

# ICOON

## IN DE STEIGERS

RESTAURATIE  
VAN DE DOMTOREN  
2016-2024



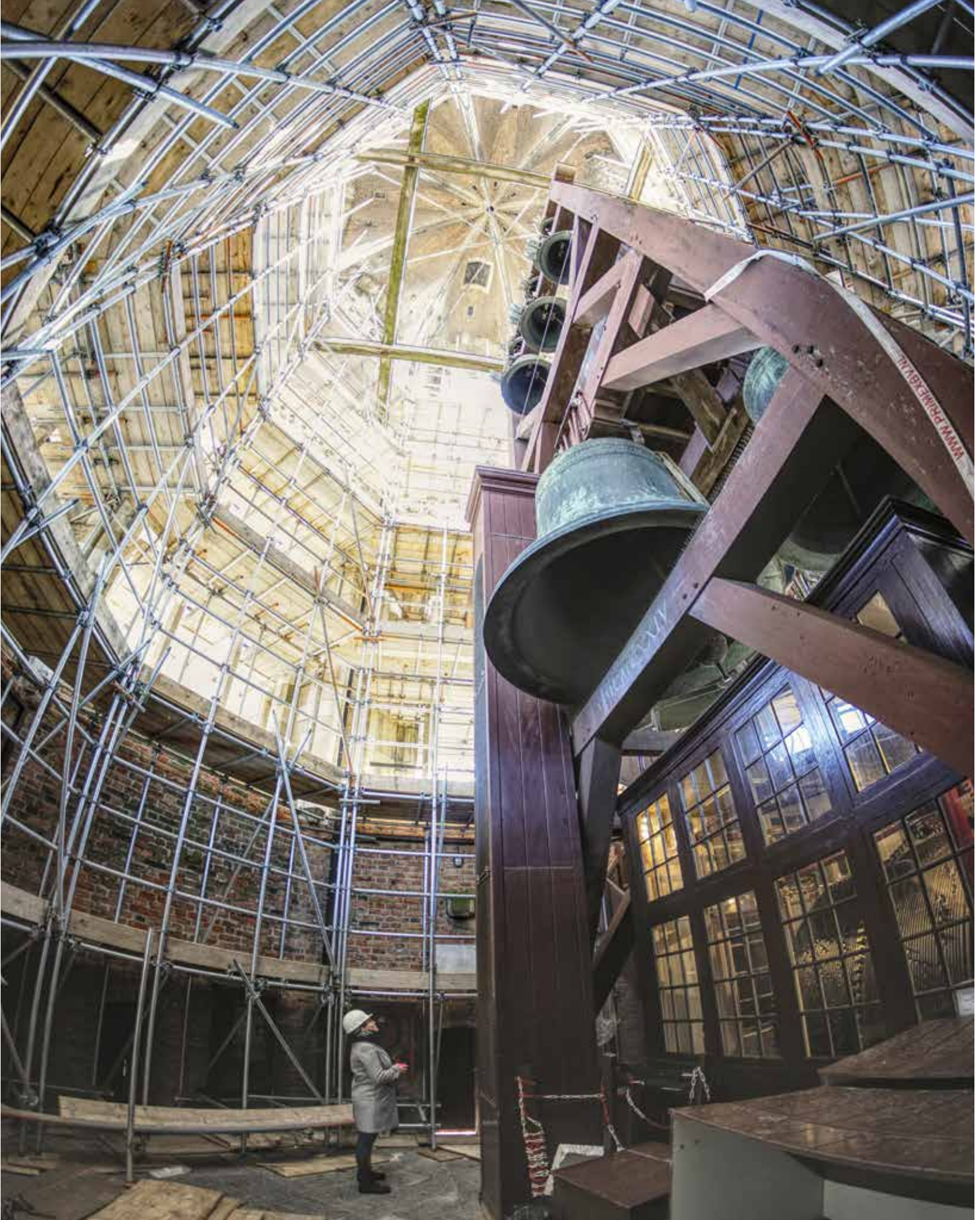
# ICOON

## IN DE STEIGERS

RESTAURATIE

VAN DE DOMTOREN

2016-2024



Utrecht, Domtoren. De binnensteiger in de lantaarn in aanbouw. Foto: V. Vlaming, 2018

