

Belgisch marmer in de Zuidelijke en Noordelijke Nederlanden (1500-1700)

G. van Tussenbroek

Natuursteen is in heden en verleden steeds een geliefd bouw-materiaal geweest. De spreekwoordelijke duurzaamheid maakt het in al zijn verschillende vormen en samenstellingen tot een garantie voor langdurig gebruik. Kijken we naar historische toepassingen van natuursteensoorten, dan zien we dat deze dikwijls heel wat minder duurzaam zijn geweest dan de aard van het materiaal zou doen vermoeden.



Afb. 1. Detailopname van gekleurd Belgisch marmer in een groeve bij Rance. Gekleurd Belgisch marmer is een niet-metamorfe afzetting-gesteente, dat voornamelijk bestaat uit kalk. De steen wordt dof aangetroffen, en verkrijgt pas na bewerking een diepe kleur (dia auteur, augustus 1999).

Het gebruik van bepaalde soorten is dikwijls te koppelen aan afgebakende perioden in de geschiedenis. Macro-economische omstandigheden, politieke factoren en de technische mogelijkheden tot exploitatie vormen het kader waarbinnen een natuursteensoort tot grote bloei kon komen of veroordeeld werd tot 'slechts' een regionale toepassing.

Ditzelfde geldt voor het gebruik van marmer. Al zijn er vroegere voorbeelden bekend, een sterke toename is waarneembaar in de tweede helft van de zestiende en het begin van de zeventiende eeuw. De toepassing van Italiaans marmer is reeds in 1993 door F. Scholten behandeld.¹ In deze bijdrage zullen we ons dan ook voornamelijk richten op de toenemende vraag naar en handel in Belgisch marmer. De Zuidelijke Nederlanden vormden één van de belangrijkste marmergebieden voor het noorden en munten uit in de grote verscheidenheid en kwaliteit van soorten (afb. 1).

In het onderstaande verstaan we onder marmer, al die compacte kalksteenvarianten die geschikt zijn om te worden gepolijst en voor langere tijd een glad en glanzend uiterlijk te behouden. De steen werd in het verleden geschikt bevonden om te worden toegepast als decoratie en bekleding. Het gaat hierbij dus om steensoorten die door onze voorouders reeds als marmer werden bestempeld, al is de petrologische samenstelling niet gelijk aan die van echt marmer. De steen is namelijk niet metamorf. Ondanks dit geologische bezwaar zullen we op deze plaats vasthouden aan de term marmer. In het onderstaande wordt ingegaan op het ontstaan en de vindplaatsen van Belgisch marmer, de materiaal-technische kenmerken, de bewerking, de logistieke aspecten, de exploitatie-geschiedenis en de handel en toepassing ervan in de Noordelijke Nederlanden. De ontwikkeling van de handel in marmer zal in perspectief worden gezet tot de parallele ontwikkelingen die de Italiaanse marmerhandel in deze periode heeft doorgemaakt. Daarnaast zal worden gepoogd inzicht te verschaffen in de sociaal-economische omstandigheden van de groep van handelaren en opdrachtgevers én in de export van het materiaal naar gebieden overzee.

I. Historiografie

Reeds in de Oudheid was marmer een geliefd product. Vitruvius beschrijft hoe de marmergroeven bij de Griekse stad Ephese werden ontdekt: toen de inwoners van de stad het plan opvatten om een marmeren Dianatempel op te richten, discussieerden zij of dit marmer in Paros, Proconnessos,

Heraclea of Thasos zou moeten worden gehaald. Op dat moment trok de herder Pixodoros erop uit met zijn kudde, om deze in de omgeving te laten grazen. Opeens renden twee rammen op elkaar af, elkaar op het laatste moment ontwijkend. Eén van de dieren stiet met zijn hoorns op een rots, waar een brok met een extreem witte kleur afbrak. Pixodoros verliet hierop onmiddellijk zijn schapen om de burgers van Ephese van zijn vondst op de hoogte te stellen. De herder werd direct van alle eer voorzien, en de plaats waar het marmer was aangetroffen, werd tot in de dagen van Vitruvius maandelijks als offerplaats gebruikt.²

Marmer verleidde sommige auteurs tot poëtische vergelijkingen, zoals Theophrastus of Stadius, die het Griekse *porfido serpentino verde* vergeleken met smaragd of zacht gras.³ Tegelijkertijd werd het gebruik van marmer door de auteurs van de Oudheid niet altijd op prijs gesteld. Plinius bijvoorbeeld veroordeelde de overdadige zucht naar dure bouwmaterialen, die aan geen enkele restrictie was gebonden.⁴

In de Nederlandse literatuur neemt marmer nauwelijks een afzonderlijke plaats in. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen de historische handel en toepassing van marmer en andere natuursteen uit de Zuidelijke Nederlanden. Deels terecht wordt het marmer geschaard onder de 'overige steensoorten' die uit het Maasland naar het noorden zijn verhandeld. De rubricering en aangebrachte differentiatie is echter weinig genuanceerd en de hulpmiddelen om historische vermeldingen van de steen uit geschreven bronnen te herkennen, ontbreken veelal. Zo schrijft J.A.L. Bom (1950) slechts in grote lijnen over marmer, afkomstig uit België, Frankrijk en Italië.⁵ Hij meldt dat marmer veelal in de Renaissance werd toegepast voor vloertegels, al dan niet in combinatie met Naamse steen. Ook voor grafmonumenten en epitafen komt men marmer tegen, zowel in de genoemde periode, als ook in latere, voor vloeren, lambrizingen, wanden, trappen en schoorsteenmantels. Voor buitenwerk is het weinig toegepast.⁶ Het beeld dat we bij A. Slinger (1980) aantreffen, is weinig anders.⁷ Slinger onderscheidt donkere Belgische steen, zoals Doorniks, hardsteen en Naamse steen. Daarnaast maakt hij melding van zwart marmer (noir Belge), waaronder Devonische kalksteen uit de omgeving van Dinant en Mazy wordt verstaan. Onder metamorfe gesteenten schaaft Slinger onterecht geaderd en gevlekt Belgisch zwart marmer en rood marmer, zonder deze soorten uitgebreid te behandelen. H. Janse en D.J. De Vries (1991) geven enkele historische vermeldingen van winplaatsen. Zij noemen de rode steen van Limbourg, steen uit Rance en Agimont.⁸

Voor wat betreft de Belgische literatuur gaat C. Cnudde e.a. (1987) dieper op de materie in.⁹ In deze studie wordt vooral de materiaal-technische kant van de zaak en de toepassing van marmers en andere steensoorten uit Wallonië behandeld. Het boek is echter met name op de huidige natuursteenindustrie gericht en gaat nauwelijks in op de historische aspecten. Soortgelijk van opzet, maar met meer aandacht voor historische toepassingen en toegepast veldonderzoek is *Pierres à bâtir traditionnelles de la Wallonie; manuel de terrain*, uit 1996.¹⁰ Vooral voor het herkennen van de verschillende soor-

ten steen is het boek een goede gids, zij het dat de aandacht voor marmers hierin goeddeels ontbreekt en er wat dit betreft slechts informatie wordt gegeven over donkere kalksteensoorten die als zwart marmer zijn toegepast.

Voor studies naar historische toepassingen van marmer is men aangewezen op voornamelijk artikelen uit regionale periodieken, meestal daterend van voor of vlak na de Tweede Wereldoorlog. Met name de publicaties van F. Courtoy vormen een eerste aanzet tot de studie van marmer- en steenhandel. Courtoy heeft zich bezig gehouden met vroege ateliers, steenhouders en *marbriers* en *tombiers*, steenhoudersfamilies en de exploitatie en eigendoms- en pachtverhoudingen in het algemeen. Na de oorlog was het A. van Iterson die enkele artikelen over de marmergroeven van St. Remy bij Rochefort publiceerde, waarin hij op een groot aantal aspecten van de marmereexploitatie inging.¹¹

Een sterk interdisciplinaire benadering treffen we aan in de recente studies en artikelen van E. Groessens en F. Tourneur. Uitgangspunt hierin is zowel de geologische samenstelling en herkomst van de voor decoratie of architectonische doeleinden gebruikte steen, als de toepassingen en de bestudering hiervan. Door geologisch (petrologisch/lithologisch) onderzoek te combineren met bouwhistorische onderzoeksmethoden heeft F. Tourneur getracht te laten zien hoe dit soort onderzoek kan bijdragen aan het beantwoorden van de vraag wie verantwoordelijk is geweest voor de leverantie van welke onderdelen van een gebouw. Hoewel het onderzoek zich in eerste instantie richt op het gebruik van Naamse steen, levert de gehanteerde onderzoeksmethode een belangrijke bijdrage aan het inzicht in hoeverre steenanalyse een meerwaarde kan zijn bij historisch gebouwenonderzoek.¹² Ook de publicaties van E. Groessens, over de exploitatie van zwart marmer van Dinant en andere varianten, zijn sterk interdisciplinair in hun benadering.¹³

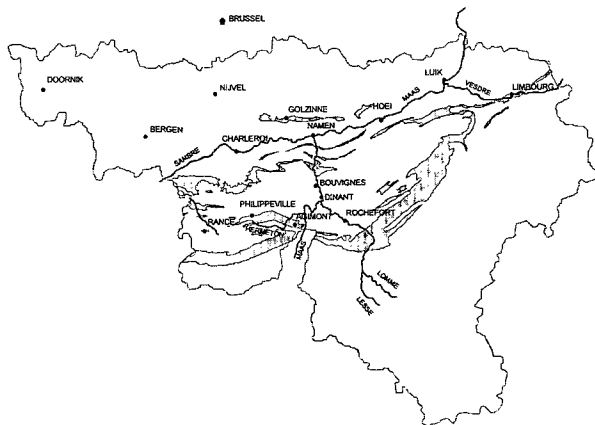
De sociaal-historische aspecten van de marmereexploitatie zijn in de literatuur slechts mondjesmaat aan de orde gekomen: het zijn hier voornamelijk lokale publicaties die enig inzicht bieden in de sociale geschiedenis van de marmerindustrie. Hierbij gaat de aandacht voornamelijk uit naar de negentiende en twintigste eeuw, de opkomst van het socialisme etc. De oudere geschiedenis blijft sterk onderbelicht.¹⁴

Zoals J.-L. van Belle schrijft: *L'étude du passé de l'industrie de la pierre en Belgique et en Wallonie en particulier est une préoccupation récente*.¹⁵ Bovenstaande literatuur is in het Nederlandse historische natuursteenonderzoek dan ook nog nauwelijks bekend of verwerkt. Het beeld dat hieruit naar voren komt is derhalve incoherent. Het onderzoek is daarom gestart met de Waalse publicaties als uitgangspunt. Ditzelfde geldt voor handleidingen voor het benoemen en analyseren van marmers. Vanuit kunsthistorische en architectuurhistorische hoek is de aandacht voor materiaalgebruik en toepassing altijd vrij gering geweest. Materiaalstudie, handelscontext en toepassingsonderzoek leveren echter een interdisciplinaire meerwaarde bij kunst-, architectuur- of bouwhistorisch onderzoek. Vanuit monumentenzorg is het belang van dit onderzoek tot nog toe het sterkst onderkend.¹⁶

II. Definities en terminologie: geologische samenstelling en herkomst

Steensoorten die doorgaans onder de noemer 'marmer' worden geïnclassificeerd, zijn onder andere die uit St. Remy bij Rochefort, Agimont, Rance, Dinant, Vinalmont, Longpré etc. Deze steen stamt uit het Carboon. Zwart marmer van Mazy en Golzinne is ouder en stamt uit het Devoon.¹⁷ Ook de bekende steen uit het meer naar het westen gelegen Doornik is in het verleden wel zwart marmer genoemd (afb. 2.).¹⁸ Zoals reeds is opgemerkt, is de gelijkstelling van marmers aan overige natuursteensoorten uit België slechts ten dele terecht. Anders dan Naamse steen, Henegouwse steen of overige soorten natuursteen, heeft Belgisch marmer, zeker waar het de export betreft, een eigen exploitatie- en gebruiksgeschiedenis. Dit komt niet alleen tot uitdrukking in de periodisering waarbinnen het materiaal in grote hoeveelheden is geëxporteerd, maar ook in de toepassingen ervan in kerkmeubilair, gedenktekenen en gebouwen.

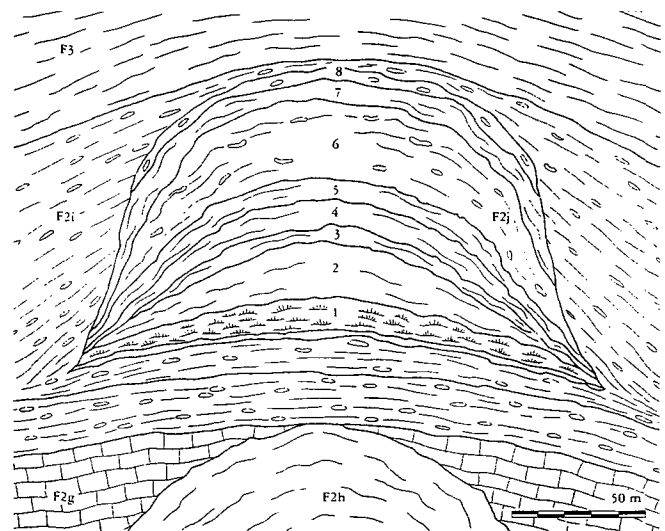
Direct gekoppeld aan deze marmers, zijn vragen als die van exploitatie, kenmerken, winning, bewerking, transport en de organisatie van de marmerindustrie. De classificatie van Belgische marmers en de relatie tot andere steensoorten blijft voorslagnog problematisch (afb. 3.).¹⁹ Grofweg komt Belgisch



Afb. 2. Overzicht van vindplaatsen van gekleurd marmer. Over een groot gebied verspreid worden circa 200 marmerkoepels aangetroffen, waarvan een aantal is ontgonnen (tekening auteur).

marmer voor in drie hoofdkleuren: rood, zwart en grijs. Anders dan vaak wordt aangenomen, worden verschillende kleuren, schakeringen en tinten op één en dezelfde plaats aangetroffen.²⁰ Met name *rode en grijze* varianten zijn sterk aan elkaar verwant en komen samen in één koepel voor. Het betreft hier kalksteen die is gevormd door de activiteiten van riforganismen (koralen, algen etc.). Behalve calciet (in de vorm van cement, in grote kristallen, in aders of in fossiele structuren) bevatten de Waalse marmers een wisselende hoeveelheid onzuiverheden, die echter zelden meer dan tien procent van de totale massa uitmaakt. Het gaat hier om organisch materiaal, ijzeroxiden, klei, kwarts of pyriet, die de kleur en structuur soms sterk kunnen beïnvloeden.²¹ IJzeroxide op de voormalige zeebodem zorgt voor de kenmerkende rode kleur van sommige marmers.

