschijnlijk ontworpen op een drager die de gedeeltelijke overbrenging ervan op de verschillende panelen mogelijk heeft gemaakt. Zoals vaak bij dit decortype zijn bepaalde krommen, meer bepaald de cirkels, getrokken door middel van een passer, waarvan de punt





**Fig. 11**  
Detail van een overschildering  
van een insnijding (© KIK-IRPA).



**Fig. 12**  
Detail van het verguldsel  
(© KIK-IRPA).

een klein gaatje in het middelpunt van de cirkel heeft achtergelaten. Sommige panelen vertonen geen sporen van sjablonen, maar wel enkele lichte insnijdingen, die de positie van een tekening of een te volgen lijn aangeven. De tekening is door middel van een sjabloon op het natte pleister overgebracht en de meeste insnijdingen tot op de zwarte laag zijn uit de losse hand gemaakt. Die insnijdingen hebben een variabele dikte die het zwarte accent van de uitholling in mindere of meerdere mate beklemtoont. De regelmaat en de perfectie van de lijnen verraden een groot meesterschap. De afwerklaag is hier en daar afgekrabd om de zwarte laag zichtbaar te maken; deze zwarte eilandjes zitten altijd gevat in een groene bies, behalve op het onderstuk van de panelen op gevel A2. Sommige ondiepe insnijdingen die de tekening

of de verlenging van een lijn laten zien waren slecht geplaatst en mochten niet worden gevolgd ter hoogte van de diepe insnijding. Er zijn nog andere insnijdingen gemaakt in zones waar dat niet hoorde. Deze fouten zijn ofwel weggestoken met wat plamuur ofwel bedekt door de verflaag die er het dichtste bij ligt (Fig. 11).

Het grootste gekleurde oppervlak is oranje. De grondlaag is duidelijk in twee lagen geschilderd. De eerste laag is fijn, glad en uniform, misschien *al fresco* geschilderd; de tweede, dikkere laag, vertoont afschilfering of verpulvering en is onderaan verdwenen. De twee lagen bevatten oker en zijn ongetwijfeld tijdens eenzelfde bewerking aangebracht, want op de doorsnede is geen enkele duidelijke snede tussen de twee lagen vastgesteld. De groene tinten zijn

nu nog vrij doorzichtig, maar worden ondoorzichtiger naarmate ze verder aftakelen. Dit verschijnsel wordt enkel op de bovenste delen van de panelen waargenomen. Deze groene tint zien we meestal dicht bij het zwart van de afgekrabde zones of bij de onbeschilderde mortel van de witte zones, en nooit bij de oranje tint. Het wit treffen we aan in de bloembladen; het vertoont enkele reliëfs die aan dik opgebrachte verflagen doen denken. Het rozerood is eveneens dik; het komt enkel voor op sommige bloemen van gevel B2. Het verguldsel is van goudblad gemaakt. Er blijven slechts enkele sporen van over op gevel B2 rond de vrouwegezichten en aan de linker- en rechteruiteinden van dezelfde panelen, alsook op de bloembladen in het midden van de panelen zonder medaillon. De kleur van de zichtbaar gelaten mortel kan niet echt een verflaag