# inhoudsopgave

voorwoord 7

S. Lammers

inleiding 15

H.J. Tolboom

1. **de organisatie** 24

kaders en teamwerk

R. Backer

2. **natuursteensoorten aan de Domtoren** 40

van de eerste tot de laatste steen

T.G. Nijland

3. **steen- en beeldhouwwerk aan de Domtoren** 68

H.J. Tolboom, K.M.L. de Wild

4. **planvorming en voorbereiding** 94

restauratie

E.J. Brans, K.M.L. de Wild

5. **de uitvoering van de restauratie** 142

door de aannemer

A. Witjes

6. **de uitvoering** 168

steen- en beeldhouwwerk

H.J. Tolboom, K.M.L. de Wild

7. **glas in lood, leibedekking, metselwerk** 198

E.J. Brans, K.M.L. de Wild

de wijze lessen van een oude dame 242

de auteurs

nawoord 250

R. Annen

documenten overzicht 2016-2024 254

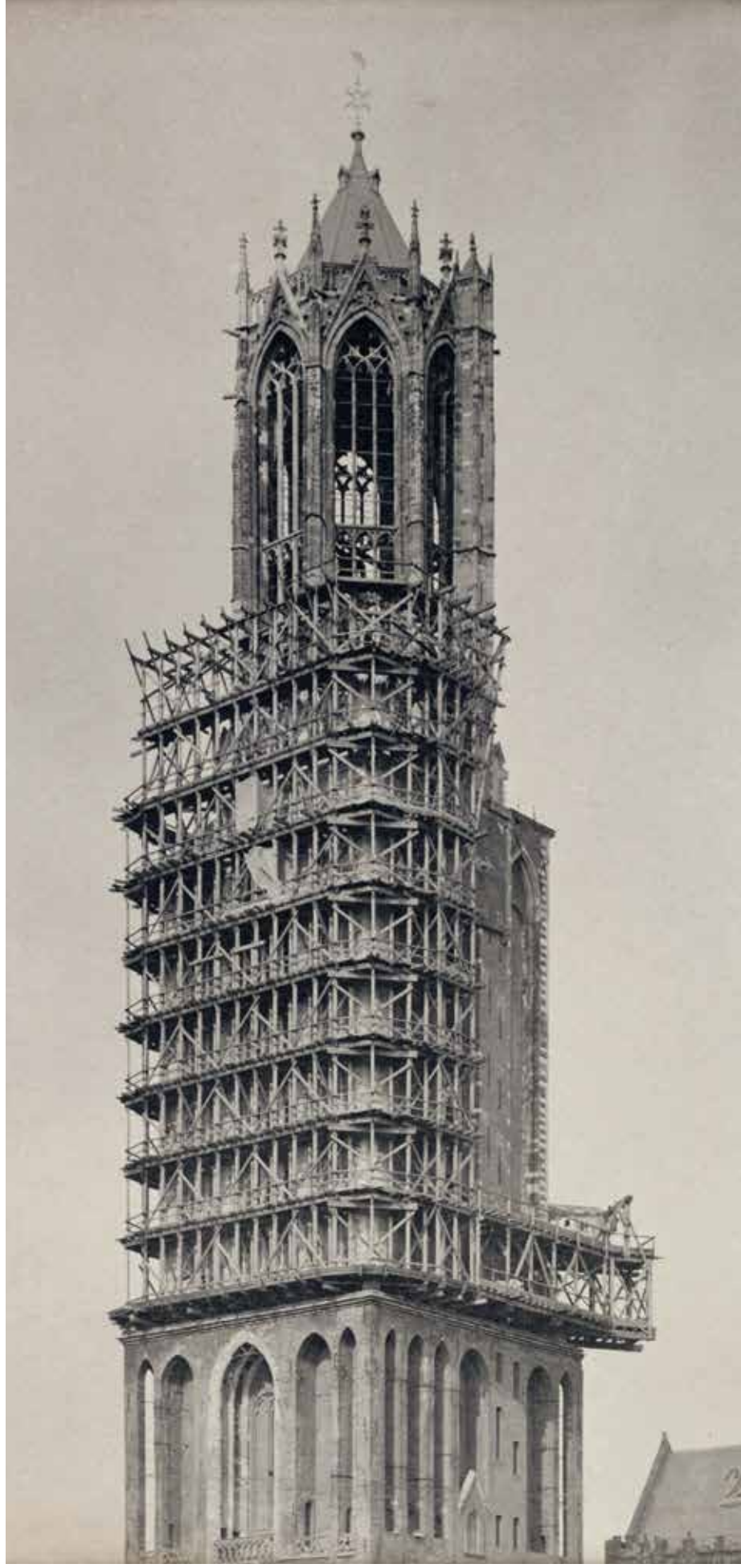
medewerkers restauratie 2016-2024 255

noten 256

archieven & literatuur 260

colofon 264

Utrecht, Domtoren. De steiger aan de westelijke zijde van het tweede vierkant van de Domtoren, tijdens restauratiewerkzaamheden. Foto: W.G. Baer, HUA cat. nr. 22173, 1912.



Utrecht, Domtoren. Gezicht op het koor van de Domkerk uit het oosten, met daarachter de Domtoren tijdens de restauratie van de lantaarn. Foto: W.G. Baer, HUA cat. nr. 221727, 1903.







Utrecht, Domboren. Groepsfoto van het team dat in 2024 de restauratie mocht afsluiten. Onderste rij v.l.n.r. Toon Weijters, Edith van der Stelt, Mark Vrieling, Volker Vlaming, Juliette Mannaerts. Bovenste rij v.l.n.r. Arjen Wijtes, Kees de Jonge, Ralph Backer, Fenneke Hogenhout, Karlijn de Wild, Erik Jan Brans, Daan Lavies. Foto: J. Verhoeks, 2024.



# inleiding

De afgelopen acht jaar is gewerkt aan de restauratie van de Domtoren. In deze periode is veel besproken en vastgelegd over de restauratie in verslagen, notities, rapporten, tekeningen en foto's. Informatie over eerdere restauraties was voor handen in archieven en op grond daarvan kon redelijk nauwkeurig gereconstrueerd worden hoe de restauratie aan het begin van de vorige eeuw was verlopen, maar van de restauratie die ongeveer vijftig jaar geleden plaats vond bleek veel minder te zijn vastgelegd. Dat was jammer want daardoor konden keuzes uit het verleden moeilijker begrepen en op waarde geschat worden.

De restauratie van de Domtoren startte in 2016, toen de gemeente Utrecht besloot dat een grootschalige restauratie niet uit kon blijven. Aan het eind van dat jaar werd als adviserend restauratiearchitect Erik Jan Brans van Rothuizen Erfgoed geselecteerd. Gesteund door de kennis van en in samenwerking met Hendrik Jan Tolboom (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) en Timo Nijland (TNO) werden in 2017 de eerste stappen voor de vooronderzoeken gezet. Naast het samenwerkingsverband met Johannes Schubert (Domkerk van Xanten) en Albert Distelrath (Domkerk van Keulen) werden externe adviseurs op het gebied van natuursteen en cultuurhistorie aangetrokken om voldoende kennis te vergaren voor het restauratieplan. Zo waren onder anderen natuursteenrestaurator Nicolas Verhulst (Petracon) en architectuurhistoricus Lieke Droomers (RCE) betrokken bij de onderzoeken naar de conservering en historie van de toren. Vanaf 2018 werkte het ontwerpteam van de Domtorenrestauratie, aangevuld met bouwhistoricus en restauratiearchitect Karlijn de Wild (Rothuizen Erfgoed) en projectleider Ralph Backer (Antea Group), aan een globaal restauratieplan ten behoeve van de bouwteamaanbesteding. Een jaar later brak de bouwteamfase aan en werden projectleider Arjen Witjes en uitvoerder Toon Weijters van het geselecteerde Aannemingsbedrijf Nico de Bont BV toegevoegd om de restauratie voor te bereiden. Het team

heeft gedurende de hele onderzoeks- en ontwerpfase tot aan de uitvoering van de werkzaamheden de stappen nauwgezet gedocumenteerd. Het was niet voor het eerst en het zal ook niet voor de laatste keer zijn dat de Domtoren in de steigers staat en daarom is het van belang dat ook in de toekomst begrepen wordt hoe en waarom werkzaamheden aan de toren uitgevoerd zijn. Met dat doel is dit boek geschreven