De steen wordt in koepels aangetroffen met een maximale diameter van 150 à 200 meter (afb. 3a en 3b). De dikte



Afb. 3a. Schematische doorsnede van een rif van rode en grijze marmers. Binnen één koepel worden verschillende varianten aangetroffen, variërend van licht grijs tot diep rood. Verklaring van de cijfers, met de gangbare franstalige classificatie van de verschillende varianten: 1. Griotte fleuri - Griotte impériale; 2. Griotte - Rouge foncé - Rouge demi-foncé; 3. Rouge royal clair; 4. Rouge royal vif; 5. Gris rosé - Byzantin; 6. Gris; 7. Rouge royal supérieur; 8. Gros rouge. (Uit: Cnudde e.a. 1987).

280	Carboon	Onder Carboon	Viséen	* Zwart marmer (Basècles, Denée, Dinant, Namen, Theux)
			Tournaisien	* Doornikse steen * Crinoïdensteen (petit granit)
345	Devoon	Boven Devoon	Famennien	* Rood marmer (Limbourg)
			Frasnien	* Zwart marmer (Mazy, Golzinne) * Rood, grijs marmer (Philippeville, Rance, Rochefort etc.)
395				

Afb. 3. Geologisch overzicht van marmersoorten (schema auteur).

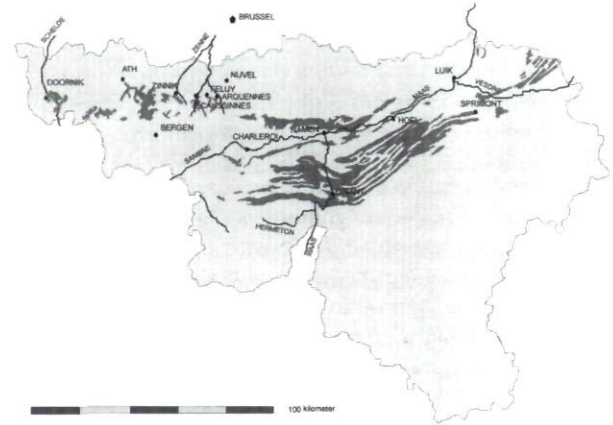


Afb. 3b. Aanzicht van een marmerkoepel in de omgeving van Rance (dia auteur, augustus 1999).

bedraagt zo'n 75 à 90 meter. Er zijn circa 200 koepels geteld, voornamelijk in de streken van Rance, Philippeville, Rochefort en Durbuy. De steen dateert vrijwel geheel van het midden-Frasniaan, en is zo'n 360 miljoen jaar geleden ontstaan.²² Wat meer naar het oosten, bij Limbourg, worden eveneens marmerkoepels aangetroffen. Deze zijn echter kleiner in doorsnede en iets later ontstaan.²³

Behalve de aan elkaar verwante rode en grijze marmers, onderscheiden we de *zwarte marmers*. Tegenwoordig wordt vooral Petit Granit (crinoïdenkolenkalksteen, in Nederland doorgaans hardsteen, Escausijns of stoepsteen genoemd) gepolijst toegepast. Historische toepassingen betreffen echter zuiverder varianten. Vanouds was Dinant het centrum van deze diepzwarte kalksteenexploitatie. In de zwarte marmers vindt men soms fossiele resten. We zullen de verschillende varianten op deze plaats niet bespreken.²⁴ Wel dient hier te worden opgemerkt dat ook Naamse steen, die over het algemeen wat minder zwart is en soms fossielen bevat, in het verleden als zwart marmer is gebruikt. Het betrof hier dan de bovenste lagen van een pakket, waar de kalksteen de grootste zuiverheid bereikte. De dikte van deze lagen was beperkt. In de zestiende en zeventiende eeuw werd de steen uitsluitend in dagbouw gewonnen. Later vond ook ondergrondse winning plaats. Door de specifieke eis die aan het materiaal werd gesteld, werd het vanaf de negentiende eeuw dikwijls onderaards gewonnen, in plaats van in dagbouw.²⁵

Zwart marmer van Dinant wordt in banken aangetroffen die zelden dikker zijn dan 45 centimeter. Het zwarte marmer van Golzinne ten noordwesten van Namen, strekt zich uit in oost-west richting. De strook is zo'n 200 tot 250 meter breed en elf kilometer lang.²⁶ Behalve de onverontreinigde zwarte steen uit Dinant, Denée, Mazy-Golzinne, zijn er varianten met adering of vlekken te onderscheiden. Te denken valt aan de Bleu Belge, de Grand Antique, de grijze Saint-Anne of de Zwarte van Denée (Theux) (afb. 4).²⁷



Afb. 4. Overzicht van vindplaatsen van zwart marmer en kolenkalksteen. In een gebied strekkend van Doornik tot voorbij Aken worden geologische varianten van deze steensoorten aangetroffen. De zuiverheid van de varianten wisselt sterk (tekening auteur).

III. Winning, bewerking en exploitatiegeschiedenis

De bewerking van marmer valt niet geheel gelijk te schakelen met die van andere kalksteensoorten uit het Maasbekken, die tot hetzelfde handelsgebied behoorden. Men kan ruwweg stellen dat de exploitatie van gekleurde marmers aanzienlijk later op gang is gekomen. Het feit dat de structuur minder gelaagd is en de steen dus moeilijker te winnen is, kan hierbij een rol hebben gespeeld.²⁸

Rond 1500 werd meer en meer gebruik gemaakt van beitels met een rechte vouw.²⁹ De technieken voor het maken en harden van ijzer waren verbeterd, waardoor meer mogelijkheden tot bewerking ontstonden. Na de winning werden grote brokken steen met een jop, een dikke stompe beitel van twee tot zes centimeter breed, verwijderd. Voor kleinere stukken, tot een dikte van ongeveer drie centimeter, werd een marmertang gebruikt. De traditionele uitrusting van de marmerbewerker week eigenlijk nauwelijks af van die van de steenhouwer. In zijn gereedschapskist vinden we eveneens de ceseel, het tandijzer, de houten hamer en het puntijzer (afb. 5).³⁰

De afwerking van marmer was een langdurig karwei en was anders dan dat van de traditionele natuursteensoorten: het oppervlak werd eindelijk gepolijst door polisseurs, totdat er een glimmende afwerking was ontstaan. Dit polijsten werd dikwijls door vrouwen gedaan.³¹ Over de techniek van het polijsten in het verleden is weinig bekend: er werd begonnen met het 'verzachten' van het oppervlak. Alle oneffenheden, ruwe kanten en lijnen werden hierbij verwijderd. Om dit te bewerkstelligen werd het oppervlak met steeds zachtere steen geschuurd: Gotlandsteen, crinoïdensteen, puimsteen. Daarna werd de steen opgewreven met amarilpoeder of een fluwelen lap om een houten stop. Hierna volgde de tweede bewerking. Voor zwart marmer werd zuur in poedervorm gebruikt. Zuur lost namelijk kalk op, zodat bij de juiste dosering de poriën in de steen dichtlopen. Daarna werd de steen wederom met een

houten stop geschuurd, nu met een mengsel van tin, om het marmer te laten glanzen. Tenslotte werd er een laagje bijenwas over het marmer geweven.³²

Over de historische winning van marmer is wat meer bekend. Kijken we naar de geschiedenis van het marmer uit Rochefort, naar de groeve van de Cisterciënserabdij St. Remy³³, dan zien we dat onderzoek naar winningssporen in de groeve heeft aangetoond dat de ontginning van boven naar beneden, dus in dagbouw, is geschied. In de winningsgeschiedenis zijn vóór 1850 twee winningsmethoden te onderscheiden. De eerste methode, die al door de Romeinen werd gebruikt, bestond uit het uithollen van de rots met een primitieve boor of met een priem, zodat parallel aan elkaar gaten werden aangebracht, met enkele centimeters tussenruimte. Na de gaten te hebben gevuld met water, werden er op maat gemaakte stokken ingeslagen. De kracht van de uitzetting van het natte hout was voldoende om het blok te laten splijten.

De tweede methode kon pas worden ontwikkeld nadat de kwaliteit van het ijzer aanzienlijk was verbeterd (ca. 1500). Met behulp van een priem (puntbeitel) en hamer maakten de *rocteurs*³⁴ gaten rond het deel van de rots dat zij wilden uitbreken. Wanden van dezelfde kleur konden soms vele meters hoog zijn, zodat niet alleen verticaal, maar ook horizontaal

gaten dienden te worden gemaakt (afb. 6). Hierin schuilt het grote verschil met de conventionele natuursteenwinning, waarbij het aanbrengen van verticale gaten volstaat. Door de gelaagdheid komt de steen hier door het verticale klieven los van de rots.

Exploitatiegeschiedenis van gekleurd marmer van St. Remy-Rochefort en Rance

Voor de bestudering van de marmereexploitatie staan ons schriftelijke en materiële bronnen ter beschikking. Van de groeve van St. Remy is helaas geen eigen archief bewaard gebleven.³⁵ In het verleden is wel aangenomen dat de exploitatie direct met de stichting van het klooster, aan het begin van de dertiende eeuw van start is gegaan, maar bewijzen hiervoor zijn nooit gevonden.³⁶ In 1464 wordt de marmergroeve nog altijd niet genoemd onder de bezittingen van de abdij. Dit hoeft niet te betekenen dat de grond waarop de latere groeve zich bevond nog niet tot het bezit behoorde, maar de gegevens wijzen er wel op dat de groeve in het genoemde jaar nog niet werd gexploiteerd.

Materiële bronnen lijken dit beeld te bevestigen. Van Iterson noemt een roodmarmeren Annabeeld van rond 1500 als vroegste voorbeeld.³⁷ Hij veronderstelt dat dit beeld is



Afb. 5. Het gereedschap van de marmerbewerker verschilde nauwelijks van dat van de doorsnee steenhouwer. Op de afbeelding zijn zowel het puntijzer, de jop, de bijtel met de vlakke vouw als het tandijzer zichtbaar (collectie marmermuseum Rance, dia auteur, augustus 1999).



Afb. 6. De winning van marmer kwam in grote lijnen overeen met die van overige natuursteensoorten. In de steen werden gaten geboord, wiggen gedreven en vervolgens werd de steen losgewrikt. Het belangrijkste verschil met andere soorten was dat marmer ook horizontaal gekloofd diende te worden. Voorbeeld van horizontale en verticale winningssporen op een stuk marmer in de groeve bij Rance (dia auteur, augustus 1999).

gemaakt uit St. Remy-marmer, hoewel het ook uit Rance of Agimont zou kunnen stammen. Geschreven bronnen over gekleurd-marmerleveranties uit St. Remy-Rochefort zijn pas vanaf de zestiende eeuw bekend.

De geschiedenis van het marmer van Rance gaat verder terug. Behalve waarschijnlijk in de Romeinse tijd is het in de twaalfde en dertiende eeuw al bekend voor zijn plaatselijke toepassingen.³⁸ De vroegste schriftelijke bronnen dateren ook hier van de zestiende eeuw. Het beeld van de exploitatie voor die tijd is enigszins schimmig: het kapittel van Maubeuge heeft voor de bouw van haar kerk marmer uit de omgeving gebruikt. In de vijftiende eeuw schijnt actief gezocht te zijn naar geschikte vindplaatsen.³⁹ Uit deze tijd stamt de grote grafzerk van rood marmer van Adrien van Blois en zijn vrouw in de kerk van Avesnes.⁴⁰ Pas vanaf de zestiende eeuw kwam ook in Rance de exploitatie van marmer pas goed op gang, zoals we hieronder nog zullen zien.⁴¹ In latere perioden werd steen van Rance geëxporteerd naar o.a. Denemarken, Versailles en het Vaticaan.

Exploitatiegiedenis van zwart marmer van Dinant, Mazy-Golzinne, Denée

Het algemene beeld van de exploitatiegeschiedenis van zwart marmer wijkt af van het voorgaande, omdat de exploitatie hiervan veel eerder is begonnen. Maaoslans zwart marmer is al bekend van toepassingen in de Romeinse tijd. Enkele zwarte altaren, in april 1970 bij Colijnsplaat op Noord-Beveland gevonden, zijn recentelijk geïdentificeerd als afkomstig uit de vallei van de Maas.⁴² Schriftelijk bewijs van winning en exploitatie van zwart marmer stamt al uit de dertiende eeuw.⁴³ Uit de veertiende en vijftiende eeuw zijn voorbeelden van grafmonumenten bekend, waarin zwart marmer uit Dinant is verwerkt.⁴⁴ Dit verklaart bijvoorbeeld de aanwezigheid van iemand als Hubert Lambillon uit Namen in het atelier van Claus Sluter te Dijon.⁴⁵ Deze *ouvrier tailleur de marbre* werkte in 1397-1398 met Sluter aan het onderste deel van de tombe van Philips de Stoute, in marmer en albast.

Vooraf grafmonumenten, soms ingelegd met koper, een andere specialiteit uit Dinant, waren al vroeg een belangrijk exportproduct. De bewerking geschiedde in de directe omgeving van de groeven. Tevens was een groot aantal gespecialiseerde 'artistes flamands' werkzaam in Parijs, waardoor de verspreiding van het materiaal en de toepassing ervan een belangrijke impuls kreeg.⁴⁶ Aan het hof zijn toepassingen van zwart marmer uit Dinant bekend van Philips de Stoute, Jan zonder Vrees, Karel IV en Philips de Goede. Op het moment dat de rode marmers voor het eerst werden toegepast, kende de zwarte-marmerindustrie dus al een lange traditie.⁴⁷

De plundering van Dinant door Philips de Goede in 1466 betekende een zware terugslag voor de marmerindustrie. Het duurde tientallen jaren voordat deze zich had hersteld. In 1567 meldde Guicciardini dat er groeven met mooie stenen waren, geschikt om mee te bouwen en dat er in de stad heel wat welgestelde kooplieden te vinden waren, die een grote

actieradius hadden.⁴⁸ Vanaf de zestiende eeuw stimuleerde de nieuwe vormentaal de vraag naar zwart marmer. Grafmonumenten in zwart marmer, in combinatie met Engels albast of witte kalksteen uit Avesnes, maar geleidelijk aan ook voor architectuurtoepassingen, verdrongen de traditionelere steensoorten die tot die tijd parallel waren gebruikt.⁴⁹

IV. Toepassingen in het zuiden (ateliers)⁵⁰

Wanneer we het hebben over de toepassing van marmer, dienen we in eerste instantie naar de Zuidelijke Nederlanden te kijken. Anders dan in bijvoorbeeld Italië, waar marmer veelvuldig als gevelbekleding is toegepast, is dit in de Nederlanden nauwelijks het geval geweest. Dit heeft enerzijds te maken met de bouwtraditie, de beschikbare voorraden, het transport en de hoge prijs van het marmer. Anderzijds is het vooral toe te schrijven aan het feit dat 'marmer' dat in de openlucht wordt toegepast tamelijk snel zijn glans verliest en dof wordt, als gevolg van inwerking van het weer. De toepassingen zijn met enkele uitzonderingen dus beperkt gebleven tot binnenwerk.

