

*Jacques Vereecke en
Bénédicte Reynders*

DE RESTAURATIE VAN HET STENEN GRAFMONUMENT VAN DE ARCHITECTEN SUYS OP HET KERKHOF VAN LAKEN

►
Detail van de
sarcofaag
(foto Jacques
Vereecke)



Op 9 februari 1862 tekent Leon Pierre Suys de aankoopakte voor een eeuwige concessie op het kerkhof van de Onze-Lieve-Vrouwekerk van Laken, bestemd voor een grafkelder en een gedenkmonument voor zijn vader Tilman-François Suys, die het jaar daarvoor op 11 juli overleden was. Hij wordt er later ook zelf begraven. Dit grafmonument, samengesteld uit diverse steensoorten met elk hun eigen problematiek, werd in 2001 gerestaureerd.

BESCHRIJVING

Het grafmonument bevindt zich in de zogenaamde travee van de smalle lanen, op concessie 139, grasveld 28, op een terrein van 178 vierkante voet. Leon Suys betaalde er de som van 1.780 frank voor aan de kerkfabriek. Het monument omvat twee delen: een sarcofaag en een gedenkmonument. Het geheel rust op een blauwstenen sokkel en was oorspronkelijk omheind door een kunstig bewerkt smeedijzeren hek, zoals nog te zien is op een oude fotografische opname van 1907.



▲
Het grafmonument
in 1907

De sarcofaag staat op een sokkel van drie treden hoog en is in de lengterichting versierd met planterarabesken en een klein centraal medaillon met de initialen S.T.. De korte zijden zijn eveneens versierd met rankwerk in een ingewikkeld patroon van golvende lijnen. De deksteen, sober afgewerkt met een kruis in reliëf, wordt ondersteund door vier leeuwenkoppen.

▼
Toestand
vóór de restauratie
(foto Oswald
Pauwels)



Aan het hoofdeinde van de sarcofaag staat het gedenkmonument: in het midden een brede hoge nis met een marmeren medaillon met daarop het linkerprofiel van de overledene Tilman-François Suys. De beeldhouwer van dit onderdeel is Jean-Joseph Jaquet, die zijn werk tekende ter hoogte van de halspartij. Onder dit medaillon bevindt zich nu een grote, niet originele gedenkplaat met een sierlijst in reliëf als omkadering, en met het opschrift *Famille Suys*. De oorspronkelijke marmeren plaat vermeldde: *"Ici repose Suys Tilman-François, Commandeur de l'Ordre de Léopold, Chevalier du Lion Néerlandais, Architecte du Roi et du Gouvernement, décédé le 11 juillet 1861 dans sa 87ième année de son âge"* en *"Suys Léon, Architecte, Officier de l'Ordre de Léopold, 1823-1887"*.

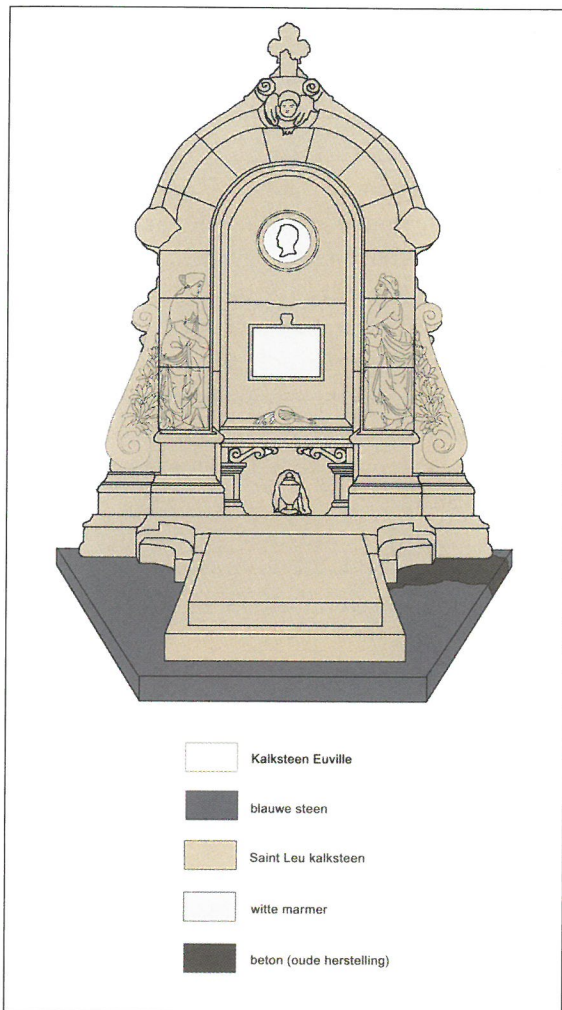
In de nis bevindt zich een 'altaartafel' met een palm en een kroon erop. De tafelpoten zijn versierd met motieven in laagrelief. Onder dit altaar staat een versierde urne, bedekt met een doek. De zijkanten van de nis zijn bekleed met een laagrelief met nog een ander typisch funerair motief: een omgekeerde toorts als symbool van de dood, het eindpunt van een leven.