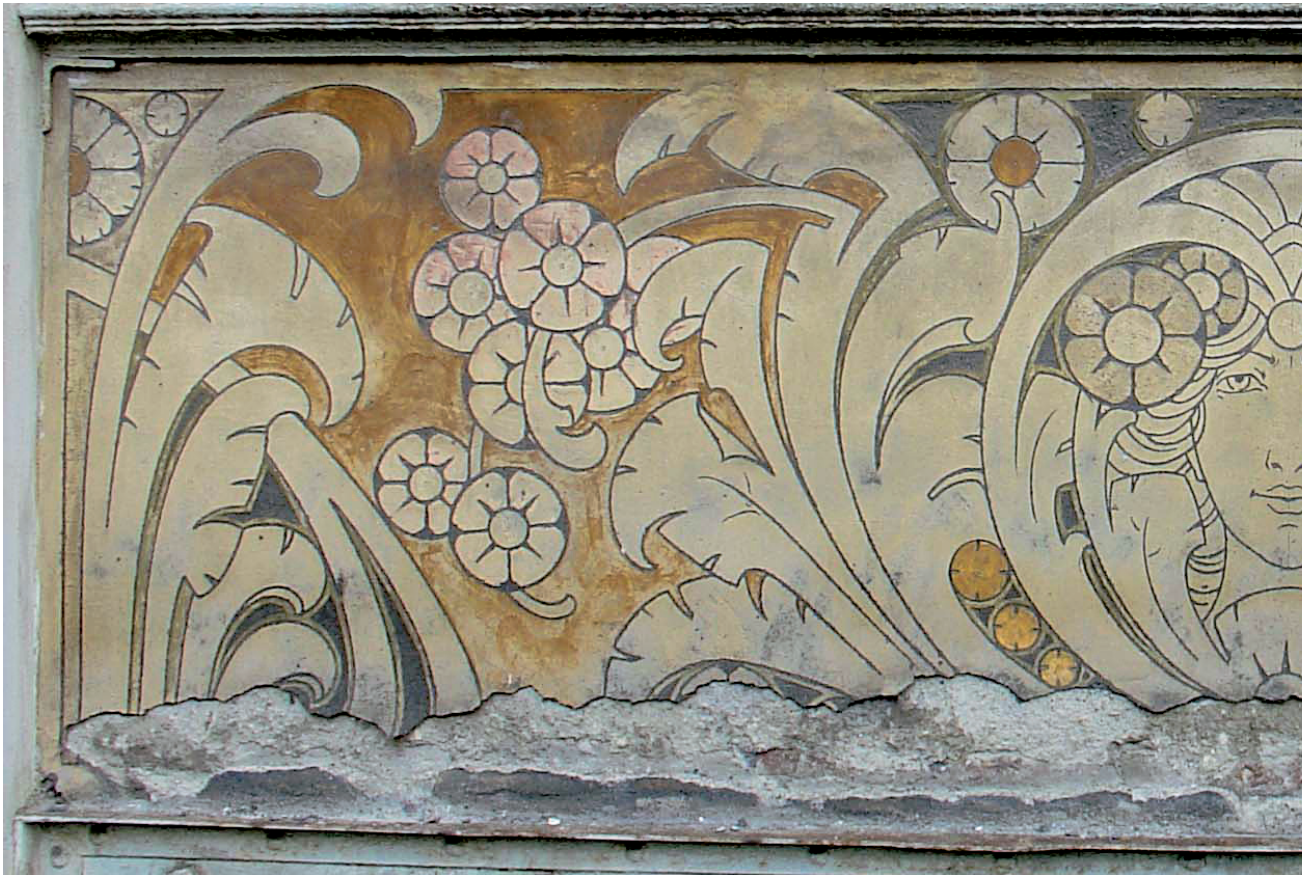


Fig. 13

Aantasting van een sgraffito  
(© KIK-IRPA).

worden genoemd maar speelt wel een rol in het geheel van de tinten, want ze neemt een vrij groot percentage van de oppervlakte in. Deze tint is nu lichtbeige maar neigde oorspronkelijk wellicht naar wit (Fig. 12).

#### STAAT VAN BEWARING

De sgraffiti op buitenmuren A2 en B2 van de grote binnenplaats vertonen diverse conservatieproblemen, en dit voor zowel de stabiliteit van de bepleistering als de slijtage van de oppervlakken van de lagere delen en de vervuiling van de hogere delen. De graad van aftakeling hangt af van de plaats van de panelen en de blootstelling van de gevels: zo is noordgevel A2

beter geconserveerd dan zuidgevel B2. Alle panelen zijn over de hele onderzijde beschadigd. Een vergelijking van de verschillende beschadigingsstadia leert dat een scheur begint langs de zijkant tussen het sgraffito en de metalen ligger, gevolgd door een tweede in de horizontale lagere insnijding van het sgraffito zelf. Omdat regen- en afvoerwater zo kunnen binnendringen, kan de bepleistering vochtig worden en kan de vorst zijn vernietigende werking uitoefenen. De verschillende pleisterlagen komen los van elkaar, verpulveren en vallen uiteindelijk naar beneden. Merken we op dat de verhoging zich wat hoger bevindt op twee panelen op de zuidgevel (Fig. 13).