We hebben al gezien dat gebruik van marmer vooral was voorbehouden aan luxeproducten, met name grafsculpturen, alsof men met het gebruik van marmer de eeuwigheid dacht te kunnen trotseren. De vervaardiging hiervan geschiedde in de nabijheid van de winplaats. Regionale ateliers konden bogen op een lange traditie. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan de productie van doopvonten, waarvan een groot aantal is overgeleverd.⁵¹ In de vijftiende en zestiende eeuw nam de productie toe, vooral vanuit Namen werd een groot aantal doopvonten geëxporteerd.⁵²

Een bewerker van zwart marmer uit het midden van de zestiende eeuw vinden we terug in de persoon van Jean de Loyers uit Dinant. Toen het economische leven in Dinant weer opleefde nam de steenindustrie, de export van vloertegels en grafmonumenten een hoge vlucht. Aan het begin van de eeuw waren het de Nonons geweest, die een stempel op de exportmarkt hadden gedrukt. Op hen zullen we verderop dieper ingaan. In het midden van de zestiende eeuw was Jean de Loyers een van de vooraanstaande producenten. Op 14 maart 1556 sloot hij een contract met Pierre de Salmier, heer van Brumagne en afstammeling van een Dinantse patriciersfamilie die fortuin had gemaakt in de koperslagerij. Pierre de Salmier bestelde een tombe in relief, bestemd voor de Franciscanerkerk te Bergen. Op een goed stuk Dinantees marmer, zonder aders of andere onrechtmatigheden, van negen voet lang en vijf voet breed, diende Jean de Loyers de personages te vervaardigen volgens het patroon dat de heer van Brumagne hem had gegeven. In het contract wordt in het midden gelaten of Jean zelf het werk zou maken of dat hij dit zou laten doen. De kosten voor de bewerking waren wel bij de overeengekomen kostprijs in het contract inbegrepen.⁵³

Het waren dit soort kooplieden die er uiteindelijk in zouden slagen een groot handelsbedrijf op te bouwen met een aanzienlijk atelier en een groot afzetgebied en brede klantenkring. Tot de klanten behoorden voornamelijk de kerk, het

hof en de adel. Juist deze groep was ook in het bezit van de meeste landerijen waarop de groeven waren gelegen. Uit onderzoek is gebleken dat zowel in het gebied rond Doornik, als in Feluy-Arquennes-Ecaussinnes, als in Namen de groeven voor één of meerdere jaren werden gepacht van de landshoofd. In sommige gevallen werden afspraken gemaakt omtrent het aantal *rocteurs* dat in de groeve actief zou mogen zijn. Het pachtbedrag werd hieraan aangepast, omdat het aantal steenbrekers bepalend was voor de hoeveelheid steen die in de overeengekomen periode zou kunnen worden weggenomen.⁵⁴

Nader onderzoek zou nog moeten uitwijzen in hoeverre de met name bekende handelaren zelf een groeve hebben gepacht en verantwoordelijk zijn geweest voor het uitbaten ervan. De positie van de kooplieden laat evenwel zien dat zij dikwijls niet zelf in de groeven actief zijn geweest. Zij traden op als coördinatoren, verzorgden de acquisitie en onderhielden de contacten tussen opdrachtgever, atelier en groeve. Het vermoeden bestaat dan ook dat wanneer we over handel spreken, we het voornamelijk over *tussenhandel* hebben. Steenhouwers en handelaren die zelf een groeve uitbaatten waren er echter ook, zoals we hieronder bij de familie De Nonon zullen zien.

De Nonon; handelaren in zwart marmer

Een voorbeeld van een handelsfamilie die zich had gespecialiseerd in zwart marmer, was de familie De Nonon. We vinden hun werk terug van Brussel tot Bergen en Brugge. Er zijn in ieder geval vijf generaties bekend, die werkzaam zijn geweest in de marmerhandel. De eerste hiervan, Jean Nonon, leverde in 1435 de stenen van het onderstel van een cenotaaf, gelijk aan die van Philips de Stoute, voor het graf van Jan zonder Vrees te Dijon. De stenen, naar Mézières gebracht, bleven daar als gevolg van problemen tussen Philips de Goede en de beeldhouwer meer dan dertig jaar liggen. In 1462 werden ze overgebracht naar Dijon en geplaatst door een Naamse steenhouwer, Gérard des Frères Mineurs.⁵⁵ In 1436 leverde Jean Nonon vijf grote stenen van zwart marmer voor de tombe van Michelle de France, eerste vrouw van Philips de Goede, in de Sint-Baafskathedraal te Gent.

Aan het einde van de vijftiende eeuw werd de groeve van Corroy, op de hoogte van Herbuchenne, geëxploiteerd door Jean Nonon jr., een zoon van de eerst genoemde Jean Nonon. Hij sloot een accoord met de magistraat van Dinant die hem toestond de oude weg te herstellen om de groeve weer toegankelijk te maken voor karren. In ruil kreeg hij voor de duur van elf jaar de pachtrechten. Na deze periode bleef dit voorrecht gehandhaafd, zij het dat hij dan jaarlijks een bedrag van 10 rijnguldens aan de stad moest afstaan.⁵⁶

Jean was getrouwd met Catherine Bodry. Hun kinderen, Jean, Hubert, Marye en Magritte bleven dit jaarlijkse bedrag betalen. Het lijkt Hubert te zijn geweest die het eigenlijke bedrijf heeft voortgezet. Op 16 september 1510 sloot hij een overeenkomst met Don Diego Floris, tesorier en algemeen ontvanger van Margaretha van Oostenrijk, voor de levering

van vier marmeren platen van tien voet lang en van verschillende breedtes. Op 13 mei 1512 verklaart Hubert Nonon te zijn betaald *pour et à cause de certaines pièces de marbre*.⁵⁷ Op 9 juli 1519 maakten Hubert en zijn vrouw hun testament op. Hubert bezat enkele huizen te Dinant en hij exploiteerde twee groeven, één bij Corroy en één *pres du perier de Tutumps*. De laatste, een *falise de chauffour*, een kalkrots, werd geërfd door de oudste zoon Jean. Twee broers, Hubert en André kregen de groeve bij Corroy, terwijl zij een rente aan hun zus Catherine moesten betalen.⁵⁸

In totaal drie broers namen dus de handel over. In 1525 leverde André Nonon, *maistre des pierres de marbres*, met Lodewijk van Boghem⁵⁹ zwart marmer voor een graf, dat bestemd was voor de hofkapel te Brussel. De opdracht kwam van Margaretha van Oostenrijk. Het was bestemd voor haar overleden broer François. Hubert Nonon, de oudste, was betrokken bij de bouw van het oksaal van Bergen, naar ontwerp van Jacques Du Broeucq.⁶⁰ In 1535 sloot hij een contract voor het steenhouwwerk. Hubert ontving hiervoor gesneden of geboetseerde modellen, die als voorbeeld moesten dienen.⁶¹

De steenhandelsfamilie Misson

Handel in marmer stond niet op zichzelf. Dikwijls treffen we handelaren aan die in dit materiaal handelden, in combinatie met andere natuursteensoorten uit de Ardennen, zoals Naamse steen. Een voorbeeld hiervan is de handelspraktijk van de familie Misson, waarvan meerdere generaties uit de steenhandel bekend zijn. Zo leverden Remi en Jan Misson samen met Coenraad II van Neurenberg in 1565-66 steen voor een stadspoort te Brugge. Het betrof hier een levering van Naamse steen.⁶² In de bronnen over de periode tot 1564 worden diverse steensoorten genoemd, waaronder ook marmer van Rance, zwart marmer en zwarte toetssteen. De leveranties van marmer van Rance, zwart marmer etc., een specialiteit van de Missons is niet uit te vlakken. De steen uit het Maasbekken duidt op directe handelscontacten met het westen, die tevens zijn aan te wijzen in verband met de bouw van het stadhuis van Antwerpen in deze jaren. Misson was hier ook bij betrokken. Op de steen voor het stadhuis van Antwerpen zullen we verderop nog terugkomen.

Ook voor waterbouwkundige werken leverden telgen van de familie Misson materiaal. Het betrof ook hier weer Naamse steen, voor een sluis bij Steenberg.⁶³ Een andere sluis, nu bij Spaarndam, werd op 24 juli 1567 aangenomen door meester Jan Lambillon, *coopman van Naemen*, evenals Jan Misson een bekende naam in de Naamse steenhandel, die ook met Coenraad II van Neurenberg samenwerkte.⁶⁴ Het was uit deze kring van handelaren, leveranciers van steen voor waterbouwkundige werken, gevelbekleding, stadspoorten etc., dat de marmerhandel zich structureel zou ontwikkelen. De vraag naar materiaalsoort werd bepaald door de opdrachtgever. Het is dus niet verwonderlijk dat we Charles Misson tussen 1599 en 1613 in de rekeningen van het Brusselse Hof jaarlijks tegenkomen in verband met leveranties van marmer.⁶⁵ Het ging hierbij om speciale elementen uit steen uit de streek van

Namen, zoals deuromlijstingen, schouwen uit zwart marmer of een bekken voor een fontein in de tuin of een bekleding voor het aanvoerkanal van de fontein in de tuin.⁶⁶ Zo leverde Misson in 1609 voor een alkoof in het paleis twee gebeeldhouwde vensters en een schoorsteen/schouwstuk in zwart marmer uit Dinant.⁶⁷

Zoals gezegd moeten de activiteiten van Misson worden geplaatst in de kring waarin ook de welbekende natuursteenhandelsfamilie Van Neurenberg actief was⁶⁸ en tegelijk ook die van 'hofleveranciers' als Robert de Nole, die in de periode dat Misson aan het hof leverde, beeldhouwer voor het hof was. Van Neurenberg zullen we verderop nog tegenkomen in verband met marmerleveranties in voornamelijk de Noordelijke Nederlanden. Hoezeer beide families echter op dezelfde markt actief waren, met vergelijkbare activiteiten, blijkt wel uit het feit dat Coenraad II van Neurenberg, steenhandelaar en sinds 1571 bouwmeester van de graaf van Namen, op 20 oktober 1595 werd opgevolgd door Charles Misson, als *tailleur de pierre a son art au conté a Namur*.⁶⁹ Misson werd omschreven als een *filz dung [...] bourgeois et marchand de pierre de taille de cette ville* (Namen). Mogelijk is hij een zoon van Jan of Remy Misson, die verantwoordelijk was voor de levering van de sluis in Steenberg.

Andere steenhandelaren

Tot in de zeventiende eeuw bleef Dinant het centrum voor zwart marmer. De *tombiers*, de grafmakers, waren hierbij misschien wel de belangrijkste en oudste groep. Het materiaal bleef gedurende de hele zestiende eeuw in Parijs zeer gewild.⁷⁰ Handelaar Jean Noël en steenhouwer Nicolas Duchesnoy, zo'n vijftien jaar jonger dan de al genoemde Jean de Loyers en tijdgenoten van Guillaume Wespín, leverden op 10 juni 1586 aan meester-beeldhouwer François Lheureux en meester-beeldhouwer en schilder Jean Autrot een grafzerk. Noël was in 1575 getrouwd met de weduwe van Guillaume I Wespín, Jaqueline le Febvre. Hiermee was Noël de stiefvader geworden van de beeldhouwers Jean en Nicolas Wespín, die op jonge leeftijd onder de naam Tabachetti naar Italië waren vertrokken. Dit laatste mede ten gevolge van de losse handen en mishandelingen van Noël.⁷¹ Een derde broer was Guillaume II Wespín, die als groevemeester actief was. Samen met deze laatste leverde Noël volgens een contract van 8 december 1600 tweehonderd voet marmer, zowel zwart als gekleurd, voor de Parijse markt.⁷² In 1604 werkte Wespín samen met Nicolas Duchesnoy, voor een leverantie voor de kapel van de hertog van Lotharingen in Verdun.⁷³

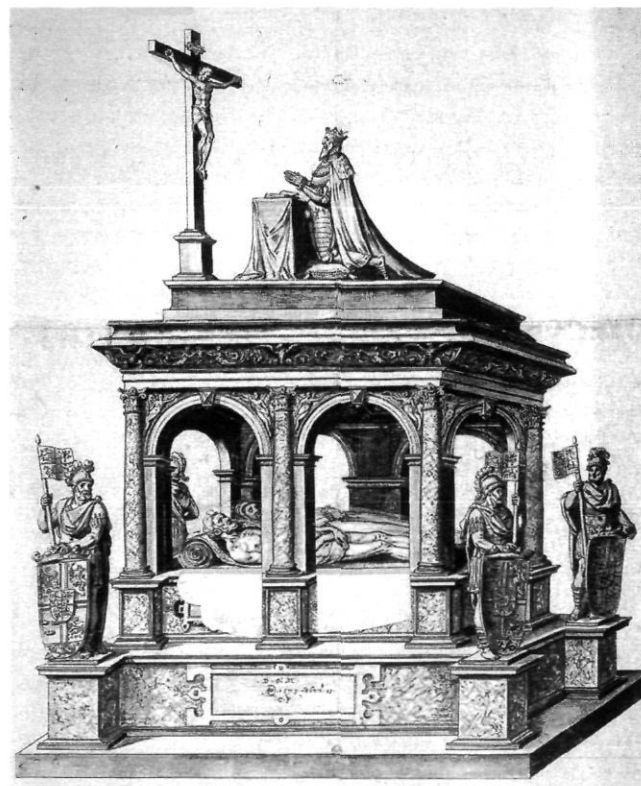
Wespín (Tabaguet) had een bloeiend bedrijf. Niet alleen verhandelde hij steen uit de groeven rond Dinant, ook handelde hij in jasje (rood of grijs geaderd marmer) uit de groeven van St. Remy en Agimont - Gochenée. Bij deze activiteiten wist hij klanten vast aan zich te binden, zoals Jaques Matthijsz, handelaar in Delft, met wie hij een levenslange overeenkomst sloot voor de leverantie van materiaal. De prijs die Matthijsz zou betalen zou dezelfde zijn als die twee andere klanten van Wespín zouden betalen, namelijk Coenraad IV van Neuren-

berg en Thierry Bidart.⁷⁴ Bidart was een Naamse beeldhouwer en hoogstwaarschijnlijk een oom of neef van Van Neurenberg, die een zoon was van Marie le Bidart.

Cornelis Floris en het stadhuis van Antwerpen

Wellicht nog bekender dan de verrichtingen van de Missons, de Nonons en de Duchesnoys, zijn de marmertoepassingen van Cornelis Floris de Vriendt uit Antwerpen. Niet in eerste instantie een handelaar, maar een beeldhouwer, was hij verantwoordelijk voor een groot aantal toepassingen van marmer. Wanneer we zijn oeuvre beschouwen, zien we een grote hoeveelheid van zwarte en rode marmers, in combinatie met albast.

Het is geen toeval dat Floris grootverbruiker van marmer was. Gezien zijn opdrachtgevers en zijn producten sluit dit aan bij wat we in het voorgaande hebben gezien. In zijn monumentale sculptuur, kerkmeubilair en grafmonumenten, paste hij vrijwel altijd marmers toe. Floris' oeuvre is echter niet alleen interessant vanwege zijn materiaalgebruik. Het levert tevens inzicht in de klantenkring van marmerhandelaren en in de exportrol die Belgisch marmer in deze periode vervulde.⁷⁵



Afb. 7. Al in de zestiende eeuw werd het gekleurde Belgische marmer geëxporteerd naar Scandinavië. Ontwerptekening van Cornelis Floris voor het grafmonument van Christiaan III van Denemarken, ged. 15 februari 1572. (Uit: Huysmans 1996. Origineel: Bibliothèque Nationale, Parijs).