Links en rechts van de nis zijn twee grote vrouwenfiguren in laagrelief uitgewerkt. Zij dragen antieke gewaden en leunen op een zuiltje, de linkerelleboog gesteund op een abacus of met de kin rustend in de hand. Deze personages hebben een kalme en serene gelaatsuitdrukking en lijken in diep gepeins verzonken. In de rechterhand dragen ze een rol papier en een stilet. Aan de voeten van de vrouw aan de linker pijler is een passer te zien. Dit instrument verwijst naar het beroep van de overledene: architect.

De boog is versierd met kleine sterretjes met onregelmatige intervallen. Hij wordt in tweeën gesplitst door een gesculpteerde boog die rust op twee medaillons met verstrengelde S.T. initialen, met bovenaan een kruis en een engelengelaat.

MATERIALEN

De sokkel is vervaardigd van Maaslandse grijze kalksteen, met een fijne tot middelmatige korrel en met een vrij ruwe textuur. Her en der zijn fossiele organische afzettingen zichtbaar. De sarcofaag en het gedenkmonument zijn evenwel van steen van Saint-Leu: een kalksteen met een fijne korrel en een krijtachtige consistentie. Deze steen zou afkomstig zijn uit de groeven van Saint-Maximin in Frankrijk



▲ Verschillende steensoorten die in het monument werden gebruikt (tekening Jacques Vereecke)

en werd in Brussel courant gebruikt van ongeveer 1860 tot 1880. Het deksel van de sarcofaag is gekapt uit Euvillesteen, wat doet vermoeden dat het niet de originele deksteen is. De Euvillesteen is een crinoidenkalksteen van een beige tint en met hoekige middelmatige korrels met veel kleine gaatjes. Deze kalksteengroeve wordt nog steeds uitgebaat in Euville en deze steen kan schelpresten bevatten. Het gesculpteerde medaillon evenals de gedenkplaat zijn van wit marmar, waarvan de herkomst niet gekend is. Het oorspronkelijke smeedijzeren hekwerk is verdwenen, op de loden aanhechtingen en de inkepingen in de steen na.

BEWARINGSTOESTAND

Het grafmonument was voornamelijk door de luchtvervuiling zwaar aangetast, wat bleek uit de zoutanalyses. Kalksteen is immers zeer gevoelig voor vervuilde lucht. De ophoping van stofdeeltjes uit de lucht veroorzaakt verschillende degradatieprocessen en vormt de ideale voedingsbodem voor micro-organismen en zelfs voor plantengroei. Bovendien vormt die ophoping een soort absorberende buffer, die plaatselijk het zure regenwater op de steen vasthoudt.

Het meest ingrijpende en ook meest zichtbare veranderingsproces is echter de reactiviteit van kalksteen met zure bestanddelen. Dit resulteert in gipsvorming: de gekende sulfataties of 'zwarte korsten'. De meest afgeregende oppervlakken vertonen een zuiver wit aspect en toch is op deze plaatsen de schade het grootst: het gips wordt weggespoeld

▼ Vrouwenfiguur op een pijler, zwaar aangetast door sulfatatie (foto Jacques Vereecke)





▲
Verregaande
aantasting van de
steen
(foto Jacques
Vereecke)

door de regen en het steenoppervlak wordt rechtstreeks aan de zure regen blootgesteld. Dit is het geval aan de noordkant van het grafmonument.