De sgraffiti zijn uit weinig flexibele materialen vervaardigd, namelijk kalk- en zandmortel op een bakstenen drager. Ze worden omsloten door een metalen structuur met een andere uitzettingsgraad, die nog wordt versterkt bij temperatuurschommelingen. Deze opwarmings- en afkoelingscycli hebben ongetwijfeld spanningen tussen het staal en de mortel veroorzaakt. Er zijn scheuren - niet te verwarren met de haarscheurtjes die tijdens het drogen van de sgraffiti of kort na hun uitvoering ontstaan - en verhogingen van de bepleistering aangetroffen in de zones die in contact staan met de metalen structuur, met andere woorden ter hoogte van de onderste rand en de vier hoeken. Het regenwater verzamelt zich immers soms op de horizontale





metalen liggers; het water dringt dan dieper binnen in het poreuze pleisterwerk van de lagere zones dan in dat van de hogere zones, waar het water eerder op het oppervlak sijpelt, te meer daar de ligger bovenaan het sgraffito enigszins beschermt. Een andere beschadiging is de slijtage of de erosie door de afvoer van regenwater. Eerst wordt de vuilafzetting verdund, maar nadien wordt de verf aangetast en uiteindelijk erodeert het pleisterwerk zelf, terwijl de porositeit van de materialen toeneemt.

De op de droge pleisterlaag aangebrachte verven vertonen verouderingsproblemen. Het oranje van de grondlaag is van kleur veranderd en het bindmiddel is verzwakt; de groene verf schilfert ook lokaal af. Het verguldsel is zo afgesleten

dat het enkel nog met een vergrootglas zichtbaar is. De overschilderingen of retouches zijn niet in één algemene bewerking uitgevoerd; de nu zichtbare tinten zijn dus die van de oorspronkelijke verven. Het oppervlak van de sgraffiti is zwaar vervuild, met vooral de roet- en stofafzettingen die typisch zijn voor een stedelijke omgeving. De ophopingen van deze materialen bevinden zich in het bovendeel van de gewelfde panelen. Daarenboven is deze zone enigszins beschermd tegen de regen door de I-balk, die waterinsijpeling tegenhoudt. Op de panelen is ook ander vuil aanwezig: lange witte slierten afkomstig van duiven, en druppels, druipsporen of spatten als gevolg van het overschilderen van andere elementen op de gevel (Fig. 14).

## CONSERVATIE- EN RESTAURATIEPROEVEN

Er werden verscheidene proeven verricht om de geschikte behandelingen te bepalen. Voor deze proeven werd paneel nr. 5 van gevel A2 geselecteerd. Tijdens de reiniging van de oranje zones werden de meer weerstand biedende stukken gereinigd met water en een tandenborstel. Het vuil verdween inderdaad, maar er bleven kleine zwarte puntjes over. Deze werden verwijderd door het aanbrengen van ammoniumbicarbonaat opgelost in tylose, een gel die gedurende vijf minuten wordt opgelegd en met water wordt verwijderd. Helaas laat deze behandeling na het drogen een witte zweem achter. Ook op de verpulverde gedeelten werden



Fig. 14

Detail van overlopende verf voor een metalen element op een sgraffito van gevel B2 (© KIK-IRPA).



Fig. 15

Detail van de reiniging van de witte stukken (© KIK-IRPA).

proeven verricht. Uiteindelijk werd gekozen voor het aanbrengen van vochtig Japans papier, een techniek die het mogelijk maakt een maximale hoeveelheid vuil te absorberen.

Voor de witte oppervlakken of de oppervlakken bekleed met onbeschilderde mortel is droog reinigen (Wishab-spons) zinloos gebleken (Fig. 15). Reiniging met water en neutrale zeep door middel van een tandenborstel leverde goede, zij het niet altijd afdoende, resultaten op. Een grondiger en regelmatigere reiniging is mogelijk met een gel van ammoniumbicarbonaat opgelost in tylose (3% in water). Deze reiniging dient te gebeuren door het oppervlak herhaaldelijk en doeltreffend af te spoelen en door het druppelende water weg te pompen. Zo wordt vermeden dat de onderste lagen bevuild raken door afvoerwater, dat zou kunnen aanroepen in de zwarte insnijdingen, die grijs zouden worden. De lagere delen en de te conserveren verpulverde bepleisteringen worden verstevigd door insputting van kiezelzuur (Syton/Ludox) in de onderrand van het paneel, zonder voorafgaande bevochtiging en

met een injectiespuit. Na controle (twee weken na de proef) waren de geïnjecteerde pleisterlagen verhard en was hun weerstand toegenomen.