In zijn overgeleverde ontwerpen hield Floris rekening met een rijk materiaalgebruik. In de ontwerptekeningen (afb. 7) voor het grafmonument van Frederik II van Denemarken en voor het grafmonument voor Christiaan III, gebruikte Floris zwart en rood marmer en albast.⁷⁶ Ook in de tombe voor Frederik I in de dom van Schleswig, de tombe voor Jan van Merode en Anna van Gistel in de Sint-Dimfnakerk te Geel en in het wandgraf voor hertog Albrecht van Brandenburg in de dom van Königsberg treffen we deze toepassingen aan. Zetten we Floris' materiaalgebruik in zijn oeuvre in een schema, dan ziet dit er als volgt uit:

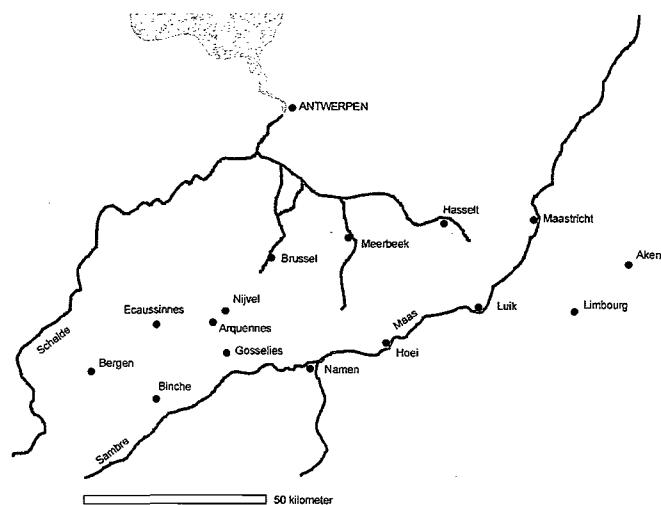
Werken	Aantal: 20	(= 100%)
Albast	16	80%
Zwart marmer	12	60%
Rood marmer	10	50%
Zandsteen	6	30%
Avesnessteen	1	5%
Doornikse steen	1	5%

Tabel I: Overzicht van het natuursteengebruik in het sculpturale oeuvre van Cornelis Floris.⁷⁷

Eén van de meest opvallende zaken in het materiaalgebruik bij Cornelis Floris is het hoge percentage albast, dat in het Engelse Nottingham werd gekocht. In de periode dat Floris actief was kende albast nog nauwelijks concurrentie van het later zo populaire Carrara-marmer.⁷⁸ Een aantal keren koos Floris voor zandsteen, en slechts één keer voor witte kalksteen uit Avesnes, die vooral door Zuid-Nederlandse beeldhouwers veel werd toegepast. Floris' keuze voor Avesnes bij de vervaardiging van de sacramentstoren te Zoutleeuw zal te maken hebben met het feit dat deze een enorme afmeting had. Albast zal in deze hoeveelheden nauwelijks betaalbaar zijn geweest, indien het al in deze omvang en hoeveelheden verkrijgbaar was. Niet voor niets schreef Floris in verband met de vervaardiging van de tombe van Jan de Merode aan Joos Facuez, secretaris van de kanselier van Brabant: *Ik was wel 3 maent eer ic alden albaster uut Engelant crigen cost.*⁷⁹ Floris vervaardigde zijn sculpturen in zijn Antwerps atelier en kreeg zijn marmer dus ruw aangeleverd. Gegevens voor zijn ontwerpen ontving hij van zijn opdrachtgevers.

Hoe vanzelfsprekend het gebruik van inheems marmer voor Cornelis Floris in zijn sculpturen ook was, over zijn materiaalinkopen weten wij zo goed als niets. Wanneer we inzicht willen krijgen in de aankoop van marmer voor de Antwerpse markt, is onderzoek naar atelierwerk aan beperkingen onderhevig. Bedrijfsgegevens zijn doorgaans uitermate schaars. Het zijn juist de archieven van opdrachtgevende instanties die meer informatie bieden omtrent de materialenhandel. In die zin is het stadhuis van Antwerpen, gebouwd tussen 1560 en 1565 naar ontwerp van Cornelis Floris, een dankbaar studieobject.

Het stadhuis van Antwerpen is als een van de zeer weinige gebouwen in de Nederlanden aan de buitenzijde bekleed met marmer. De aankoop van dit marmer is goed gedocumen-



Afb. 8. Tijdens zijn rondreis op zoek naar geschikte steen voor de bouw van het stadhuis van Antwerpen, deed Cornelis Floris een groot aantal steden en groeven aan. Het ging hier zowel om hardsteen als om marmer (tekening auteur, naar Adriaenssens 1980).

teerd.⁸⁰ Behalve Cornelis Floris is nog een groot aantal andere gerenommeerde kunstenaars betrokken geweest bij de voorbereiding van de bouw. Onder hen waren Jacques Du Broeucq, Lambert Suavius, Lambert van Noort en Willem vanden Broucke (Paludanus).⁸¹ Op 4 februari 1560 vertrokken Cornelis Floris en Colijn Mido te paard uit Antwerpen om een aantal steden en groeven te bezoeken (afb. 8).⁸² Op hun weg deden ze achtereenvolgens aan: Meerbeek, Hasselt, Maastricht, Aken en Limbourg. Op dat moment kregen ze te veel last van de sneeuw en moesten ze halt houden. Nadat ze hun reis konden vervolgen ging de tocht naar Luik en Namen, waar ze een ontmoeting hadden met drie steenkoolpielden. Vervolgens bezochten ze Hoei, Gosselies, Binche, Bergen, Ecaussinnes, *où nous avons parlé avec les ouvriers*, Arquennes, Nijvel en Brussel. De reis duurde in totaal twee weken.⁸³ Wat later ging Floris samen met Pieter Frans, gezworen meter van de stad nog drie dagen naar Clabecq, om de kwaliteit van de daar mogelijk te kopen steen te onderzoeken.

Nadat men zich zodoende had georiënteerd, werd in november Franchois Criechaert erop uitgestuurd, gewapend met instructies van de verantwoordelijken voor de bouw, om in verschillende regio's te informeren naar de kwaliteit en de prijs van de te leveren steen. Criechaert bezocht behalve een aantal plaatsen waar baksteen werd gefabriceerd, Nijvel en Henegouwen, waar hij blauwsteengroeven bezocht en met elke koopman over de prijs sprak. Op de terugweg bezocht hij onder ander Diegem, Steenokkerzeel en Vilvoorde, waar witte kalkzandsteen werd gewonnen. In 1562 werd dezelfde procedure gevolgd door Joos Peters, voor de aankoop van leien voor het stadhuis.⁸⁴

De leverantie van steen zat als volgt in elkaar: de drie handelaars die Floris en Mido in Namen hadden gesproken, waren waarschijnlijk Michel Voltron, Henry Henckaert en Jan

Misson. Met hen werd later in Antwerpen verder onderhandeld over de levering van Naamse steen voor *de rustycke ofte onderste stegie*. Men kwam overeen dat zij deze steen zouden leveren voor een prijs van 12,5 stuiver per vierkante voet. De steen werd per schip naar de stad gebracht.⁸⁵ Later zouden zij ook de Naamse steen leveren voor de twee verdiepingen, nu voor een voetprijs van 15,5 stuiver. Alle steen werd in Namen gehouwen. De leverantie van blauwe steen uit Feluy-Arquennes, door Antoine Hanicq, kende een soortgelijke procedure; deze steen, bestemd voor de oost- en zuidzijde voor de twee verdiepingen.⁸⁶ Ook deze steen was aan de groeve gereedgemaakt.

De reden dat we hier zo uitgebreid stilstaan bij de leverantie van Naamse steen en Henegouwse hardsteen, is om een goed beeld te krijgen ter vergelijking met de leveranciers van marmer. Kijken we naar de aankoop van de rode en grijze marmer uit Limbourg, dan zien we het volgende beeld: de belangrijkste leverancier was hier Renyr Ratlo, burgemeester van Limbourg. De steen werd van hem gekocht door drie onderaannemers te Antwerpen, Hendrick van Paesschen, Jan Daems en Adrien de Coninck, voor de stad. Dit driemanschap had ook de bouw en aanleg van de funderingen en de kelders aangenomen. Ratlo, duitstalig, onderhield persoonlijke banden met Jan Daems. Op 18 juli 1561 had hij Daems een paar stalen van de steen gestuurd, waarschijnlijk om door de opdrachtgevers in Antwerpen te laten keuren. Deze arriveerden op 23 juli, dus vijf dagen later, te Antwerpen per wagen.⁸⁷ De eigenlijke zending arriveerde echter per boot, naar Antwerpen gebracht door schippers uit Dordrecht. De steen maakte dus een flinke omweg over de Maas, hetgeen de kosten voor het transport aanzienlijk vergrootte, maar wat nog altijd gunstiger was dan het zeer moeizame vervoer over land.

De laatste leverantie die we hier zullen behandelen is die van de steen uit Rance. Henry Fanneau en zijn compagnon Laurin

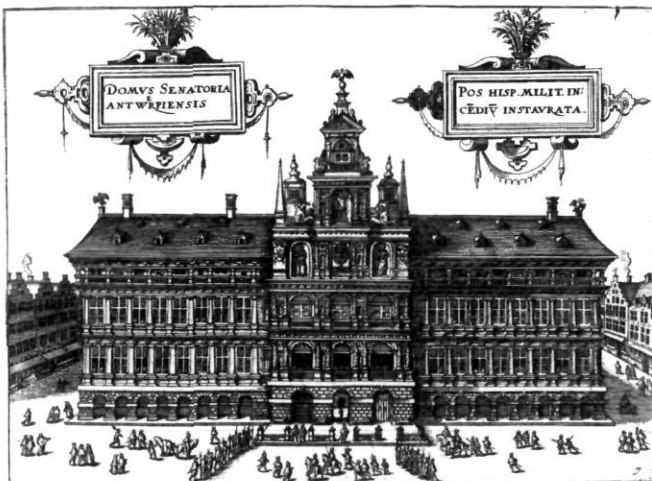
de Fier bespraken op 26 april 1562 bij Paschyn Verhaeghe in 'Het Witte Schilt' op de Grote Markt te Antwerpen de leverantie van de zuilen en balusters in marmer van Rance voor het nieuwe stadhuis.⁸⁸ Reeds de volgende dag werd een bedrag van 200 fl. aanbetaald. In oktober 1563 werd de steen geleverd (afb. 9).⁸⁹

Reeds in november 1576 ging het nieuwe raadhuis in vlammen op. Bij de herstellingen, die in 1579 pas begonnen, was ook Coenraad III van Neurenberg betrokken. Antwerpen was in deze jaren in handen van Willem van Oranje, die in 1577 de stad had heroverd. Er werd haast gemaakt met de herstellingen omdat de Prins het gebouw onder andere wilde gebruiken om er munitie in op te slaan. De val van Antwerpen in 1585 betekende het einde van de Staatse heerschappij. De bijdrage van Coenraad III van Neurenberg bij het herstel van het stadhuis van Antwerpen bestond uit de leverantie van 640,5 voeten Agimontsche steen, rood marmer voor herstelwerkzaamheden.⁹⁰ We zien hier wederom een handelaar die voornamelijk in Naamse steen handelt, de combinatie met gekleurd marmer aangaan.

Analyse van marmergebruik in het zuiden

In totaal kunnen we vier categorieën onderscheiden van afnemers of opdrachtgevers voor de marmerindustrie. We zullen deze hier kort noemen en in het volgende deel van dit artikel trachten om uitspraken te doen omtrent de ontwikkelingen, de verhouding en de verschillen in marmergebruik tussen de categorieën in de Noordelijke en Zuidelijke Nederlanden. Een van de beperkingen die zich hierbij voordoet, is het beschikbare bronnenmateriaal dat per categorie voorhanden is. Toch levert veldonderzoek en globale inventarisatie voldoende indicaties op om uitspraken te doen met betrekking tot marmergebruik.

De belangrijkste categorie is voorsnog de kerk. Kerkelijke toepassingen, zowel voor interieurstukken als architectuurdelen, voerden de boventoon in de toepassing. In de zeventiende eeuw nam die laatste overigens toe. Zien we in de zestiende-eeuwse zuid-Nederlandse kerken nog veelvuldig gebruik van traditionele materialen als Gobertanger en Lediaanse steen, in combinatie met Naamse- of hardsteen, in de zeventiende eeuw treedt een verschuiving op naar het steeds vaker toepassen van marmer voor architectonische doelen. We zien dit bijvoorbeeld in de Jezuïetenkerk Carolus Borromaeus te Antwerpen, waarvoor Coenraad IV van Neurenberg in 1619 vanuit Dordrecht materialen leverde.⁹¹ Een ander voorbeeld is de Saint Loup te Namen, waar aan het interieur een combinatie te vinden is van rood en zwart marmer, met een gesneden tongewelf van mergel (afb. 10).⁹² Kijken we naar het oeuvre van beeldhouwer-architect Lucas Faydherbe uit Mechelen, dan zien we dit beeld eveneens: Faydherbe (1617-1697) paste in zijn werk verschillende materialen toe. In zijn sculpturen treffen we zandsteen, Carrara-marmer, terracotta, ivoor, zwart marmer, rood marmer en Avesnessteen aan.⁹³ Ook in zijn architectuur paste hij marmer toe. Zo werd in een specificatie van de bouw van de



Afb. 9. De gevel van het stadhuis van Antwerpen is één van de zeer zeldzame voorbeelden van buitengebruik van marmer in de Nederlanden. Marmer uit Agimont werd na de brand van 1576 geleverd door Coenraad III van Neurenberg (Uit: Guicciardini 1612).