De zwarte gipskorsten ontwikkelen zich alleen op vochtige plaatsen die beschermd zijn tegen regenbuien. Daar verdampen de oplossingen die zich door de steen verplaatsen. Het water in dit proces is afkomstig van condensatie, infiltratie of hygroscoopie. De korstvorming die ontstaat buiten het bereik van de erosie kan grote oppervlakken beslaan en een grote dikte bereiken, gaande van enkele millimeters tot verschillende centimeters, naargelang het oppervlak zich verder of dichterbij de scheidslijn tussen bevloede en beschermde zones bevindt.

Het oppervlak van deze zwarte gipskorsten is zeer breekbaar en heeft weinig coherentie. Hieronder zit een meer coherente en dus hardere laag, waarvan de samenhang verzekerd wordt door een netwerk van kleine gipskristallen met een grote dichtheid. Deze laag vertoont grote gelijkheid met het echte steen-

oppervlak. De zwarte korsten komen vooral voor op de zuidzijde van het monument. In de holtes van de plantenmotieven zijn ze 0,2 tot 0,5 cm dik. De sarcofaag vertoont gipsafzettingen in de holtes van de decoratieve motieven. In deze holtes zijn ook nog restanten van polychromie bewaard. De buitenkanten van de sarcofaag zijn meer blootgesteld aan de weersomstandigheden, worden meer afgeregend en zijn bijgevolg meer geërodeerd. Het monument vertoont ook veel sterk vertakte afzettingen (onregelmatige zwarte korsten van 2 tot 8 mm) op de voorkant van de onderbouw, de binnenkant van het kleine altaartje, het engelenhoofd boven aan het monument, de holtes van de voluten op de zijkanten...

Naast deze gemakkelijk identificeerbare schade, kan de degradatie voor vervuiling nog andere vormen aannemen:

- een gebrek aan hechting, zoals de opstulpingen in de plantenmotieven op de voorzijde van het monument en de sterren, de opheffingen aan de binnenkant van de nis, en de woekeringen op de onderste en bovenste elementen, op de sterren en op het hoofd van de engel;
- een verlies aan hardheid en cohesie, wat leidt tot erosie van de hoeken aan de basis van de sarcofaag, de ontbinding en het pokdalig uitzicht van het graf en de treden, de afschilfering en barstvorming van de plantenmotieven op de voorzijde van het monumenten, en ten slotte de verpoedering en afbrokkeling van de steen.

Het marmeren portretmedaillon is gedeeltelijk overdekt met sulfataties. De onderste boord van het medaillon en de neus vertonen opstulpingen. Maar over het algemeen heeft het marmer zijn oorspronkelijke cohesie en een gezond uitzicht behouden. Van de bovenkant vielen twee hoekmotieven naar beneden, waarvan er één bewaard bleef.

De natuurlijke porositeit en de oneffenheid van de steen stimuleren de ontwikkeling van organismen zoals algen en korstmossen, waarmee het oppervlak van de sarcofaag min of meer bedekt is. Geïsoleerde vaatplanten vinden een voedingsbodem in de spleten in de steen, terwijl de mossen voornamelijk te vinden zijn op de voegen van het metselwerk en op de zijkanten. De porositeit van de steen levert het noodzakelijke water voor de ontwikkeling van deze organismen en voor de hechting aan de steen. De mossen gebruiken hiervoor de rhizoïden, haarachtige delen waarmee ze vocht opnemen. De oneffenheid van de steen is eveneens bevorderlijk



▲ Aantasting door algen en korstmossen (foto Jacques Vereecke)



▲ Resten van polychromie (foto Jacques Vereecke)

voor deze ontwikkelingen, alsook de waterretentie van organische of minerale materialen, die ze nodig hebben voor hun groei.