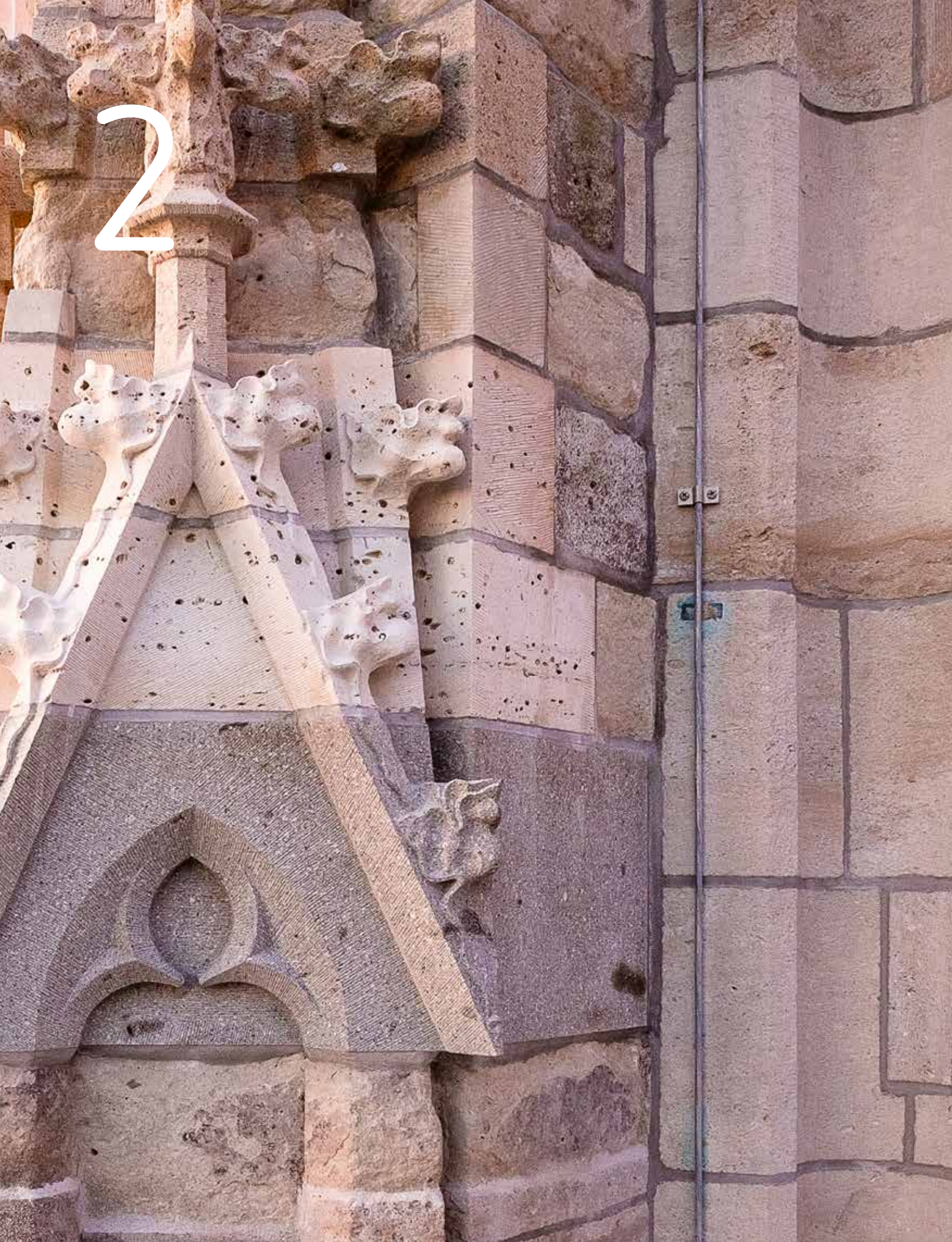
In het eerste hoofdstuk zal de organisatie van het project worden besproken. Wie waren betrokken bij het project en wat was hun functie? Hoe werd deze miljoenenrestauratie gefinancierd? In het tweede hoofdstuk wordt iets verteld over het natuursteen aan de Domtoren. Het exterieur van de Domtoren bestaat voor het grootste deel uit natuursteen, niet uit één soort maar vele soorten door elkaar. Het leeuwendeel van de restauratie bestond uit het herstel van deze natuurstenen buitenhuid en daarom kan een actueel overzicht van de verschillende soorten steen aan de toren niet ontbreken. Het derde hoofdstuk zal ingaan op de vormgeving en afwerking van het natuursteen aan de toren, zoals dat bij aanvang van het project werd aangetroffen. In het vierde hoofdstuk wordt vervolgens ingegaan op de voorbereiding van de restauratie. Elke restauratie vraagt om maatwerk en zeker bij een uniek bouwwerk als de Domtoren moesten er eerst een aantal zaken bedacht, onderzocht, getest en besproken worden alvorens tot uitvoering van de restauratie overgegaan kon worden. In het vijfde, zesde en zevende hoofdstuk wordt ingegaan op de uitvoering van de restauratie. Het werk van de aannemer op de bouwplaats naast de toren, het werk van de steenhouwers in de steenhouwerij, de beeldhouwers in hun atelier en alle andere vaklieden die betrokken waren wordt in deze hoofdstukken behandeld. Opdat in de toekomst duidelijk is welke keuzes zijn gemaakt en waarom. We hopen dat ze goed uitpakken en dat ze toekomstige generaties zullen helpen om oplossingen te vinden voor de uitdagingen waar ook zij ooit voor zullen komen te staan.



Utrecht, Domplein. Het bovenste stukje Domtoren kwam eind 2023 weer uit de steigers. Foto: D. Claessen en H. Wynia / Erfgoed Utrecht, 2023.



2



Utrecht, Domboren. Natuursteen aan de lantaarnpijlers is voor een deel oorspronkelijke Drachenfels trachiet en Ledesteen. Foto: J. Verhoeks, 2024.

# natuursteensoorten aan de Domtoren

van de eerste tot de laatste steen<sup>1</sup>

Timo G. Nijland, geoloog en wetenschappelijk onderzoeker bij TNO

Het aantal stenen aan de Domtoren is groot, maar in de rekeningen en literatuur komen ook dubbelingen voor. Onder het nog steeds geldende adagium 'elke groeve zijn eigen unieke steen' zijn regelmatig 'steensoorten' vermeld die eigenlijk groevenamen of varianten zijn. Zo zijn bijvoorbeeld Mezangère, Moulin-à-Vent, Munot en Lavaux allemaal groeves in Lérrouville.<sup>2</sup> Een enkele steen die in de literatuur opduikt, is noch in de bronnen noch aan de toren aangetroffen.<sup>3</sup>

Na het wegstrepen en toevoegen van stenen uit de huidige restauratie ontstaat onderstaande lijst van 42 soorten<sup>4</sup> waarin de cursieve namen als varianten beschouwd worden:

- magmatische gesteenten
  - Bazaltlava
  - Trachiet: Drachenfels, Weidenhahn, Monte Merlo
  - Tufsteen: Römer, Weiberner, Ettringer (*Hasenstoppler*), Peperino Duro
  - Graniet: Beiers graniet
- sedimentaire gesteenten
  - Kalksteen: Doornikse, Namense, Blauwe hardsteen, Crazannes, Portland, Devoon kalksteen, Brauvilliers, Morley, Lérrouville (*Mezangère*, *Moulin-à-Vent*, *Munot*, *Lavaux*), Euville, Reffroy, Tannois, Saint-Joire, Krensheimer, mergel (*Valkenburger*), Massangis (*Vaurion*), Vinalmont, Saint-Pierre-Aigle, Croix Huyart.
  - Zandige kalksteen: Lede (*Balegemse*), Gobertange,

Baumberger (*Münstersteen*)

- Zandsteen: rode zandsteen, Bentheimer (*Gildehauser*), Obernkirchener (*Bremer, Weser*), Udelfanger (*Borner*), Bollendorfer (*Befort*), Nesselberger, Dürkheimer, Larochette, Nivelsteiner, Grandglise, Rakowicze.