Afb. 10. De stad Namen was in de zestiende en zeventiende eeuw een belangrijk centrum van steenbewerking. Niet alleen in de export vanuit deze plaats kwam dit tot uitdrukking, ook in bouwwerken in Namen zelf. Zo is de St. Loup, gebouwd in de eerste helft van de zeventiende eeuw naar een ontwerp van Huyssens, rijk voorzien van zwart en gekleurd marmer (Uit: Guicciardini 1612).

kerk van Onze-Lieve-Vrouw van Leliëndaal te Mechelen op 2 juli 1662 voort de zwart marmeren onderdelen verwezen naar de kwaliteit die in het interieur van de Jezuïetenkerk te Namen was gebruikt.⁹⁴ Voor de 'contrepilasters' boven het hoofdgestel werd gekozen voor stucwerk en rode geschilderde marmerimitatie. Faydherbe onderhield zelf contacten met de marmerleveranciers uit het Naamse. Toen hij in 1648 een conflict kreeg over een door hem gemaakt St.-Jozefaltaar met opdrachtgeefster Elisabeth Danesin, volgens wie de kwaliteit van het geleverde onder de maat was, poogde hij met de getuigenis van steenleverancier Jean Duchesne uit Namen aan te tonen dat het materiaal van de beste kwaliteit was.⁹⁵ Ook bij de bouw van het hoogaltaar in de St.-Rombouts-kathedraal te Mechelen traden problemen op. Dit keer betrof het de aankoop van materiaal. Faydherbe had op 21 oktober 1664 opdracht gekregen voor de bouw van een nieuw oksaal en op 19 januari 1665 tot de bouw van een nieuw hoogkoor. Op 16 september 1666 was hij echter nog steeds bezig met de voorbereidingen en de aankoop van materiaal. Moeilijkheden met betrekking tot marmeraanloop hadden te maken met de oorlogsomstandigheden, waardoor het zeer duur en schaars was.⁹⁶

De overige categorieën zijn minder goed vertegenwoordigd. Dit blijkt ook wanneer we kijken naar de kring van opdrachtgevers van toonaangevende *marbriers* als de Duchesnes uit Namen. Telgen van deze familie leverden steen op bestelling aan Lucas Faydherbe, Hans van Mildert, de gebroeders De Nole etc. De contracten voor leveranciers die door Courtoy in het notarieel archief van het rijksarchief van Namen zijn onderzocht, laten zien wat de Duchesnes leverden; in 1655 werkte Jean Duchesne voor het paleis in Brussel, waarvoor hij een schoorsteenmantel leverde.⁹⁷ Het zijn de traditionele

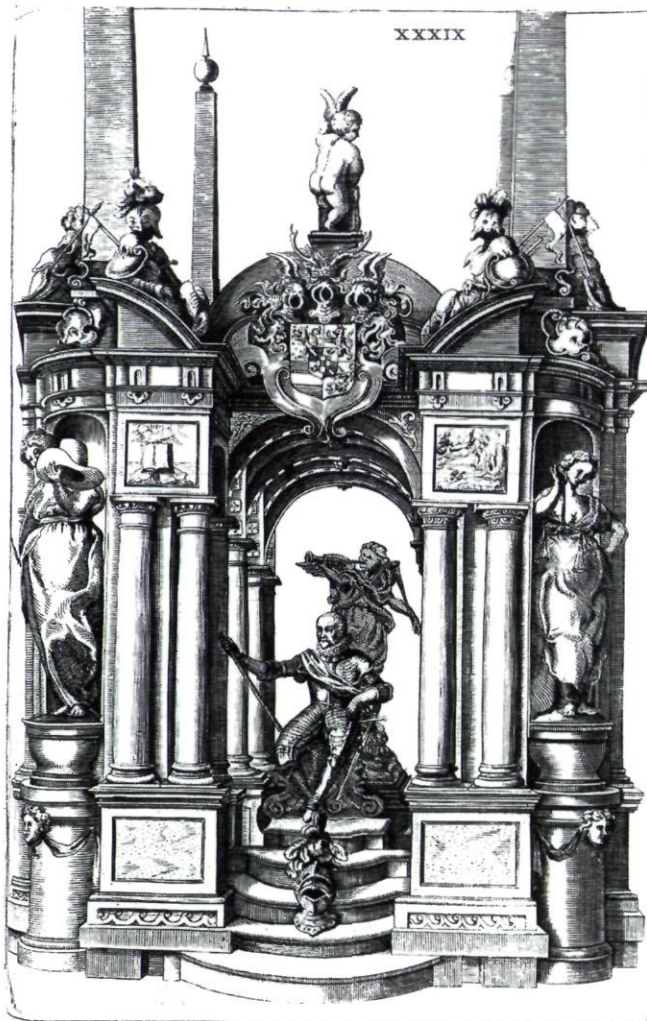
luxeproducten die de boventoon voeren. Ook het werk van Henry Duchesne, die onder andere te maken had met de Amsterdamse koopman Daniël van Delft, wijst dit uit.⁹⁸ Epitafen, grafstenen, altaren en schouwen vormen een greep uit de onderdelen die hij leverde. Leveranties voor burgerlijke bouw lijken in deze periode in het zuiden nauwelijks te zijn voorgekomen, ten gevolge van de economische malaise. Dit beeld is in het noorden echter aanmerkelijk anders.

V. Expansie naar het noorden

De toenemende export van Belgische marmers dient in het licht van de zich ontwikkelende Maashandel te worden gezien. Het was in de zestiende eeuw dat deze belangrijk groeide. Vooral de Naamse steen profiteerde van de expansiedrang van de steden Namen en Luik. Steenhandelaren werden structureel actief op de Noord-Nederlandse markt. Het gewoonterecht van de stad Venlo op de stapel van een groot aantal goederen werd in de jaren veertig van de zestiende eeuw officieel teniet gedaan, nadat handelaren al een aantal jaren hadden gepoogd om dit stapelrecht te omzeilen. Er trad derhalve een sterke continuïteit op in de steenhandel tussen de Zuidelijke en de Noordelijke Nederlanden. Hoewel het transport over de Maas enkele decennia later aanzienlijke problemen opleverde⁹⁹ en de organisatie van het Noord-Nederlandse bouwbedrijf een sterke verandering doormaakte, bleef deze situatie bestaan. In combinatie met wit Italiaans marmer in de eerste helft van de zeventiende eeuw, nam het gebruik van het Belgische marmer allengs verder toe.

De Brabantse steenhandel kreeg met de afsluiting van de Schelde in 1585 een zware slag toegediend. Vanuit het zuiden bleef alleen de 'Maassteen' over: Naamse steen en marmer. De handel in deze steensoorten werd sterk gestimuleerd door het feit dat rond 1585 zich een aantal belangrijke Naamse steenhandelsfamilies in Dordrecht vestigden en later in Amsterdam.¹⁰⁰ Tegelijk werd meer en meer rode en grijze Ölandsteen voor vloertegels geïmporteerd uit Zweden. Een Franse maarschalk merkte na een bezoek aan Amsterdam in 1629 op: *presques toutes les maisons [étaient] pavées de marbre*.¹⁰¹

De toepassing van marmer wordt dikwijls in verband gebracht met de Oudheid. Marmer en brons golden als de duurste en meest prestigieuze materialen, door de Romeinen veelvuldig toegepast en in principe voorbehouden aan de sociale bovenlaag. Toch gaat deze vergelijking niet helemaal op. Veruit de meeste voorbeelden van vroege renaissance in de Noordelijke (en Zuidelijke) Nederlanden in de zestiende eeuw zijn niet uitgevoerd in marmer. Het waren traditionele steensoorten als Lediaans, mergel, Baumberger steen en Bentheimer zandsteen waarin de eerste toepassingen van de nieuwe vormtaal gestalte kregen. Hierbij dient ook in ogenschouw te worden genomen dat de meeste natuursteen voor Holland overwegend van Brabantse of Henegouwse oorsprong was en dat de steenhandel vanuit het Maasland pas in de loop van de zestiende eeuw tot een structurele ontwikkeling zou komen. Het aantal voorbeelden van marmerge-

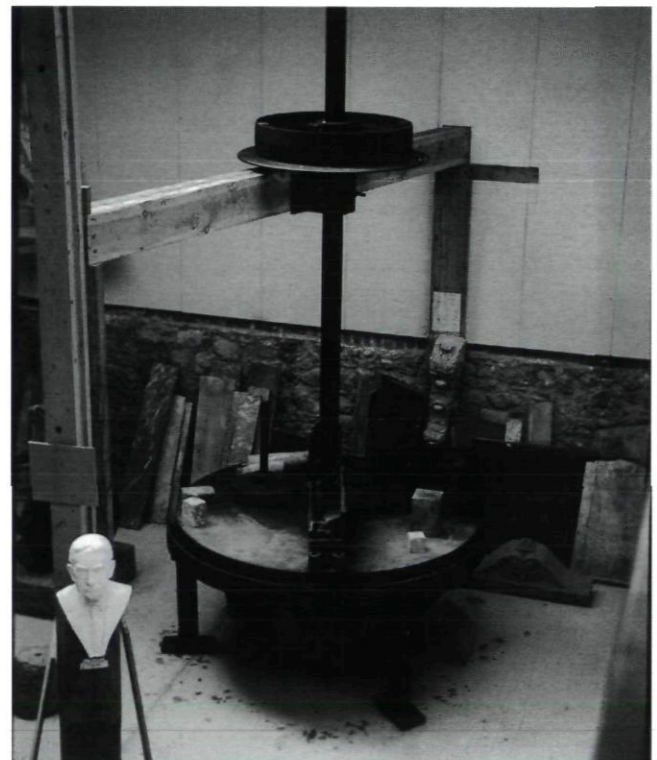


Afb. 11. Het grafmonument van Willem van Oranje in de Nieuwe Kerk te Delft, vervaardigd door Hendrick de Keyser. Bewust is gebruik gemaakt van luxe steensoorten, waaronder Belgisch marmer (Uit: *Architectura Moderna*, plaat XXXIX).

bruik in de eerste helft van de zestiende eeuw is, zeker in de Noordelijke Nederlanden, dan ook gering. Bekend zijn de grafmonumenten van Engelbert II van Nassau te Breda (1526-1538), van Aleid van Culemborg te IJsselstein (1535), van Brederode te Vianen (1540-1542) en Karel van Gelre te Arnhem (1540). In de zeventiende eeuw zou dit beeld zich doorzetten (afb. 11).

Het lijkt niet te veel gezegd wanneer we stellen dat zwart marmer in deze periode nog vrijwel uitsluitend werd toegepast in grafmonumenten. Architectuuronderdelen die later eveneens in marmer zouden worden uitgevoerd, zoals tegels, altaren, schouwen etc., werden in deze tijd nog geheel in traditionele natuursteensoorten vervaardigd. Toch zien we ook voor architectuuronderdelen de vraag naar duurder en representatieve steensoorten toenemen. Wanneer het stadsbestuur

in Keulen in 1569 besluit tot de bouw van een nieuwe voorhal voor het stadhuis, wordt een afvaardiging naar Willem I van Neurenberg in Namen gestuurd om Naamse steen te kopen voor de zuilen van de voorhal. Het gaat hier duidelijk niet om doorsnee Naamse steen, maar om een zuivere soort. Door de Naamse steen te polijsten, ontstond de indruk van een diepzwart marmer. Het verlangen naar dure materialen komt expliciet in de bronnen tot uitdrukking: *so wurde für gut angesehen, die unntersten Pfeiler von Namurer Steinen anfertigen zu lassen*.¹⁰² Met de toenemende rijkdom in het noorden nam de vraag naar marmer toe. In het begin van de zeventiende eeuw is het gebruik van Italiaans marmer onlosmakelijk verbonden met de naam van Hendrick de Keyser. De Keyser wordt beschouwd als degene die als eerste Italiaans marmer heeft gebruikt voor sculpturale toepassingen.¹⁰³ Werkte hij aanvankelijk in het zachtere, uit Engeland afkomstige albast, in 1612 verklaarde hij dat *nyemant hier te lande tot noch toe in marmerteen werkte behalve hijzelf*.¹⁰⁴ De Keyser's vroegst bekende werk in Carrara-marmer dateert van 1608 en betreft een mansportret. Hoewel hij in deze jaren voor het oksaal van 's-Hertogenbosch nog een beeld in albast leverde, vinden we nu steeds meer interesse en toepassingen van marmer (Grafmonument voor Elisabeth Morgan te Delft, 1611; graf Willem van Oranje, 1614-1623). Ook De Keyser's



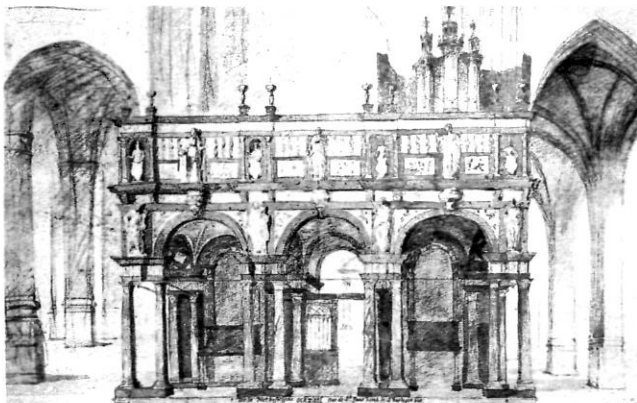
Afb. 12. Voorbeeld van een slijpmolen, waarmee tegels werden geslepen. Niet alleen in de buurt van de groeve, ook in Amsterdam heeft een groot aantal slijpmolens gefunctioneerd. Sommige hiervan waren paardenmolens, andere werden aangedreven door de wind (collectie marmermuseum Rance, dia auteur, augustus 1999).

schoonzoon Nicolas Stone en zijn zoons Pieter en Hendrick jr. werkten in marmer en waren actief betrokken bij marmer-aankopen in Italië. Voor Belgische marmers onderhielden zij goede contacten met de familie Van Neurenberg en met de familie Van Delft, die weer aan de familie Van Neurenberg was geparenteerd. De verschuiving in materiaalgebruik blijkt eveneens uit een octrooi dat Hendrick de Keyser in 1612 bij de Staten-Generaal deponeerde voor de uitvinding van kunstmarmer.¹⁰⁵

De bewerking en toepassing van marmer nam in de tweede helft van de zeventiende eeuw nog verder toe: zowel de Amsterdamse stadssteenwerf als diverse particuliere ondernemingen waren actief in de marmerbewerking. De bekende steenhouwersfamilie Van Delft had een eigen werkplaats en zelfs een steenslijpmolen die zowel op windkracht als op paardenkracht kon draaien: in 1659 werd de molen, een steenzagerij, gereedschappen, een schuit en een halve woning verkocht. De molen werd gebruikt om vloertegels mee te slijpen (afb. 12).¹⁰⁶ Een dergelijke industrialisatie zien we ook bij de marmerzagerij van Willem de Gooijer, die op de Prinsengracht was gevestigd. In zijn reisverslag uit 1687, geeft de Zweedse architect Nicodemus Tessin hiervan een uitgebreide beschrijving: *De Gooijer hat die beste marmormühle zum zagen undt schleiffen, welche er nur allein mit windt darf treiben*. De molen dreef maar liefst veertien zagen aan, waarover één man het toezicht hield. *Neben bij werden 200 marmorflissen, ungefehr von einer ellen gross das Stück, geschleiffen, durch 60 andere [mannen] die herumb laufen*.¹⁰⁷

Marmertoepassingen in kerkelijke context

Een beroemd voorbeeld van toepassing van rood en zwart marmer in het begin van de zeventiende eeuw is het oksaal van 's-Hertogenbosch (afb. 13).¹⁰⁸ In het kader van de contrareformatie kreeg de bouw van een nieuw oksaal prioriteit boven noodzakelijke werkzaamheden aan het orgel, de



Afb. 13. Het oksaal van de Sint Jan te 's-Hertogenbosch, op een aquarel van Pieter Saenredam uit 1632. Het oksaal is opgebouwd uit zwarte toetssteen, rood marmer uit Limbourg en albast uit Engeland. De aannemer en belangrijkste leverancier was Coenraad IV van Neurenberg (Collectie British Museum, London).

sacramentstoren en de klok van de westtoren.¹⁰⁹ Toen eenmaal het besluit was genomen om een nieuw oksaal te bouwen, oriënteerde het kerkbestuur zich op enkele oksalen in de Zuidelijke Nederlanden. Door het sluiten van het Twaalfjarig Bestand kon men weer vrijelijk reizen. Als snel werd de keuze gemaakt dat het oksaal in de Onze Lieve Vrouwekerk van Antwerpen als voorbeeld zou moeten dienen. Dit oksaal, dat na de inname van de stad in 1585 geheel was vernieuwd, was gemodelleerd naar het oksaal van de Sint Jan van Gent en van Kamerijk.¹¹⁰ Behalve zwart en rood marmer was er voor de beelden Engels albast gebruikt.