Alle organismen die op dit monument geïdentificeerd werden, hebben een grote tolerantie tegen vervuiling en trekken nitraten aan. De atmosferische vervuiling, vooral van dioxiden en stikstofmonoxiden, veroorzaakt door het drukke verkeer in de nabijheid van het kerkhof, bevordert de groei van deze organismen. Vreemd genoeg zouden er zonder deze intense vervuiling nog meer organismen op het monument aangetroffen worden!

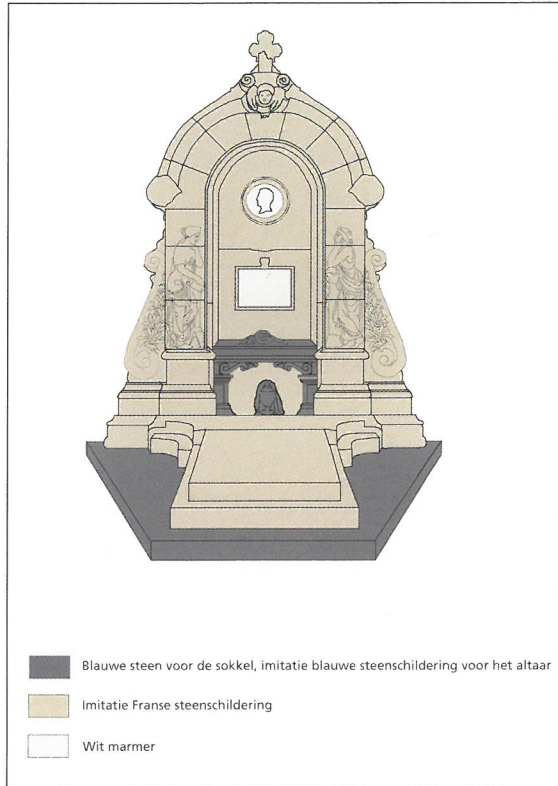
De laboratoriumanalyses bevestigen de diagnose van een overvloed van bacteriën van de stikstofcyclus, vooral in de zones van de gipskorsten die niet afgeregend worden. Ze duiden er ook op dat, zelfs als er geen vegetatie zichtbaar is, er minstens een belangrijk bacterieel leven in de bovenste millimeters van het natuurlijk poreuze steenoppervlak aanwezig is. Al deze bestanddelen, al dan niet bladgroen, geven zwakke organische zuren af. Sommige

bacteriën van de stikstofcyclus, die op het graf aangetroffen werden, produceren bovendien sterke zuren, zoals salpeterzuur. Zij verhogen de porositeit van het materiaal en maken zouten vrij die korstvorming veroorzaken en uiteindelijk afschilferen.

POLYCHROMIE

Slechts enkele polychromierestanten konden worden teruggevonden. Zij bevinden zich in de holtes van de gesculpteerde motieven van de sarcofaag (kop en poten van de leeuw) en aan de binnenkant van het monument. Alle onderdelen zijn verschillende keren geschilderd. De tinten zijn vrij uniform en variëren van gebroken wit tot bruin en grijs. Vermoedelijk zijn dit monochromieën die steen imiteren, opgehoogd met details in een kleur of verguldsel. Toch kunnen we de hypothese van een bichromie nog niet volledig uitsluiten: het monument (nis en sarcofaag) in imitatie Franse steen en de altaartafel aan de binnenkant van de nis in imitatie blauwe steen (zie reconstructieschema).

► Gebruik van steen-imitatieschildering (tekening Jacques Vereecke)



BEHANDELING

De vergevorderde schade aan het monument bepaalde in grote mate het doel van de ingreep: het maximaal behoud van originele materie. Voor het behoud van de grafkelder moest elke biologische aanwezigheid efficiënt verwijderd worden. Het aanbrengen van een oplossing van quaternair ammonium was hiervoor de aangewezen methode. Dit product werd tot zes keer toe verstoven om een zekerheidscoëfficiënt van 99% te verkrijgen.