#### VOORSTEL VAN BEHANDELING

De behandeling steelt op het principe van de maximale conservatie van de oorspronkelijke materialen, zowel voor de bepleistering als voor de verflaag, terwijl ook wordt gestreefd naar een restauratie die het verweerde uitzicht van de oorspronkelijke materialen respecteert, aangezien dergelijk uitzicht van hun authenticiteit getuigt. Paneel nr. 6 van gevel B2 zal als proefstuk dienen en nadien als model voor het vervolg van de behandelingen. Op dit paneel doen zich immers diverse problemen voor die op alle panelen dienen te worden opgelost.

Wat de conservatie betreft, omvat de eerste fase de versteviging van de verpulverde bepleisteringen door middel van een ethylsilicaat aan 100% of een dispersie van kiezelzuur, geïnjecteerd of verstoven. Deze ingreep

vereist twee à drie bevochtigingen per toepassing. Te zwaar beschadigde stukken pleisterwerk zullen moeten worden verwijderd in de onderste zone van verscheidene panelen op gevel B2. Het gros van het conservatiewerk bestaat uit de fixatie van de pleisterlagen onderling en uit versteviging door middel van injecties van dunne mortel op basis van kalk. Omdat de panelen aan de regen blootstaan, is het gebruik van hydraulische materialen toegestaan. Voor de fijne delaminaties wordt het gebruik van een vloeibare mortel op basis van natuurlijke hydraulische kalk aanbevolen. Voor grotere holten is een dunne mortel op basis van luchtkalk en van natuurlijke hydraulische kalk met fijnkorrelig zand aangewezen. De verflaag zal ook plaatselijk moeten worden gefixeerd.

De restauratie omvat de reiniging van het oppervlak en de incrustatie van de lacunes, en dit zowel voor de bepleisteringen als voor de verflaag. De ontbrekende stukken van de tekening die in de pleisterlaag is gekerfd, kunnen worden gevuld door de overeenkomstige stukken op de andere panelen



te kopiëren, waarbij hun vorm aan de lacune wordt aangepast. Aangezien alle tekeningen repetitief zijn, kan in principe elke lacune opnieuw worden getekend. De aanmaak van het vulpleister is cruciaal: de samenstelling (korrel en kleur) moet worden aangepast aan het oorspronkelijke pleister en aan het verweerde uitzicht ervan. Nadat alle panelen op een gevel zijn gereinigd, zal een evaluatie gebeuren met het oog op de inwerking van de kleuren. Het is niet de bedoeling het hele gekleurde oppervlak van de sgraffiti te overschilderen, maar wel de verweerde zones te retoucheren om het geheel een evenwichtig uitzicht te verlenen. Wat de bepleisteringen betreft, moeten de lacunes worden gevuld, afhankelijk van de plaats en de dikte, in twee lagen met een mengeling van kalkbrij en zand.

De behandeling van de gekleurde afwerking van de verflaag omvat ook de reiniging van het vuil en het stof aan de oppervlakte, de reiniging van het vastgekoekte vuil, de fixering van de verpulverende verflagen (vooral de oranje achtergronden), het afkappen van de overschilderingen en andere druijsporen, de retouches (en niet het overschilderen) die in de mate van het mogelijk *al fresco* moeten gebeuren tijdens het droog aanbrengen van nieuwe pleisterlagen, de retouches van de verguldsels, waarbij een te groot verschil moet worden vermeden tussen de oude en verweerde schilderlagen en het nieuwe goudblad.

De behandeling van de metalen stukken die aan de sgraffiti raken, dient bijzonder zorgvuldig te gebeuren om overlopen op de panelen te vermijden. In het onderste gedeelte is een soepele voeg nodig tussen de metalen liggers en de pleisterlaag van de panelen, om scheuren veroorzaakt door de verschillende uitzettingsgraad van de materialen onder invloed van warmte te vermijden.