Het Antwerps oksaal, dat in opbouw en materiaal aansloot bij dat van Cornelis Floris uit Doornik, diende dus als voorbeeld voor 's-Hertogenbosch. Het kerkbestuur besloot om twee tekeningen te laten vervaardigen van het oksaal. Waarschijnlijk gaat het hier om ontwerpvarianten voor het nieuwe oksaal en niet om klakkeloze copieën. Eén ontwerp betrof een oksaal met vijf doorgangen, een ander ontwerp, dat het Antwerpse voorbeeld meer volgde, telde drie doorgangen. Wie verantwoordelijk is geweest voor deze ontwerpen is onbekend. Helaas is evenmin bekend wie verantwoordelijk is geweest voor de materiaalleverantie in Antwerpen, zodat we niet kunnen vaststellen of dit een drijfveer is geweest voor het Bossche kerkbestuur om hiervoor contact te zoeken met Van Neurenberg. Coenraad IV van Neurenberg was de aannemer van het werk en zou verantwoordelijk zijn voor de leverantie van het materiaal.

Het meest prestigieuze ontwerp, dat met vijf doorgangen, werd geraamd op dertienduizend gulden. Hoewel het bestek bewaard is gebleven, is het niet uitgevoerd. Wat het materiaalgebruik betreft, dit week nauwelijks af van dat van het uiteindelijk gerealiseerde oksaal met drie doorgangen. Voor de *lysten boven de vloer van de kerck* werd zwarte *tousteene* voorgeschreven, *wel gepolijst ende gelijst, uutwysende het model, daarvan zijnde*. De vloer moest worden gelegd van rood marmeren en witte albasten voetsteen. Tussen elke boog diende een regel van zwarte toetssteen te worden gelegd van twee voet breed. Op de vloer dienden tien voetstukken te worden geplaatst van zwarte steen, in het midden ingelegd met rood marmer van Rance of Agimont, al naar gelang waar de beste kwaliteit voorhanden was.¹¹¹ Voor het overige bepaalden ook de hier reeds genoemde natuursteensoorten het materiaalgebruik. De vloer op het oksaal zou worden gelegd van Naamse steen en witte *pluveuysen*.¹¹² Hoewel het ontwerp niet in deze vorm is uitgevoerd, is het materiaalgebruik van het bestaande oksaal nagenoeg gelijk. Ook hierin komen we zwart en rood marmer uit België tegen en wit albast uit Engeland.

Het beeldhouwwerk van het Bossche oksaal is hoogstwaarschijnlijk door andere ambachtslieden uitgevoerd dan de architectonische onderdelen van het oksaal. Voor het beeldhouwwerk werd albast gebruikt. De bekendste beeldhouwer die hierbij betrokken was, was Hendrick de Keyser, stadssteenhouwer van Amsterdam. Of het de bedoeling is geweest dat De Keyser oorspronkelijk al het beeldhouwwerk zou gaan verzorgen, is onbekend. Nadat het in Amsterdam was doorge-

drongen dat de meester had aangenomen *seker S. Jansbeeld uitt merbre te houwen voor die van S. Hertogenbosch, om aldaer in de kerck tot afgodery gebruyckt te worden*, werd het werk een halt toegeeroepen.¹¹³ Eind 1613 kreeg De Keyser een vermaning en het werk werd waarschijnlijk verder uitgevoerd door zijn (aanstaande) schoonzoon en meesterknecht Nicolas Stone.

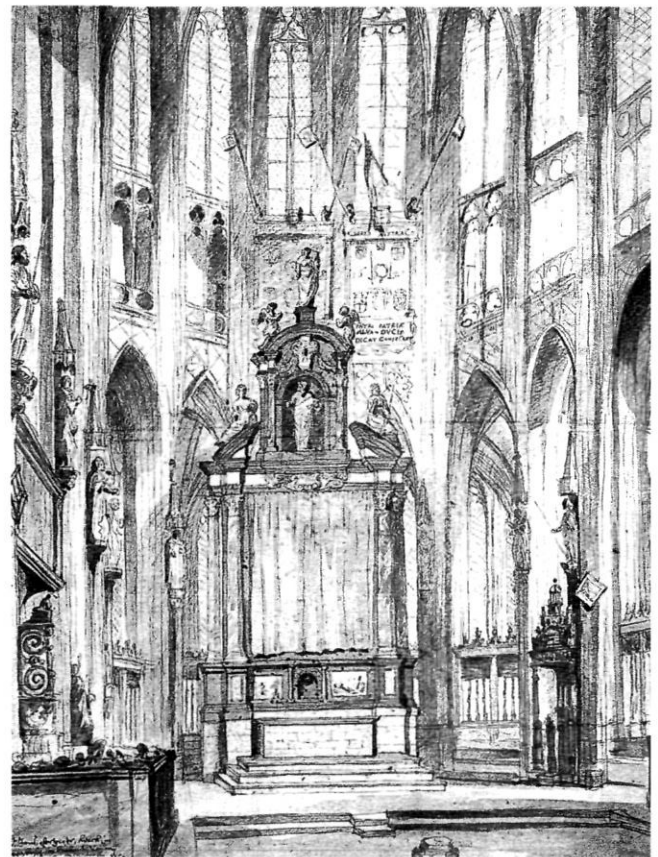
De context van de herkomst van het werk in 's-Hertogenbosch is direct te koppelen aan het persoonlijke netwerk van Van Neurenberg.¹¹⁴ De Keyser en Coenraad IV van Neurenberg werkten vaker samen, zodat de keuze voor De Keyser, nadat Van Neurenberg eenmaal de opdracht voor de levering van het oksaal had gekregen, voor de hand lag. De keuze voor marmer bij de bouw van het oksaal van 's-Hertogenbosch was in de Sint Jan geen uitzondering. Ook bij de sacramentstoren, het grafmonument van Bisschop Masius en het hoogaltaar werd marmer toegepast. De rol van Coenraad van Neurenberg in 's-Hertogenbosch leek hier echter te zijn uitgespeeld. Wellicht is dit toe te schrijven aan het feit dat de afhandeling van de oksaal-transactie nogal wat problemen gaf.

De vraag naar marmer bleef hier echter bestaan. Het sacramentshuis in de Sint Jan werd tussen 1613 en 1616 gerealiseerd en uitgevoerd in zwart marmer (Naamse steen) en albast. Leverancier was wederom Jaques Mattijsz, nu genoemd Jacob Mathijssen van Wenen.¹¹⁵ Hans van Mildert, die als scheidsrechter was opgetreden in het proces-Van Neurenberg, leverde het hoogaltaar (afb. 14).¹¹⁶ Op 5 september 1619 zocht hij bij leverancier Brigand te Namen zes stenen uit *pour dresser une table d'autel pour situer en l'église St. Jean à Boilduc*.¹¹⁷ Enkele maanden later kwam Van Mildert met Brigand overeen dat deze twee zuilen van jaspis (rood marmer) zou leveren. Erasmus Quellinus leverde zes kapitelen, waarschijnlijk in albast. Ook het grafmonument voor bisschop Masius werd even later uitgevoerd in marmer. Gezien de consequente keuzen die werden gemaakt voor dit dure materiaal, kan worden gesteld dat de keuze een directe samenhang had met het feit dat het materiaal in een bepaalde context werd gebruikt. Opvallend is hoe nadat traditionele steensoorten als Brabantse kalkzandstenen, Mergel en Avesnessteen voor religieuze sculpturen plaats hadden gemaakt voor Belgisch zwart en gekleurd marmer en Engels albast, het juist het katholieke 'zuiden' was waar deze traditie zich het sterkst doorzette, niet in het minst door de aard van de kerkmeubels die hier gewent waren. De Jezuïetenkerken van Antwerpen en Namen, maar ook bijvoorbeeld de kerk van Scherpenheuvel, gebouwd door de aartshertogen als tegenreactie op de reformatie in het noorden, vallen op door hun exuberante materiaalkeuze waar het de aankleding betreft. Hoezeer de bouw van het Bossche oksaal in het teken stond van de aartshertogelijke contrareformatie blijkt ook wel uit de polemieken van plebaan Sweerts en de indruk die het oksaal later zou maken op bezoekers uit het protestante noorden.¹¹⁸

Kijken we naar de religieuze architectuur die in de Noordelijke Nederlanden vanaf het einde van de zestiende eeuw tot stand is gekomen, dan zien we dat deze werd gekenmerkt

door een soberder materiaalgebruik. In kerken als die van Willemstad, Yzendijke, Maassluis, Renswoude of Hooge Zwaluwe is geen sprake van marmertoepassingen.¹¹⁹ Ook in de Amsterdamse stadskerken van Hendrick de Keyser is het natuursteengebruik voornamelijk beperkt tot zandsteen.¹²⁰ Wel komen we hier grafzerken van zwart marmer tegen. Op 9 oktober 1614 sloot Pieter van Neurenberg, broer van Coenraad IV en Willem II, op dat moment burger van Namen, in Dinant een contract met Gilles van Maasniel en zijn schoonvader Hubert Misson, voor de leverantie van een jaarproductie grafstenen, door de laatste twee aan Van Neurenberg. De steen zou in Bouvignes in schepen worden geladen. De bestelling was zonder enige twijfel bestemd voor de Hollandse markt.¹²¹

De verdere afwezigheid van Belgisch marmer in Protestantse kerken zal voor een belangrijk deel hebben samengehangen met de verschillen in de liturgie. Het waren meubelstukken als altaren, vanouds vaak uitgevoerd in marmer, die in de protestantse kerken ontbraken. Dat het niet ging om het Belgische marmer zelf, bewijst bijvoorbeeld het gebruik van



Afb. 14. De vraag naar marmer bestond vooral in de katholieke kerk, hetgeen samenhangt met de inrichting en de opvatting over het kerkgebouw binnen het geloof. Op de afbeelding het Hoogaltaar van de Sint Jan te 's-Hertogenbosch, geleverd door Hans van Mildert. De kapitelen van Carraramarmer werden geleverd door Erasmus Quellinus. Tekening van Pieter Saenredam, 1632 (Collectie British Museum, London).

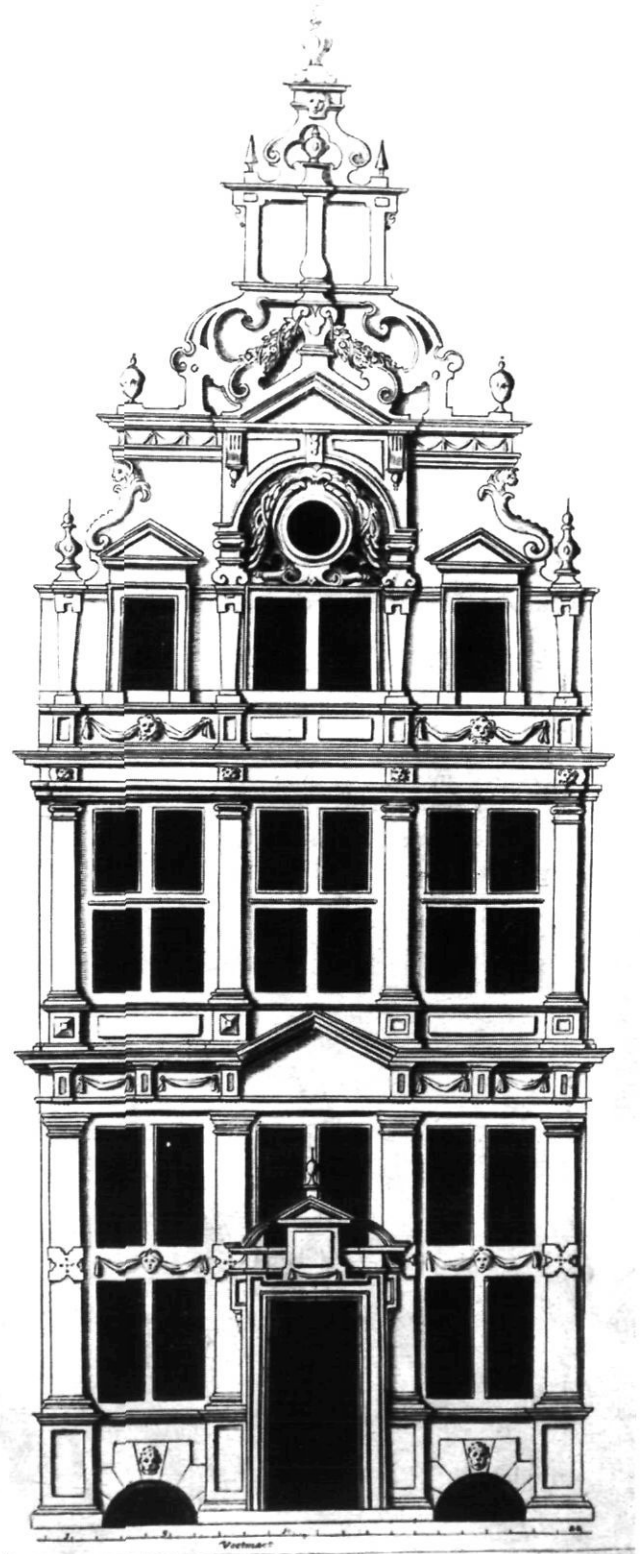
rood marmer van Limbourg in de kansel van de Noorderkerk te Amsterdam.¹²² Ook in het orgel van de Nieuwe Kerk van Amsterdam (1650) of het koorhek aldaar is rood en zwart marmer toegepast. Het verschil in materiaalgebruik is eerder toe te schrijven aan een verschil in opvatting over de status van de kerk: is dit bij de katholieken een huis van God, bij de calvinisten is het een preekzaal, waar marmergebruik in die zin niet functioneel is.

Belgisch marmer voor overheids- en privédoeleinden

De Calvinisten hadden aanzienlijk minder moeite om aanleidingen voor het gebruik van marmer te vinden, wanneer het ging om hun openbare werken of hun eigen huizen, met name voor de interieurs. Van buitentoepassingen zijn nauwelijks voorbeelden bekend. Hiervoor werd voornamelijk gekozen voor gevelbekledingen uitgevoerd in baksteen, Bentheimer zandsteen of ongepolijste Naamse steen. Dat rijk materiaalgebruik aan het exterieur in het oog sprong, is af te leiden aan het commentaar op het huis dat juwelier Hans van Wely in 1611 aan de Oudezijds Voorburgwal 127 liet bouwen (afb. 15). Van dit huis werd gezegd dat het *boven de ghewoonlijcken Aert van Burgerlijke Ghebouwen* stond, niet in het minst vanwege het dure materiaalgebruik, dat bestond uit blauwe steen met inlegwerk van marmer en zwarte toetssteen.¹²³ De gevel is mogelijk in de groeve in het zuiden gereedgemaakt, naar ontwerp van Hendrick de Keyser.