▼ Resultaten van de reiniging met de microzandstraal (foto Jacques Vereecke)



Door de kleurveranderingen van de verschillende algen en mossen te controleren, kon de doeltreffendheid nagegaan worden, waarna met een eerste reiniging gestart kon worden. De werkwijze hiervoor werd proefondervindelijk bepaald en de keuze viel op de microzandstraal met projectie van aluminiumoxyde – aluinaarde – met een korrelgrootte van 100 μ en een druk van 1 bar. Met deze behandeling konden de dode micro-organismen verwijderd worden en de gezonde en zelfs ook de aangetaste stenen, die nog voldoende structurele cohesie hadden, gereinigd worden. De te sterk verweerde delen werden tijdens deze fase uiteraard niet aangepakt. Deze oppervlakkige reiniging bracht belangrijke restanten van polychromie aan de binnenzijde van het monument aan het licht.

Voordat de reiniging kon worden voortgezet, moesten de verpoederde, opstulpende en/of afschilferende oppervlakken verhard worden. Hiervoor werd kalkcaseïnaat geïnjecteerd. De losgekomen en opstulpende gedeeltes werden gevuld met kalkmortel, om verbindingen en bruggen tot stand te brengen met de gezonde zones. Zo kon het verlies van veel originele materie vermeden worden. Deze aangetaste, zeer poreuze steen zou te veel verharder opnemen, wat tot een problematische gewichtstoename zou hebben geleid. De verharding werd uitgevoerd met een oplossing op basis van orthoethylsilicaat, met herhaalde impregnaties.

Na de verharding werd de tweede fase van de reiniging aangevat met de microzandstraal met aluminiumoxyde (100 μ), ditmaal met een druk van 1 tot 2 bar, afhankelijk van de zones. De zwarte gipskorsten op de twee laagreliefs, op de binnenkant van de nis en lokaal op de sarcofaag werden verwijderd met chemische kompressen, die de korsten verweken voordat ze verwijderd worden. Deze dikke korsten van 1 tot 2 mm dikte waren zeer compact en verhinderden een rechtstreekse microzandstraling omdat het gevaar voor materieverlies of beschadiging van onderliggende oppervlakken te groot was.

De meest geschikte chemische componenten werden proefondervindelijk bepaald, alsook hun concentratie, het materiaal voor de kompressen en de toepassingstijd. Ammoniumcarbonaat aan 3% in water en cellulosepulp bleek de beste oplossing. De kompressen werden één tot vijf maal aangebracht. Tussen deze toepassingen in werden de korsten afgeschuurd met de microzandstraal.



▲
Beeld na reiniging
met de micro-
zandstraal
(foto Jacques
Vereecke)



▶
Opvullen met
kalkmortel
(foto Jacques
Vereecke)



◀
De leesbaarheid
van de vormen
bleek na reiniging
beter dan gedacht
(foto Jacques
Vereecke)



▲
Reinigen met
compressen van
ammoniumcarbonaat
en cellulosepulp
(foto Jacques
Vereecke)



▲►
Het monument
vóór en na
de restauratie
(foto vóór:
Oswald Pauwels,
foto na:
Lode De Clercq)



Na de reiniging bleek dat de laagreliefs en de decoratieve motieven van het monument beter bewaard waren dan we vóór de behandeling dachten. De vormen waren meer dan voldoende leesbaar. Deze onverwacht goede bewaringstoestand heeft ons ertoe gebracht het doel van de behandeling bij te sturen. Met een minimale restauratiebehandeling zou het monument aan leesbaarheid winnen.

De schilfers en opstulpingen vormden de grootste hinderpaal voor de leesbaarheid van het geheel en ze waren onmogelijk plat te drukken. Tijdens de conservatiebehandeling was een mortel tussen de schilfers en de gezonde steen aangebracht, en precies deze behouden schilfers verhinderden de leesbaarheid van de gladde oppervlakken en de structurele lijnen. Na overleg werd beslist deze schilfers en opstulpingen van de gladde oppervlakken te verwijderen. Anderzijds zouden er maar enkele vormrestituties nodig zijn om een betere lectuur mogelijk te maken.