Het werkelijke aantal ligt wellicht wat hoger. Zo is het allerminst zeker dat de bazalt gebruikt in de bouwtijd en bij de restauratie van 1973-1975 van dezelfde oorsprong is. Dat geldt mogelijk ook voor de aanwezige rode zandsteen. Niet alle steensoorten zijn ook daadwerkelijk aangetroffen. Voor een deel zijn ze alweer verdwenen en is het gebruik alleen uit historische bronnen bekend, zoals de Avendersteen. Daarnaast zijn sommige soorten uit de restauratie 1899-1931 wellicht niet herkend. Tenslotte is de toren niet op blokniveau geïnventariseerd. In dit hoofdstuk wordt een historisch overzicht gegeven, ingedeeld volgens de oorspronkelijke bouw (1321-1382), de renovatie van 1519-1525, de restauratie met uitloop van 1823-1866 (F. van Embden en J. van Maurik), die van 1919-1931 (F.J. Nieuwenhuis en G.W. van

## Ledesteen

Ook bij de Ledesteen aan de Domtoren zien we sporen van de steenbijl. De zichtvlakken van de blokken waren te zeer verweerd maar op de voegvlakken zijn ze overduidelijk waargenomen. Vaak zijn daar de bijlslagen kruislings over het vlak gelegd; bij de zichtvlakken werd dit waarschijnlijk niet gedaan. Ook lijkt het erop dat een grovere afwerking van de voegvlakken werd geaccepteerd. Dat deze minder fijntjes afgewerkt werden dan de zichtvlakken was duidelijk te zien bij een aantal blokken Drachenfels trachiet.



## tufsteen

Voor de bouw van de Domtoren is naast Ledesteen en Drachenfels trachiet op grote schaal gebruik gemaakt van tufsteen uit de Eifel. Deze tufsteen is verwerkt als parentenblok, maar ook zijn complexe onderdelen en zelfs onderdelen met beeldhouwwerk in dit materiaal uitgevoerd. Er resteert ook nog behoorlijk veel van dit materiaal, zij het vooral op de meer beschutte plekken van de toren. De geprofileerde neggenkanten van de nissen in de torenwanden zijn namelijk in veel gevallen uitgevoerd in tufsteen en een aanzienlijk deel daarvan dateert nog van de bouwtijd. Op deze steen is soms nog iets van een afwerking te zien. In veel gevallen lijkt het op de afwerking van de trachiet en de Ledesteen, maar het is niet uitgesloten dat er een andere techniek werd gebruikt en zelfs andere gereedschappen voor deze bewerking. Het is aannemelijk op grond van het gebruik van de steenbijl voor het bewerken van Ledesteen en trachiet, dat dit gereedschap ook gebruikt werd

<

Utrecht, Domtoren. Voegvlak van een blok Ledesteen uit de lantaarn. Kruislings bewerkt met een vlakke bijl. Foto: H.J. Tolboom, 2021.

Utrecht, Domtoren. Afwerking met een vlakke steenbijl van een voegvlak van een blok Drachenfels trachiet. Foto: H.J. Tolboom, 2021.

Utrecht, Domtoren. Op dit blok tufsteen uit de bouwtijd van de toren zijn nog sporen te zien van de oorspronkelijke afwerking (kleine verticale groefjes), die waarschijnlijk met een vlakke bijl is uitgevoerd. Foto: H.J. Tolboom, 2020.



voor het bewerken van tufsteen. Maar tegelijk is het patroon van de slagen in tufsteen soms zodanig regelmatig dat het gebruik van een houten hamer en een vlakke beitel ook mogelijk lijkt. De middeleeuwse tufsteen aan de Domtoren was doorgaans zo sterk verweerd dat het moeilijk uit te maken was met welk gereedschap de steen was afgewerkt, maar het leek in ieder geval aannemelijk dat er een slag op de vlakken heeft gelegen en dat deze eveneens zeer verfijnd was.

## Doornikse steen en Namense steen

De Doornikse steen, die zich vooral bevindt aan de onderste twee geledingen van de toren, en de Namense steen, die zich vooral bevindt aan de lantaarn, is over het algemeen veel minder fijn afgewerkt dan de trachiet, Ledesteen en tufsteen. Het lijkt erop dat deze harde kalkstenen veel lastiger te bewerken waren en ze zijn dan ook gebruikt voor eenvoudige rechthoekige blokken, meestal op de hoeken van de toren of als onderdelen van de pijlers van de lantaarn. Deze steensoorten zijn niet afgewerkt met een getand gereedschap, zoals men dat in deze periode vaak ziet in het zuiden van Nederland en in België.<sup>4</sup> De blokken Doornikse en Naamse steen aan de toren lijken afgewerkt te zijn met een vlakke bijl, nadat ze met een puntbeitel of spitshamer zijn voorbereid.

Utrecht, Domtoren. Afwerking van een hoekblok van Doornikse steen aan de onderste geleding van de toren. Deze grove afwerking is waarschijnlijk met een spitshamer en vlakke bijl uitgevoerd. Foto: H.J. Tolboom, 2023



## hartlijnen

Op de voegvlakken zijn naast sporen van werktuigen om de steen in de juiste vorm te kappen, ook hartlijnen waargenomen. Deze werden waarschijnlijk gebruikt om de mal juist te positioneren. Dit wijst erop dat de steenhouwers waarschijnlijk niet beschikten over tekeningen voor elk blok afzonderlijk, maar wel over mallen voor het geprofileerde gedeelte van het blok.

Utrecht, Domtoren. Ingekraste hartlijn op het voegvlak van een blok tufsteen die deel uitmaakt van de neggekant van de openingen in de lantaarn. Foto: H.J. Tolboom, 2021.

Utrecht, Domtoren. Ingekraste hartlijn op het voegvlak van een blok Ledesteen dat deel uitmaakt van een pinakel op de pijlers van de lantaarn van de toren. Halverwege is een lijn dwars op deze hartlijn ingekrast. Deze lijn geeft aan waar ooit het muurvlak achter de pinakel zich bevond en maakt duidelijk dat het muurvlak bijna een centimeter terug is gaan liggen door verwerking van de steen. Foto: H.J. Tolboom, 2022.



onder andere betrokken waren bij de bouw van de Domkerk in Keulen en de Sint-Lambertuskathedraal in Luik. Zij waren dus bekend met deze voor Nederland vreemde bouwmaterialen.

Maar niet alleen enig begrip van de bouw van de Domtoren was van belang voor de onderbouwing van het restauratieplan. Minstens zo belangrijk was de geschiedenis die volgde op de afronding van de bouw. Toen de Domtoren in 1382 eindelijk gereedkwam, begon namelijk een eeuwenlange periode van restauratie en onderhoud. De eerste grootschalige restauratie begon al in 1519, een kleine 137 jaar na het oprichten van de toren.<sup>2</sup> Volgens onderzoeken werd pas in die periode de balustrade op de onderste geleding, waar de bouwmeesters in de 14e eeuw niet aan toe waren gekomen, geplaatst. Ook in de eeuwen die volgden kwam regulier en grootschalig onderhoud voor. Soms omdat er door de tand des tijds onderdelen vervangen moesten worden, maar vaker omdat door achter-