Traditioneel wordt het gebruik van marmer in het publieke en burgerlijke interieur sterk geassocieerd met marmeren vloeren en schouwen. Dit beeld is niet in geringe mate bepaald door zeventiende-eeuwse genreschilderijen met interieurs. Hierop zijn de genoemde elementen dikwijls prominent aanwezig. Recent onderzoek heeft uitgewezen dat marmeren vloeren in de praktijk minder vaak voorkwamen dan men op basis van deze genrevoorstellingen zou kunnen veronderstellen.¹²⁴ Dit neemt niet weg dat er op de steenhouwerswerf enorme partijen tegels aanwezig waren en er ook een groot aantal slijpmolens in de stad te vinden was. Wanneer er in het Hollandse interieur sprake was van een marmeren vloer, betrof dit dikwijls een combinatie van Carrara-marmer en Naamse steen of een zwarte variant. Een andere combinatie betrof die van wit marmer met rode Ölandsteen of rode Sollingensteen (rode Bremer of Wesersteen genoemd).¹²⁵ Vanzelfsprekend waren het de huizen van de welgestelden waar men het marmer over het algemeen het meest aantrof. Een voorbeeld hiervan vinden we in het door Adriaan Dortsman gebouwde huis van Jan Six. In dit huis was sprake van een 'marmeren kamer' in het souterrain. In de bouwrekening van het Sixhuis komen we Samuel Sautijn tegen, als leverancier van het marmer.¹²⁶ Willem de Gooijer was verantwoordelijk voor het zagen van het marmer.¹²⁷

Uit de literatuur is een aantal leveranties van marmeren vloeren voor woonhuizen bekend.¹²⁸ Meestal ging het hierbij om vloeren van wit Italiaans marmer, in combinatie met kalksteen uit het Maasland. Vloeren met meerdere kleuren vormden een uitzondering. Ook kan worden gesteld dat in lang



Afb. 15. De gevel van het huis Oudezijds Voorburgwal 127, van juwelier Hans van Wely. Dure materialen en rijk inlegwerk van marmer (Uit: *Architectura Moderna*, plaat XXXIII).

niet elk burgerhuis vloeren van marmer waren aan te treffen. Dat marmer niet vanzelfsprekend was, blijkt ook uit overgeleverde ontwerpen voor woonhuizen e.d. uit de zeventiende eeuw. Is er al sprake van marmer, dan wordt dit expliciet vermeld. In het werk van Philips Vingboons vinden we marmere vloeren in onder andere Herengracht 386 (wit en zwart marmer) en Keizersgracht 577 (wit en rood marmer).¹²⁹

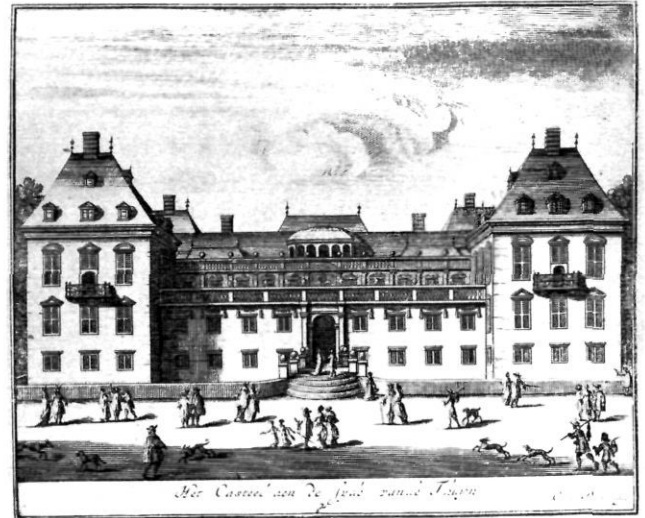
Ook van Pieter Post zijn in deze periode marmertoepassingen bekend. Voor het huis Herengracht 182, dat werd gebouwd voor de koopman Frederick Alewijn in de jaren 1648-1652 zijn enkele vloerontwerpen bewaard gebleven. Het gaat hierbij om combinaties van wit Italiaans marmer met niet nader genoemde in kleur afwijkende soorten.¹³⁰ Ook van de al genoemde Dortsman is een vloerontwerp voor het huis van Jan Six overgeleverd.

Voor andere onderdelen werd eveneens soms marmer gebruikt. Schouwen van Belgisch marmer komen we onder andere tegen in het Huis met de Hoofden (1621) te Amsterdam, vanaf 1634 verfraaid door Louis de Geer. In de grote achterzaal van het huis liet hij een rijke Belgisch marmere schouw plaatsen. Ook komen we schouwen met Belgisch marmer tegen in Huis Linschoten (1648), Huis Zuilensteyn (1650), Onze Lieve Vrouw op Solder (1663) en het Trippenhuis (1660) te Amsterdam. Kijken we wat nader naar de schouw van Huis Linschoten, dan zien we een fenomeen dat we ook bij andere schouwen aantreffen. Op twee zuilen en twee halfzuilen rust een gemarmerde boezem van hout. Behalve in de zuilen wordt dus de illusie van marmer gewekt. In het Utrechtse zijn voorbeelden bekend uit de kapittelzaal van de Sint-Pieterskerk (1650), Boothstraat 13/15 (1662) en Janskerkhof 16 (1663). De ontwerpers hiervan waren Gijsbert Theunisz van Vianen (ca. 1612-1707) en Pieter Jansz van Cooten (ca. 1612-1663).¹³¹

Ook in overheidsgebouwen en bij instellingen komen we schouwen van zwart of gekleurd marmer tegen. Een kleine greep hieruit is de vroedschapskamer van het stadhuis van Haarlem (ca. 1630), het stadhuis van Amsterdam (na 1648), het stadhuis van Maastricht (1659-1664), het stadhuis van Leiden (1660/1670) en het stadhuis van Enkhuizen (1686), het Elisabethsgasthuis te Haarlem (1643), het Burgerweeshuis te Amsterdam en het Rijnlandshuis te Leiden.¹³²

Hofarchitectuur

Was het voor juwelier Van Wely iets bijzonders om zijn burgerhuis van rijke materialen te voorzien, voor de soevereine Prins was het niet meer dan vanzelfsprekend dat hij zijn bouwwerken rijkelijk voorzag van marmer. Voor de bekendste bouwprojecten van Frederik Hendrik, Honselaarsdijk bij Naaldwijk (1621-1647) en Huis Ter Nieuburg bij Rijswijk (1630-1634) is een aantal marmerleveranties bekend.¹³³ Bij representatieve architectuur, gestimuleerd door een bemiddelde opdrachtgever met eigen opvattingen over zijn bouwondernemingen, is de toepassing van marmer een logische keuze. De door Slothouwer gepubliceerde bouwopgaven van Frederik Hendrik geven een goed idee van de marmer-



Afb. 16. Willem II van Neurenberg, uit de bekende steenhandelsfamilie die tussen 1500 en 1650 een belangrijk deel van de natuursteenhandel uit het Maasland zou beheersen, leverde tussen 1625 en 1631 enorme partijen Maaslandse steen, waaronder dure marmers, voor het paleis Honselaarsdijk van Frederik Hendrik.

aankopen. Voor kasteel Honselaarsdijk is het vooral Willem II van Neurenberg geweest die verantwoordelijk was voor de levering van marmer (afb. 16): In 1625 werd hij betaald voor drie paar marmere posten, die hij voor het paleis had geleverd.¹³⁴ Dat het aandeel van Van Neurenberg nog veel aanzienlijker is geweest, blijkt uit een latere post. In 1631 werd hij ineens betaald voor zijn leveranties van marmer en hardsteenwerk voor schoorsteenmantels, vloeren, lijsten etc., over de jaren 1626, 1627, 1628, 1629, 1630 en 1631. Het totaalbedrag was meer dan achtduizend pond artois.¹³⁵ Ook anderen leverden marmer voor de paleizen. In 1634 namen *Hendrick Nijsius ende Jan Michielsens mrs. steenhouwers* aan het bestek en de tekeningen om voor Honselaarsdijk te maken leveren ende stellen eenen nieuwen hardsteenentrap met balusters swarte marber constich geciert in plaets van een houten trap, die daer te vooren stont.¹³⁶ Ook werd hier weer Italiaans marmer toegepast. Zo werd Dirck de Milde op 18 mei 1646 betaald voor het leggen van een Italiaanse vloer¹³⁷ en werd op 30 september 1648 Willem Mulman, koopman te Amsterdam betaald voor fontijnsteen, die hij zijn broer Henric tot Tyvoli buiten Roma had doen kopen.¹³⁸ Ook bij Huis Ter Nieuburch bij Rijswijk zijn marmerleveranties bekend. Dit paleis was wel het rijkst van allemaal, waar het de toepassing van marmer betrof. In 1632 kreeg de rentmeester van Naaldwijk zijn uitgaven vergoed, gedaan voor vracht ende opdoen soo vanden witten geprepareerden hartsteen... als vanden blauwe ende marbersteen die tottet gebou Ter Nieuborch van Dordrecht gecommen is.¹³⁹ In 1633 kreeg Jan Michielsz, meester steenhouwer uit Den Haag betaald voor de levering van een seer cierlick schoorsteenmantel van witten ende swarten marber.¹⁴⁰ Ook Pieter de Keyser,

zoon van Hendrick de Keyser en al eerder verantwoordelijk voor de leverantie van regulier natuursteenwerk, leverde twee marmeren schoorsteenmantels, *een van wit ende swart en een van root ende with...*¹⁴¹ Verder werd Dirck Ariaensz van Delft uit Amsterdam genoemd als leverancier van marmeren en blauwe vloeren. De marmeren vloeren bestonden uit rood, zwart en wit marmer, wit en zwart marmer en wit, zwart en geel marmer.¹⁴² Hendrick Nijsius leverde enkele kapitelen en basementen van zwart marmer aan de marmeren pilasters in de voorzaal van de inkomst.¹⁴³ Philips Roelansz, meester steenhouwer uit Amsterdam leverde twee marmeren schoorsteenmantels, met rood, zwart en wit marmer, een schoorsteenmantel van zwart en rood marmer met lijsten, een wit en blauw geslepen marmeren vloer met 'stricken', een wit en blauw en rood Zweeds stenen vloer voor de oostgalerij.¹⁴⁴ Andere leveranciers zijn Jan Janssen de Vos, meestersteenhouwer uit Haarlem, die 63 zwarte en gele marmeren tegels leverde. Anoniem met de levering van *twee groote roode marbere calommen met henluidjer capitelen ende basementen hooch omtrent tien voeten, welck in de beneden saele aenden trap staet, benefens de marbere boochstucken die aent selve werck sijn.*¹⁴⁵

VI. Export van Belgisch marmer naar het Baltisch gebied en Scandinavië

Met Amsterdam als handelscentrum werd het Belgische marmer tot ver buiten de landsgrenzen verhandeld. De internationale handel had in de zeventiende eeuw al een hoge vlucht genomen met het Middellandse Zeegebied en de koloniën.¹⁴⁶ Maar niet alleen hier, ook in het Baltische gebied komen we de Hollandse handelaren tegen. Hiermee werd als het ware voortgeborduurd op de exportrol die oorspronkelijk door Antwerpen was vervuld. We hebben gezien hoe Cornelis Floris hier al verantwoordelijk is geweest voor de vervaardiging van een aantal grafmonumenten voor het Oostzeegebied. In steden als Lübeck, Rostock, Wismar en Stralsund treffen we al zestiende-eeuwse toepassingen van rood marmer uit België aan (afb. 17).¹⁴⁷

Naarmate de politieke ontwikkelingen de positie van Antwerpen als handelsmetropool steeds verder aantastten, steeg het belang van Amsterdam als exporthaven. Kijken we naar enkele marmerleveranties vanuit deze stad, dan komen we tot het volgende beeld: voor de Frederiksborg van Christiaan IV van Denemarken leverde de schilder Pieter Isaacsz. in 1618 een marmeren vloer. Deze was oorspronkelijk waarschijnlijk afkomstig van Hendrick de Keyser.¹⁴⁸ Of hier ook sprake was van Belgisch marmer is niet bekend. Dit is wel het geval bij de levering van een vloer, van *vierderlij couleuren namelijk wit, root, swart en graeuw, curieus gepolijst regt geslepen en gekantrecht*, die de Haagse steenkoper Gerrit Bouwensz in 1658 aan Frederik III van Denemarken leverde. De prijs voor deze vloer bedroeg 1193 gulden en 8 stuivers.¹⁴⁹

Eerder, op 23 september 1623 verklaarde Gerrit Sijmons, een houtkoper (waarschijnlijk actief in het Baltisch gebied), op verzoek van Willem van Neurenberg, dat hij opdracht had

van de regering van Königsberg om een partij marmer te kopen, zowel rood, zwart als wit. Deze partij zou moeten dienen voor het maken van een sculptuur. De rode, zwarte en witte marmer zou in opdracht van Jan Filippijn, meestersteenhouwer van Königsberg bij Van Neurenberg zijn besteld. Houtkoper Symonsz had de steen een maand eerder voor Filippijn bij Van Neurenberg gekocht en in drie schepen geladen en verzonden naar Königsberg.¹⁵⁰ De bestelling dateerde al van eerder. Anderhalf jaar later, op 4 februari 1625, verscheen Gerrit Symonsz wederom voor de notaris.¹⁵¹ Hij verklaarde op verzoek van Willem van Neurenberg, samen met Pieter Ariaensz van Delft, dat in september 1623 Adriaen Vlack de Jonge van Van Neurenberg, in het bijzijn van Van Delft en Symonsz ca. 2500 voet zwarte en rode marmer had gekocht. Deze steen was verzonden naar Königsberg. Van Delft en van Van Neurenberg, inmiddels zwagers van elkaar, werkten nauw samen. De bestelde steen werd door Van Neurenberg naar Amsterdam gezonden, om te leveren aan Anthony Moens, vertegenwoordiger van de



Afb. 17. Voorbeeld van een toepassing van Belgisch rood en zwart marmer in het Oostzeegebied. Claes Ariaensz van Delft leverde in opdracht van Johan Füchting een epitaaf in de Mariakerk te Lübeck (Foto Denkmalamt Lübeck, opname mei 1970).

koning van Polen, zoals in het contract met Philippijn overeen was gekomen. Toen de steen in Amsterdam was gearriveerd, was het Van Delft die de steen aan Moens heeft aangeboden. Overeengekomen was dat Moens bij levering van de steen direct zou betalen. Door gebrek aan provisie weigerde Moens dit echter te doen. Van Delft besloot hierop, in samenspraak met Van Neurenberg, dat de koop niet doorging en dat de steen zou worden opgeslagen. Later is een deel van de steen aan de eerder genoemde Adriaen Vlack verkocht. De gegevens wijzen erop dat er tussen Van Neurenberg en Van Delft geen handelsbelangen speelden, hetgeen door de familieband kan worden verklaard.

Het verhaal werd bevestigd door Moens, op verzoek van Willem van Neurenberg.¹⁵² Moens beaamde dat hij de steen direct zou betalen. Hierbij deed zich echter het probleem voor dat Filippijn Moens geen geld had meegegeven. Moens had bij de aanbieding van de steen gezegd dat hij de steen wel wilde ontvangen en naar Königsberg wilde sturen, maar dat Willem van Neurenberg dan zolang op zijn betaling zou moeten wachten totdat het geld zou komen. Van Neurenberg besloot hierop de steen zelf te houden, zodat de koop niet doorging.¹⁵³

Dergelijke problemen behoorden tot de dagelijkse praktijk van de steenhandel. In die zin is er dan ook weinig onderscheid tussen marmer en 'gewone' natuursteen. Ook de steenmeter keek er zo tegenaan. Toen op 16 augustus 1624 de gezworen steenmeter Arent Arentsz op verzoek van Laurens Sweijs werd ondervraagd, verklaarde hij zes blokken marmer voor Willem van Neurenberg te hebben gemeten, op 22 juni 1621.¹⁵⁴ De steen was niet volkomen gaaf, maar Arentsz verklaarde niet meer te hebben afgetrokken voor scheuren en kuilen dan bij andere steen, zoals Bremer of Bentheimer steen.