Alle oppervlakkig losgekomen delen die niet door injecties of mortels voor de consolidatie waren gehecht, werden behandeld met een vloeibare aangietmortel van kalkcaseïnaat of kalkmortel. Alle zones waar waterinfiltraties optraden of waar het water bleef staan, werden opgevuld met kalkmortel. Ook beschadigde voegen werden hersteld en het bloemenmotief werd herlijmd op de oorspronkelijke plaats. Van de sokkel werden de twee treden van de basis van de sarcofaag herplaatst en hervoegd. Nieuwe stukken blauwe steen vervangen de oude herstelling op basis van cement.

Kleurresten, die we eerder al hebben vernoemd, duiden erop dat het grafmonument van de architecten Suys waarschijnlijk geschilderd was in een gamma van gebroken wit. De keuze om het monument en de sarcofaag te herschilderen werd vooral bepaald door de conserverende eigenschappen daarvan. De kleur werd gekozen conform de bestaande kleurresten en aan de hand van een kleu-

renkaart. Het geheel werd geschilderd met een verf op basis van ethylsilicaat. Het betreft Funcosil D, kleurreferentie S1005 Y20R, van het merk Remmers. Het advies voor dit verfsysteem werd gegeven door Dr. Eddy De Witte van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (mondeling advies), op basis van testresultaten uitgevoerd door de laboratoria van het Instituut (niet gepubliceerd).

BESLUIT

Deze behandeling leek op voorhand haast een hopeloze onderneming. Het aangetaste monument vertoonde een pokdalig en verkankerd uitzicht. De sarcofaag en het gedenkmonument hebben nu echter hun coherentie en leesbaarheid teruggevonden, waarbij de aandacht opnieuw uitgaat naar de verschillende beeldhouwde versieringen. Een beschildering zou het monument beter beschermen, en bovendien was het geheel oorspronkelijk ook geschilderd. De verflaag beschermt de steen tegen biologische vervuiling, zure regen en eventueel zelfs vandalistische beschadigingen zoals graffiti. De verf speelt eveneens een esthetische rol in het uniformeren van de verschillende vorm- en kleuraspecten, veroorzaakt door vroegere aantastingen. De kleurtint werd bepaald op basis van de kleurrestanten aangetroffen op het monument. Binnen enkele jaren zal die kleur, dankzij het patina van de tijd, een discreter aspect verkrijgen.

(vertaald uit het Frans door Marjan Buyle)

De analyses voor deze restauratie werden uitgevoerd door:

- Dr. Jan Wouters, hoofd laboratoria voor materialen en technieken, Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium Brussel (KIK): polychromie
- Dr. Eddy De Witte, departementshoofd, Laboratoria van de Steenachtige materialen, KIK: zoutanalyses
- F. Tourneur, afgevaardigde van de vzw Pierres et marbres de Wallonie: steenanalyses
- O. Guillitte, onderzoeker aan de Laboratoire d'écologie microbienne, Universitaire Faculteit van Landbouwwetenschappen in Gembloux: biologische elementen

Afmetingen van het monument

Sarcofaag: H 85 cm, B 112 cm, L 211 cm

Monument H 456 cm, B 392 cm, Diepte 110 cm

N.C.S. Kleurenkaart, uitgave 1997

*Jacques Vereecke en Bénédicte Reynders
zijn zelfstandige restaurateurs van steenachtige
materialen.*

BIBLIOGRAFIE

BOSKO Kristel, *Monument funéraire de la famille Suys* (onuitg. studie in het kader van de Exercices et encyclopédie d'histoire de l'art et d'encyclopédie, art du XIX^{ème} siècle, Université Libre de Bruxelles), 1998-1999.

Opdrachtgever:

Stad Brussel

Architect:

Paula Cordeiro

KCML Brussels Hoofdstedelijk Gewest:

Marcel Celis

Directie Monumenten en Landschappen:

Ph. Thièry

Uitvoering:

Jacques Vereecke sprl

Bénédicte Reynders

Jacques Vereecke

Hélène Gauthier (stagiair)

Charlotte Pham (stagiair)