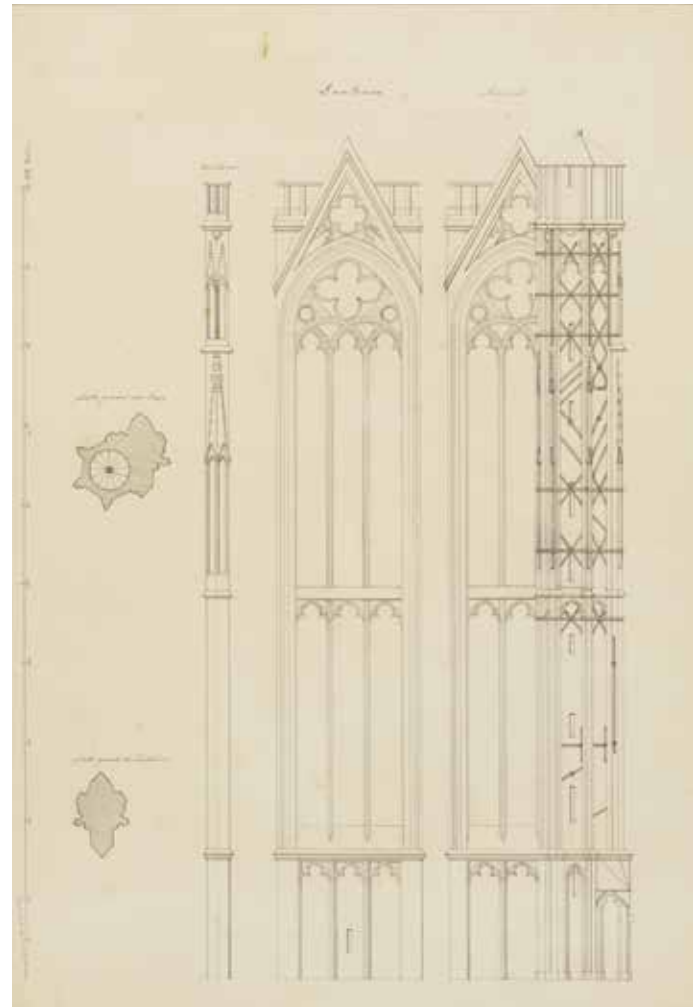
stallig onderhoud of hevige weersomstandigheden een directe noodzaak ontstond. De meest bekende stormschade is uiteraard de ravage die de storm in 1674 achterliet.<sup>3</sup> Tijdens deze storm, waardoor het kerschip verloren ging en de toren definitief vrij van de kerk kwam te staan, had de toren echter weinig schade opgelopen.

De storm in 1674 was niet de enige die de toren heeft bedreigd. Slechts een decennium nadat de laatste resten van het ingestorte kerschip van het plein waren weggehaald zorgde een flinke herfststorm in 1836 wederom voor zware schade aan de binnenstad. Deze keer ontsprong de lantaarn van de Domtoren de dans niet.<sup>4</sup> Het gewelf in de lantaarn raakte ernstig beschadigd en ook de inmiddels al ver in ruïneuze toestand verkerende balustraden kregen flinke klappen te verduren. In de periode daarna was er weinig tot geen geld beschikbaar voor herstel en werd de toren provisorisch opgelapt. Het resulteerde in een

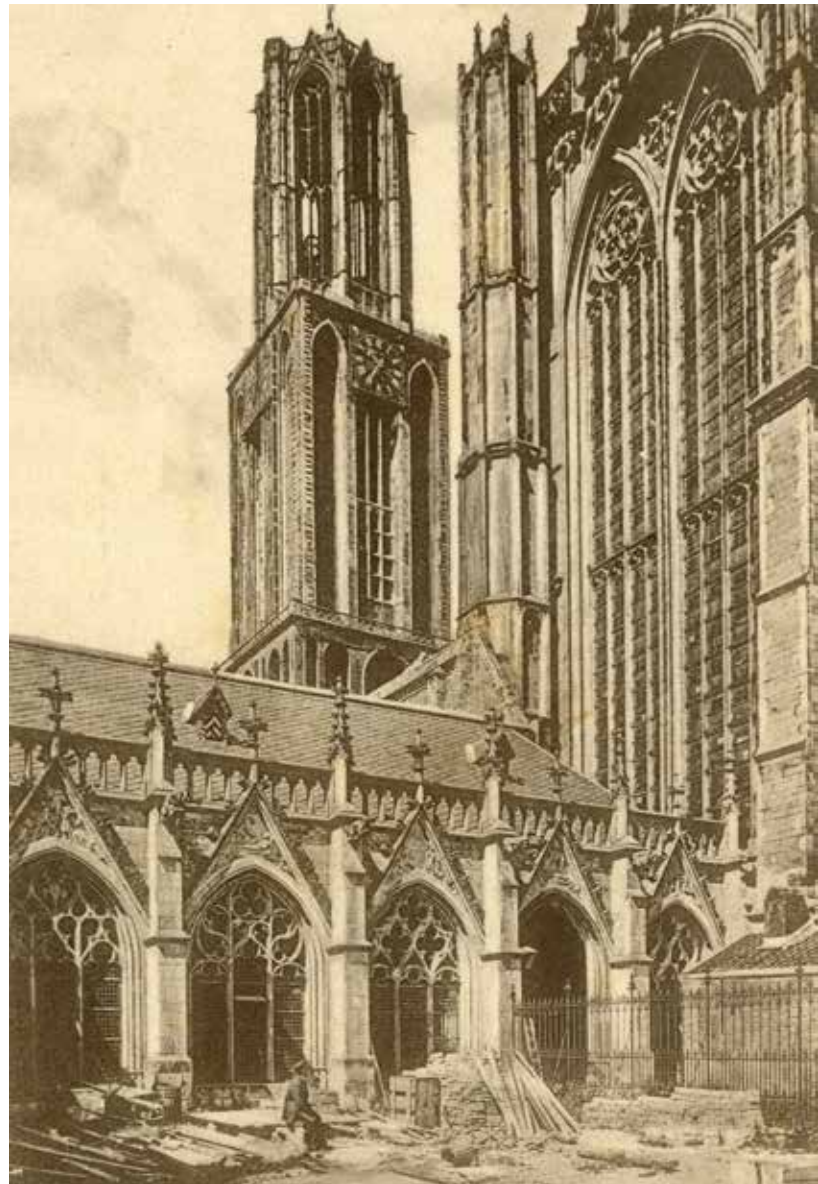
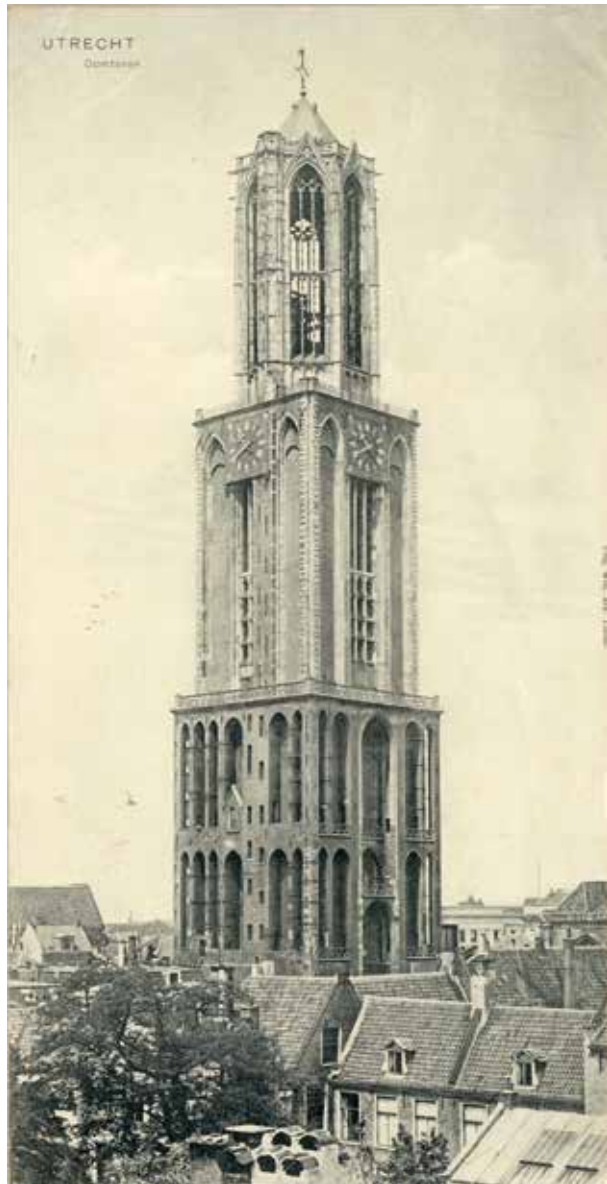
Utrecht, Domtoren. Stormschade waarbij het schip tussen kerk en toren instort. Afbeelding: H. Saffleven, HUA cat. nr. 601601, 1674.