#### NOTEN

1. Deze korte geschiedenis is ontleend aan de *Notice sur le groupe scolaire Josaphat*, geschreven door Françoise Jurion voor een toekomstige publicatie gewijd aan Henri Jacobs en gevoegd bij het patrimoniumdossier van de eenmalige vergunningsaanvraag, opgesteld door Karel Breda Architectuurbureau. Voor meer informatie over de geschiedenis van de schoolgroep, zie ook het artikel van Françoise Jurion, 'Henri Jacobs, scholienbouwer', in dit tijdschrift.
2. SCHOONBROODT, B., *Privat-Livemont. Entre tradition et modernité au coeur de l'Art nouveau*, ed. Racine, Brussel, 2007.
3. Het besluit van 2 april 1999 bepaalt de bescherming van de totaliteit van de oorspronkelijke delen - met inbegrip van het meubilair dat vast door bestemming is - van het complex gevormd door Gemeenteschool nr. 1, de turnzaal en de oude Nijverheidsschool, gelegen Josafatstraat 229 en 241, en Bijenkorfstraat 30 in Schaarbeek.
4. Dit artikel is een samenvatting gemaakt op basis van de patrimoniumdossiers voor de eenmalige vergunningsaanvragen inzake stedenbouw en erfgoed ingediend door de gemeente Schaarbeek en uitgevoerd door bureau Origin (2009) en Karel Breda Architectuurbureau (2010), en op basis van het onderzoek van de metalen elementen en de sgraffiti door het KIK (2009). Mijn oprechte dank aan mevrouw Françoise Jurion, aan het bureau Origin, aan Karel Breda Architectuurbureau, en aan mevrouw Laure De Bruyère, architecte van de Gemeente Schaarbeek.
5. VAN DIJCK, L., *Schaarbeek Ecole n° 1 - rue Josafat n° 241, Façades A2 et B2 de la cour, Etude préalable à la restauration, Etude des éléments métalliques et des sgraffites*, IRPA, 2009 (waaruit de volgende alinea's lange uittreksels zijn).

#### Restoring La Ruche primary school

*The Josaphat school group, built between 1904 and 1907, can be regarded as a prime example of the development of secular education in the Brussels Region and a major work of architect Henri Jacobs (1864-1935). This veritable "school palace" applies the hygiene theories devised during the latter half of the 19<sup>th</sup> century and adopts the Art Nouveau style that had been in vogue since the late 19<sup>th</sup> century. The school complex became a listed building on 2 April 1999. The restoration is taking place in several phases, and has consisted for the past fifteen years of a wide variety of necessary work. This article looks at the forthcoming restoration of the facades of the two playgrounds, laying emphasis on the demanding requirements of the restoration of an exceptional heritage and the excellent analyses, diagnoses and prognoses of the Royal Institute for Cultural Heritage (IRPA) and the project leaders (Bureau Origin and Architectenbureau Karel Breda). These facades are a vast structural system composed of concrete, metal, brick and stone. There is major corrosion damage to the metal structural elements, which is endangering the stability of these facades. Particular attention is being paid to the study for the restoration of the sgraffiti by Privat Livemont.*

#### REDACTIECOMITÉ

Stéphane Demeter, Paula Dumont,  
Cecilia Paredes en Jean-Marc Basy, met de medewerking van Anne-Sophie Walazyc voor het kabinet van Charles Picqué, Minister-President belast met Monumenten en Landschappen

#### COÖRDINATIE PRODUCTIE

Koen de Visscher

#### REDACTIE

**Dossier:** Françoise Jurion-de Waha, Harry Lelièvre, Muriel Muret, Jean-Marc Basy, Nicolas Creplet, Barbara Van Der Wee, Françoise Boelens

**Varia:** Anne-Sophie Augustyniak

**News:** Françoise Boelens, Ann Degraeve, Eric Demelene, Paula Dumont, Catherine Lerclercq, Harry Lelièvre, Brigitte Vanderbrugghen, Thierry Wauters

#### VORMGEVING

supersimple.be

#### DRUK

Dereume Printing

#### VERANTWOORDELIJK UITGEVER

Patrick Crahay, Directie Monumenten en Landschappen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, CCN - Vooruitgangstraat 80, 1035 Brussel

De artikelen zijn gepubliceerd onder de verantwoordelijkheid van de auteurs. Alle rechten voor het reproduceren, vertalen of herwerken zijn voorbehouden.

#### HERKOMST VAN DE FOTO'S

De meeste iconografische documenten werden ter beschikking gesteld door de auteurs en zijn afkomstig van verschillende verzamelingen (referentie bij elke illustratie).

#### FOTO OMSLAG

School van de tuinwijk Het Rad in Anderlecht (© www.sergebrison.com, 2008).

#### LIJST MET AFKORTINGEN

AAM - Archives d'Architecture Moderne

KCML - Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen

KIK - Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium

MBHG - Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (Documentatiecentrum - Bestuur Ruimtelijke Ordening en Huisvesting)

*Mochten er ondanks onze inspanningen om alle reproductierechten te betalen, toch nog gerechtigden zijn die niet gecontacteerd werden, dan worden zij verzocht zich kenbaar te maken bij de Directie Monumenten en Landschappen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.*

#### ISNN

2034-5771

#### WETTELIJK DEPOT

D/2011/6860/015