Utrecht, Domtoren. Na de storm in 1836 worden er diverse noodmaatregelen getroffen waaronder het aanbrengen van vele ijzeren beugels en krammen. Tekening: J. van Maurik, HUA cat. nr. 216382, 1840.







Utrecht, Domtoren. Toestand van de toren in de tweede helft van de 19e eeuw is erbarmelijk. Foto links: HUA cat. nr. 3158, 1885. Foto rechts: HUA cat. nr. 3339, 1892.

verschijnsel wat later als het 'ijzeren corset' werd bestempeld.<sup>5</sup> Honderden krammen, ijzers en beugels werden in de decennia na 1836 bevestigd om de in verval geraakte toren bij elkaar te houden. Dit, in combinatie met het jarenlange wegplukken van de natuurstenen huid, maakte de aanblik van de trots van Utrecht aan het einde van de 19e eeuw zeer betreurenswaardig.

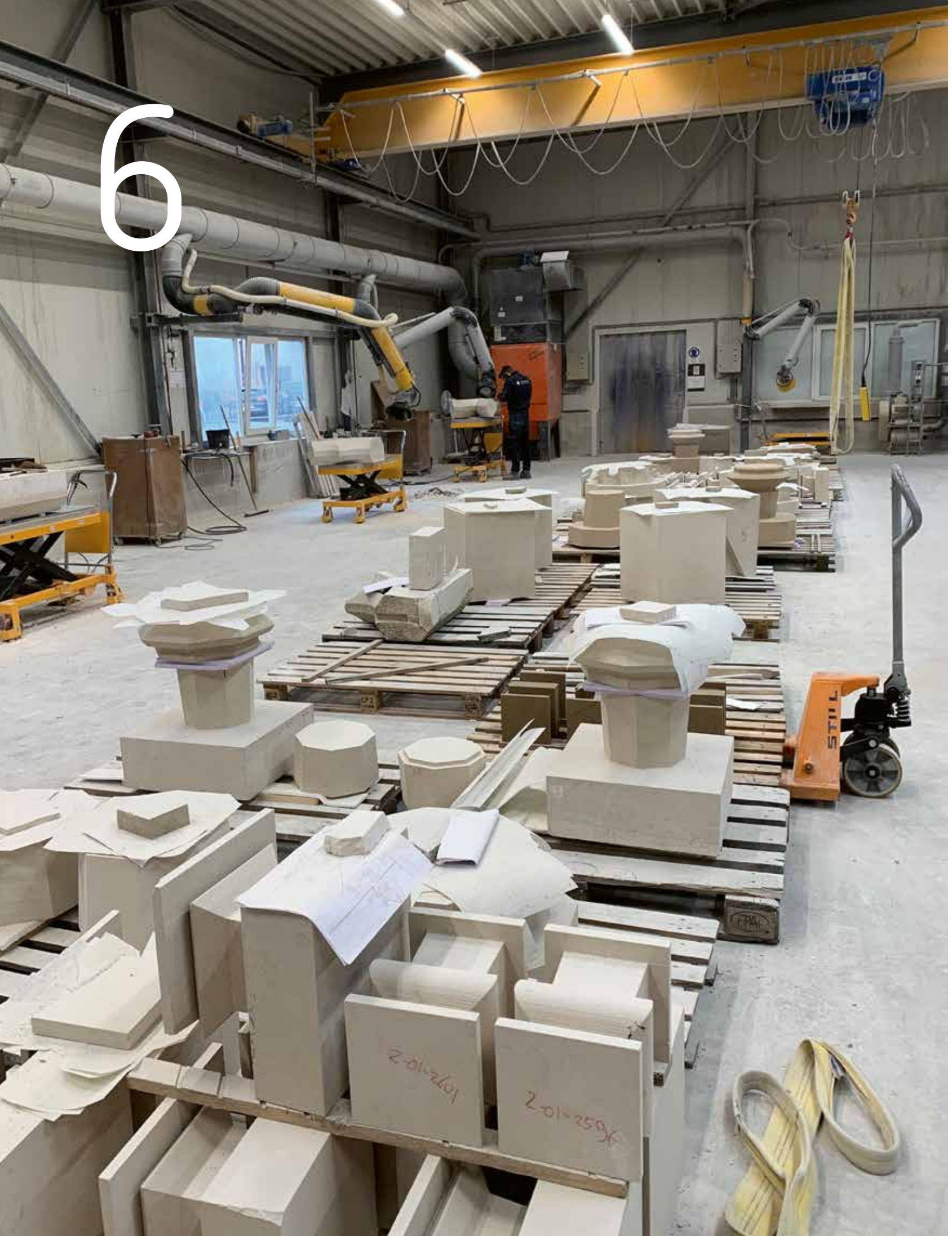
de Grote Restauratie (1899-1931)

De toestand waarin de Domtoren verkeerde ging de Utrechtse architect Ferdinand Jacob Nieuwenhuis (1848-1919), die in 1892 de restauratie van de Domkerk afrondde, aan het hart. Hij was in 1890 aangesteld als directeur gemeentewerken en greep in

die rol zijn kans om in 1899 te starten met de onderzoeken voor de herstellingswerken. Nieuwenhuis stelde een gedetailleerd restauratieplan op dat in het Utrechtse archief bewaard is gebleven. Veel sporen van de uitwerking van dat plan zijn bij bouwhistorische opnamen tijdens de huidige restauratie teruggevonden.

Ondanks dat het gebouw behoorlijk uitgekleed was en er veel elementen waren verdwenen, zorgde de directeur er voor dat zo veel mogelijk van het oudere materiaal waar dat kon werd behouden. Bij de restauratie van de lantaarn, tussen 1902 en 1912, waar aan de pijlers nog relatief veel oude beeldhouwwerken aanwezig waren, werden 'oude stukken, waaraan monumenten voorkwamen' behouden, 'ook dan wanneer deze

# 6



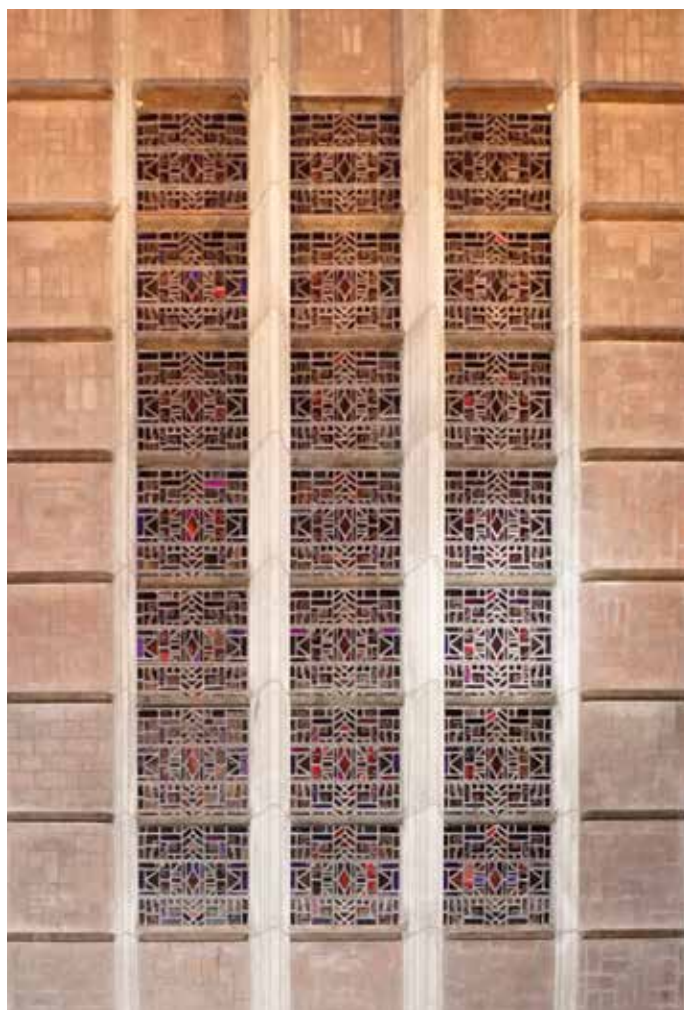
Winterswijk, steenhouwerij Slotboom. Overzicht van de steenhouwerij met in het midden blokken Portland steen voor de Dommoren die machinaal zijn bewerkt en door de steenhouwers nog met de hand afgewerkt gaan worden.  
Foto: H. J. Tolboom, 2023

# de uitvoering steen- en beeldhouw- werk

Hendrik Jan Tolboom, natuursteenspecialist bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Karlijn de Wild, restauratiearchitect en bouwhistoricus bij Rothuizen Erfgoed

In de voorgaande hoofdstukken is duidelijk geworden dat de toren voor een belangrijk deel van natuursteen is en dat juist de onderdelen van dit materiaal beeldbepalend zijn. Ook werd al duidelijk dat elke tijd zijn sporen heeft achtergelaten. Niet alleen de vormgeving of het gebruik van bepaalde steensoorten zijn tijdsgebonden, ook de afwerking van het steenhouwerk en beeldhouwerk aan het monument draagt het stempel van de tijd waarin het gemaakt is. Hoe werd bij de restauratie van de Domtoren in de afgelopen jaren nu omgegaan met deze aspecten?

Belangrijk voor de omgang met het natuursteen aan de toren was het principe dat de ingreep er niet op was gericht om onderdelen te reconstrueren, laat staan om onderdelen terug te brengen die al lange tijd niet meer aanwezig waren of er misschien wel nooit waren geweest. Er is bij deze restauratie gezocht naar aansluiting bij het bestaande, ook wanneer er steen vervangen moest worden. De vormgeving van het werk is zoveel mogelijk overgenomen en ook de steensoorten die zijn gebruikt sluiten zoveel mogelijk aan bij de soort steen van de onderdelen die moesten worden vervangen. Het was daarom voor de hand liggend om ook de afwerking van de te vervangen onderdelen aan te brengen op het nieuwe werk. Er is geen nieuwe tijdslaag toegevoegd en dat was ook niet het doel van de restauratie.<sup>1</sup>



Utrecht, Domtoren. Het westelijke glas-in-loodvenster vóór restauratie.  
Foto: E.J. Brans, 2019.



Utrecht, Domtoren. De westzijde van de Domtoren zoals getekend door Jan de Beijer in 1746. Het westelijk raam van de Michaëlskapel lijkt op deze tekening te bestaan uit drie smalle stroken glas. Collectie Het Utrechts archief, cat.nr. 37096.

sinds de plaatsing donkerder geworden, de panelen waren van zichzelf niet lichtdoorlatend, of een combinatie daarvan. Om de precieze oorzaak te achterhalen is onderzoek uitgevoerd naar de totstandkoming, technische aspecten en mogelijke verwerking van de panelen.

historische betekenis onbekend?

Om tot een weloverwogen besluit te komen voor het eventueel wijzigen van de vensters in de Michaëlskapel werd er een bouwhistorische inventarisatie met behulp van de beschikbare archiefbronnen uitgevoerd. Daaruit bleek dat ook tijdens de Grote Restauratie de aanpak van de gevelopeningen in de eerste geleding een terugkerend en veelbesproken thema is geweest. Architect Nieuwenhuis ontwierp omstreeks 1899 gevels waarin het de bedoeling was om grote gotische raampartijen aan te brengen. Hij baseerde zijn ontwerpen op een aantal vondsten

aan de toren. Zo bleken er al voor 1900 klamplagen voor de vensters geplaatst te zijn. Achter die klamplagen vond Nieuwenhuis sporen van vensters, waaronder een afzaat maar ook geprofileerde aanzetblokken voor een raamtracering in de spitsboog. Nieuwenhuis kreeg geen kans om zijn ontwerpen voor de eerste geleding uit te laten voeren. Na de wijziging in de samenstelling van de Commissie tot Herstel in de jaren 1920-1923 was het architect Van Heukelom die het restauratieplan herschreef. Van Heukelom, die behoorde tot een jongere generatie architecten die werkten volgens 'de nieuwe manier', verschilde sterk van mening met zijn voorganger. Volgens hem was een weergave van een schilderij door Jan de Beijer uit 1746 leidend voor de keuze die gemaakt moest worden voor de vorm van de gevelopeningen.<sup>3</sup> De Beijer had aan de westzijde van de toren een gevelopening met drie smalle traveeën getekend. Van Heukelom wijzigde hierop het restauratieplan en ontwierp de vensters die nu nog in de Domtoren aanwezig zijn.

Voor de glazen invulling van de raampartijen hadden zowel Nieuwenhuis als Van Heukelom geen opgetekend plan gemaakt. Er waren geen oude restanten van glas in lood waargenomen, althans niet volgens de documentatie van de Grote Restauratie. De nog beschikbare verslaglegging van de restauratie van de eerste geleding tussen 1921 en 1931 houdt op in 1928. Op dat moment hadden de heren van de Commissie tot Herstel nog geen besluit genomen over de vensters. Informatie over het ontwerp van de panelen, die gemaakt zijn door glazenier Jan Schouten uit Delft, is enkel beschikbaar uit de memoires van Van Heukelom. Daaruit wordt duidelijk dat hij op zoek ging naar een duistere sfeer: *‘Door de mildheid van belangstellenden konden de ramen der kapellen van zeer verzorgd gebrandschilderd glas-in-lood worden voorzien. Vooral die van de Michaëlskapel zijn diep van toon gehouden. De vroeg-Gotische kapel duldde geen licht – en slechts ten einde te voldoen, aan de wensch deze ruimte te kunnen bezigen voor ontvangsten van het Gemeentebestuur, werd in den top van het oostelijke raam een meer licht doorlatend venster aangebracht’.*<sup>4</sup>

Ook omschrijft Van Heukelom dat het de bedoeling was om de opgang naar de Michaëlskapel, die via het eveneens door hem ontworpen ontvangstgebouw aan het Domplein liep, aan te laten sluiten op die bedoelde donkere sfeer waarbij de kapel als hoogtepunt van de routing moest dienen. Om de andere commissieleden mee te nemen in zijn bedoelingen refereert de architect in zijn memoires naar de Woudkapel in Bilthoven, waar hij voor de uitvoering van de Domtorenglazen deze sfeer in een eveneens stemmige kapel zou gaan bewerkstelligen. Om die reden moeten het ontvangstgebouw en de Michaëlskapel, met daarin de donkere vensters en stemmige ongepleisterde baksteen als een zogenaamd *Gesamtkunstwerk* van architect Van Heukelom worden gezien.

In de biografie over Van Heukelom, geschreven door zijn weduwe, wordt eveneens gesproken over een specifiek kleur-gebruik in de glas-in-loodvensters van de Michaëlskapel. Elk van de vier windrichtingen zou een eigen kleur en patroon in de gevelopeningen moeten krijgen. De kleuren worden omschreven per hoofdtoon en waren als volgt:<sup>5</sup> *‘goudbruin in het zuidelijk raam, waar de zon het langst staat; paars is de hoofdtoon in het westen; in het noordelijk raam, waar de zon nooit komt, is het een jubeling van felle kleuren: rood, paars en blauw, en in het oosten zijn blauw, grijs en goud overwegend. Het geheel herinnert aan de ramen van de Chartres en de sfeer van de kapel als zodanig, heeft – mede door dit wonderlijk mysterieuze lichteffect – iets van de Sainte Chapelle te Parijs’.*<sup>6</sup> Mevrouw Van Heukelom vervolgt haar betoog over het feit dat de ramen al in het atelier van glazenier Jan Schouten van ‘drievoudig glas’ werden gemaakt, omdat er door een enkele glas laag te veel licht door zou schijnen. Bijzonder is dat, hoewel het vermoeden bestaat dat architect Van Heukelom invloed had op de opdikking van de ramen, er geen onomstotelijk bewijs voor te leveren is.<sup>7</sup>



Utrecht, Domtoren. Handtekening van glazenier Jan Schouten in een van de panelen van de Domtoren. Foto: K.M.L. de Wild, 2017.

Wel geeft zijn weduwe in haar verhaal expliciet de zaken aan die haar man ontwierp, zoals het eikenhouten meubilair.

Hoewel er dus zeker hiaten zijn in de historische ontwikkeling van het glas in lood van de Domtoren was na archiefinventarisatie in ieder geval duidelijk dat de vensters eind jaren 1920, maar in ieder geval na 1928, geplaatst werden. Ook was nu bekend dat de glazenier en vermoedelijke ontwerper van de panelen Jan Schouten was, van wie de archieven helaas zijn verbrand. Tenslotte werd door meerdere bronnen,<sup>8</sup> waaronder een tekst van Van Heukeloms zélf, bevestigd dat hoewel de ramen donker van sfeer en kleur dienden te zijn, er in elk geval wel wat licht in de kapel zou moeten stralen.

## technische vooronderzoeken

De glas-in-loodvensters van de Michaëlskapel zijn vóór de restauratie ter plaatse onderzocht. Uit één paneel in het oostelijk venster zijn een viertal ruitjes ten behoeve van technisch onderzoek gedemonteerd. Bij de demontage bleek dat elk ruitje in het loodprofiel was opgebouwd uit een aantal afwisselende lagen met glaasjes helder en (donker) gekleurd glas.<sup>9</sup> Een ruitje kan dus bestaan uit meerdere glaasjes, die in het geval van de Domtoren niet onderling verlijmd of versmolten zijn, maar los op elkaar gestapeld. Na deze constatering werd onderzocht of het glas wellicht donkerder is geworden in de loop der tijd. Van sommige kleurstoffen is namelijk bekend dat deze na verloop van tijd donkerder, of lichter, worden. Wanneer glas verkleurt onder invloed van (zon)licht wordt de kleur tussen het midden en de rand van het glaasje verschillend. De rand is afgedekt geweest door het lood en daardoor niet blootgesteld aan UV-straling.

## colofon

Uitgave  
WBOOKS, Zwolle  
info@wbooks.com  
www.wbooks.com  
i.s.m.  
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
info@cultureelerfgoed.nl  
www.cultureelerfgoed.nl

Partners uitgave *icoon in de steigers*

- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
*Auteur: Hendrik Jan Tolboom*
- Antea Group  
*Auteur: Ralph Backer*
- Rothuizen Erfgoed  
*Auteurs: Karlijn de Wild + Erik Jan Brans*
- Nico de Bont | TBI  
*Auteur: Arjen Witjes*

Projectpartners restauratie  
Gemeente Utrecht  
Aannemingsbedrijf Nico de Bont BV  
Petracon  
Rothuizen Erfgoed  
TNO

Eindredactie  
Hendrik Jan Tolboom

Tekst  
Ralph Backer, Erik Jan Brans,  
Timo Nijland, Hendrik Jan Tolboom,  
Karlijn de Wild, Arjen Witjes  
*met medewerking van*  
Nicolas Verhulst, Benz Roos, Bart Woudenberg,  
Ton Wuijten, Remon Theissen, Christiaan Straatman,  
Tim Kaarsemaker, Jelle Steendam,  
Koen van Velzen

Ontwerp  
DeLeeuwOntwerper(s), Den Haag

isbn  
978 94 625 8665 9

nur  
648, 693

 WBOOKS

© 2024  
WBOOKS Zwolle  
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
De auteurs

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

De uitgever heeft ernaar gestreefd de rechten met betrekking tot de illustraties volgens de wettelijke bepalingen te regelen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Van werken van beeldende kunstenaars aangesloten bij een CISAC-organisatie is het auteursrecht geregeld met Pictoright te Amsterdam.  
© c/o Pictoright Amsterdam 2024.

Dit boek kwam tot stand dankzij financiële bijdragen van

- Gemeente Utrecht
- Ridderschap van Utrecht
- Stichting Carel Nengerman Fonds
- Stichting mr.dr. J.C. Overvoorde, in het Belang der Monumentenzorg
- Van Hoorn-Koster Fonds (Cultuurfonds)