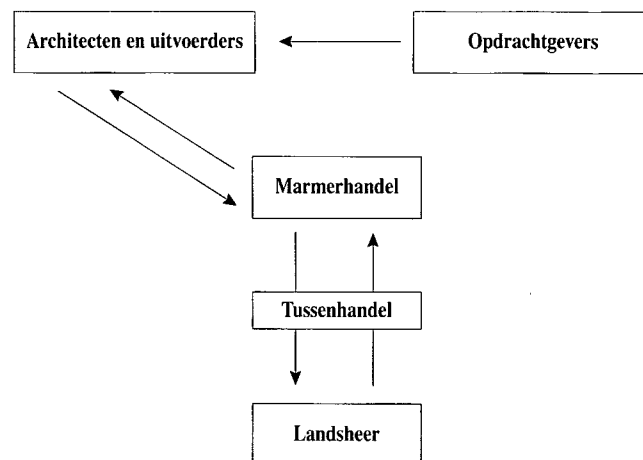
De zienswijze van het Amsterdamse stadsbestuur week hier enkele decennia later enigszins van af: het tarief voor het meten van steen liep in 1656 voor verschillende steensoorten aanzienlijk uiteen. Het meten van marmer, albast en zwarte toetsteen was drie keer zo duur als het meten van andere soorten.¹⁵⁵

VII. Netwerken, relaties en prijzen

In het voorgaande hebben we een beeld gekregen van de toepassing, de handel en de verspreiding van Belgische marmers in de zestiende en zeventiende eeuw. Opvallend in deze handel is dat we, ongeacht de opdrachtgever, dikwijls dezelfde namen zijn tegengekomen onder de kring van leveranciers. Sommige leveranciers kennen we van slechts één vermelding. Voorbeelden hiervan zijn Renier Ratlo, bij de levering van rode Limbourg voor het stadhuis van Antwerpen tussen 1560 en 1563. Ook Henry Fanneau en Laurin de Fier leverden marmer uit Rance voor dit gebouw. We kennen hun activiteiten verder niet, hoewel dit niet betekent dat het daarom minder vooraanstaande handelaren waren. Namen die we veelvuldiger tegenkomen zijn die van telgen van de families Misson, Van Neurenberg, De Keyser, Ariaensz van Delft en

relatief onbekendere handelaren als Jacques Matthijsz, Thierry le Bidart etc. Het zijn echter vooral Van Neurenberg, de Keyser en Van Delft die de handel in marmer in de Republiek voor het belangrijkste deel hebben beheerst in de eerste helft van de zeventiende eeuw. We kunnen hierbij niet spreken van een echte monopoliepositie, al duidt hun grote vertegenwoordiging in de handel wel op hun leidende rol. Voor kwantitatieve uitspraken is meer onderzoek vereist.

De activiteiten van de genoemde handelaren beperkten zich niet louter tot marmer. Zoals we hebben gezien was de marmerhandel sterk gebonden aan de handel in Naamse steen, en werd er in dit opzicht qua handelsstructuur nauwelijks een onderscheid gemaakt tussen de verkoop voor steen ten behoeve van waterwerken of dure schouwen. Van de verschillende families waren het vooral de uit het Maasland stammende handelaren die ook in de zeventiende eeuw de relatie met het achterland en de import van marmer in de Republiek bleven verzorgen. Misson en met name Van Neurenberg vormden een verbindende schakel tussen de Hollandse en Maaslandse handel. Hierbij dreef de handel van Van Neurenberg overigens ook weer op tussenhandel. Jaarproducties van groeven werden opgekocht om in het noorden weer met winst van de hand te worden gedaan. Eenduidige activiteiten zijn hierbij nauwelijks te onderscheiden. Groeveuitbaters, tussenhandelaren, marmerexporteurs, ontwerpers, steenhouders en beeldhouwers, zij allen bestreken een breed gebied waarbij de aard van hun activiteiten per opdracht kon verschillen (afb. 18). Zoals in de zeventiende eeuw de kring van opdrachtgevers en architecten sterk aan elkaar verwant was, zo zien we een dergelijke overlapping binnen de kring van marmerleveranciers. Zien we in de zestiende eeuw al relaties tussen handelaren en opdrachtgevers, met als belangrijkste handelscentrum Antwerpen, in de zeventiende eeuw blijkt dit nog sterker, wanneer het zwaartepunt van de handel zich via Dordrecht naar Amsterdam heeft verplaatst. Hubert Misson, uit een



Afb. 18. De plaats van de marmerhandelaar ten opzichte van de rest van het bouwbedrijf. De marmerhandelaar was in de eerste plaats een leverancier van steen, en stond aan de zijlijn van het bouwbedrijf (schema auteur).

belangrijke steenhandelsfamilie die samenwerkte met de familie Van Neurenberg, leverde samen met zijn schoonzoon Le Bidart, een oom of neef van Coenraad IV c.s., grote hoeveelheden natuursteen aan de familie Van Neurenberg. Deze exporteerde het materiaal, en maakte in de Republiek handig gebruik van de persoonlijke contacten die men onderhield met Hendrick de Keyser en met Pieter van Delft, die op zijn beurt weer een zwager van Coenraad IV en Willem II van Neurenberg was.¹⁵⁶ Op deze wijze wist men gebruik te maken van een wijdvertakt netwerk, dat tot in het Baltische gebied reikte.¹⁵⁷

Over prijsontwikkelingen in marmer, en de verhouding met andere steensoorten is moeilijk een uitspraak te doen. Slechts in een klein aantal gevallen is het mogelijk om iets te zeggen over de gerekende voetprijs. In sommige gevallen kennen we geen bedragen, in andere gevallen is slechts een afrekening bekend voor een grote partij, meerdere partijen, of worden onderdelen per stuk afgerekend, zonder dat hierbij een specificatie wordt gegeven. Een groot probleem bij de berekening van natuursteenprijzen is de vraag of er sprake is geweest van kubieke of strekkende voetprijzen. De indruk bestaat dat beide systemen hebben geviged. Dit gevoegd bij het feit dat het vervoer van natuursteen een belangrijke kostenpost was, die soms wel en soms niet in de voetprijs werd verdisconteerd, is het bovendien moeilijk een vergelijking te maken tussen steden of gebieden die onderling niet dezelfde geografische verhouding ten opzichte van het gebied van herkomst hebben. In het algemeen geldt echter dat marmer aanzienlijk duurder was dan bijvoorbeeld Naamse steen of Bentheimer zandsteen. We hebben dit gezien in de prijs voor het meten van de steen, die aan de materiaalprijs gerelateerd lijkt te zijn geweest. Ook in de toepassing van het materiaal komt dit tot uitdrukking.¹⁵⁸

Besluit

Het bezwaar van Plinius tegen het gebruik van marmer heeft, ondanks het herleven van de cultuur uit de Oudheid in de zestiende en zeventiende eeuw, weinig weerklank gevonden. Toch was het gebruik ervan niet voor iedereen weggelegd. In theorie was marmer voor iedereen beschikbaar, maar het behoeft geen verwondering te wekken dat we de toepassing ervan slechts tegenkomen in de omgeving van de zeer rijken en aanzienlijken. Behalve het feit dat het slechts voor de allerrijksten was weggelegd om zich het materiaal te kunnen veroorloven, is er hier ook sprake van een decorumkwestie. Niet voor niets sprak Horatius al over het overschrijden van een *marmere*n drempel van het huis van een *hooggeschatte* vriend.¹⁵⁹ Want hoewel het gebruik van luxuria op tal van plaatsen werd afgekeurd, was dit sterk afhankelijk van de vraag in welke mate ze werden gebruikt en door wie. Het was de elite die door het gebruik van marmer een sociaal onderscheid wist aan te geven, reden waarom deze groep 'oneigenlijk' gebruik van marmer dan ook sterk veroordeelde.¹⁶⁰ In de Renaissance zien we een soortgelijk beeld. Zo werd in Italië geklaagd over lieden die zich door marmeren architec-

tuuronderdelen aan hun villa's te verwerken, status dachten te verschaffen, zich door 'nostalgische pretentie en leugenzucht voor te doen als graaf', en om 'grootheid en bedrieglijke manie van voornaamheid te tonen.'¹⁶¹ De 'mateloosheid' stond in een kwade reuk: Scamozzi schreef in het begin van de zeventiende eeuw dat ambitie en grootheid door het verstand getemperd diende te worden. Wie zijn huis te overdadig van versierselen voorzag, verduisterde slechts het oog en droeg niet wezenlijk bij aan de kwaliteit van het gebouwde. Hij kwalificeerde het dan ook als grote zotternij om meer te doen dan nodig was.¹⁶²

Ook in Holland was dit besef doorgedrongen: niet voor niets dichte Constantijn Huygens: *Veel marmers en veel gouds verciert uw mal getimmer/Dat buyten wildsangh is, en binnenwercks noch slimmer.*¹⁶³ Een overdaad aan ornament en exorbitant materiaalgebruik werd in strijd geacht met de goede smaak, en alleen weggelegd voor de groten der aarde. In deze context dienen we ook het commentaar op het huis van juwelier Hans van Wely in Amsterdam te zien, zoals verwoord in de *Architectura Moderna*, die zijn gevel liet opsmukken als een nouveau-riche, die niet wist hoe het hoorde. Positiever was het geluid dat hoorde bij het graf van Willem van Oranje. Hieraan is wit, zwart en gekleurd marmer verwerkt, hetgeen was gedaan ten behoeve van de *Eeuwighdurighe gedencknisse*.¹⁶⁴ In 1621 stelde Bor in zijn *Nederlandsche Oorloghen* hier al over dat het zo *cierlijck is ghe-maeckt, datter weynich in gheheel Christenrijck in cierlicheyt, costelicheyt ende conste diergelijcke mach bevonden werden.*¹⁶⁵ Geen woord van afkeuring klinkt hier door.

De opkomst, stagnatie en verdere groei die Scholten heeft geconstateerd voor Italiaanse marmerhandel in de periode 1621-1648 lijkt voor de Belgische handel veel minder te hebben gegolden. Hoewel hiernaar geen structureel kwantitatief onderzoek is gedaan, constateren we voorsnog geen onderbreking in de genoemde periode. Ook de handel in Naamse steen gaat in deze periode onverminderd voort, zodat we kunnen constateren dat de Maashandel veel minder van de oorlogsomstandigheden te lijden heeft gehad dan de Middellandse Zeehandel. Een stagnatie is wel te constateren in het aantal architectonische opdrachten in de Zuidelijke Nederlanden.¹⁶⁶ Ten gevolge van economische en demografische recessie nam de behoefte aan bouwwerken ten behoeve van zowel publieke als particuliere sector in het zuiden af. Deze ontwikkeling kan tevens worden gezien als een van de voornaamste factoren van het vertrek van Maaslandse handelsfamilies naar het noorden. Verder onderzoek naar natuursteentoepassingen in het verleden is van groot belang. Zowel voor het herkennen van origineel werk ten behoeve van monumentenzorg als het begrip van het historische bouwbedrijf geeft materiaalonderzoek in een brede context belangrijke hulpmiddelen. Een voorbeeld hiervan hebben we gezien bij het oksaal van 's-Hertogenbosch. Zonder begrip van het bouwbedrijf is het onmogelijk om de rol van Coenraad IV van Neurenberg hierbij naar waarde te schatten en de context van de betrokkenheid van andere leveranciers en steenbewerkeren te begrijpen. Ook het materiële aspect verleent het onderzoek een meer-

waarde. Door steenanalyse te koppelen aan exploitatiegegevens van de verschillende herkomstgebieden, en dit onderzoek in de toekomst verder te structureren, kan de onderzoek gaan beschikken over meer hulpmiddelen dan de traditionele kunsthistorische methodes, die tot nog toe zijn gebruikt.

Noten:

* De auteur dankt met name dr. Francis Tourneur voor zijn waardevolle suggesties en bijdragen aan dit artikel.

1. F. Scholten, 'De Nederlandse handel in Italiaans marmer in de 17de eeuw'. In: J. de Jong e.a. (red.), *Nederland-Italië; relaties in de beeldende kunst van de Nederlanden en Italië 1400-1750*, Nederlands Kunsthistorisch Jaarboek 1993, Zwolle 1993, pp. 197-214.
2. Vitruvius, *The ten books on architecture*. Tr. by Morris Hicky Morgan. New York 1960, pp. 289-290.
3. P.F.B. Jongste, *Het gebruik van marmer in de Romeinse samenleving*, Leiden 1994, p. 101.
4. Ibidem, p. 1.
5. J.A.L. Bom, 'Natuursteen bij historische bouwwerken', *Bulletin KNOB* (1950), pp. 161-186, pp. 163 en 172-173.
6. Ibidem. Bom stelt dat marmer verder voor interieurs van paleizen en woonhuizen en voor grafmonumenten in kerkgebouwen in zo grote verscheidenheid is gebruikt, dat het in het kader van zijn artikel niet doenlijk was er dieper op in te gaan.
7. A. Slinger, H. Janse, G. Berends, *Natuursteen in monumenten*, Zeist etc. 1980, pp. 47-55 en 76-78.
8. H. Janse, D.J. de Vries, *Werk en merk van de steenhouwer; het steenhouwersambacht in de Nederlanden voor 1800*, Zwolle etc., 1991, pp. 14-15.
9. C. Cnudde, J.-J. Harotin, J.-P. Majot, *Pierres et marbres de Wallonie/Stenen en marmers van Wallonië*, Brussel 1987. Met dank aan Gerard Overeem.
10. S. De Jonghe, H. Gehot, L.Fr. Genicot, Ph. Weber, F. Tourneur, *Pierres à bâtir traditionnelles de la Wallonie; manuel de terrain*. Louvain-la-Neuve 1996.
11. A. van Iterson, 'De la carrière de marbre Saint-Remy à Rochefort', *Parcs Nationaux*. XVIII (1963), pp. 84-100. En: A. van Iterson, 'L'exploitation de la carrière de marbre Saint-Remy au XVIIIe siècle', *Namurcum* 2 (1964), pp. 17-30.
12. F. Tourneur, 'Études lithologiques de monuments historiques: quelques exemples en Région Wallonne', *Bulletin de la commission royale des monuments, sites et fouilles*, T. 16.2, (1998/1999), pp. 8-44.
13. E. Groessens, 'L'exploitation et l'emploi du marbre noir de Dinant sous l'Ancien Régime'. *119e congr. nat. soc. histo. scient.* Amiens 1994, pp. 73-87, 3e coll. Carrières et constructions.
14. J.F. Nollomont, F. Chevalier, *Essai d'histoire sociale dans l'industrie marbrière*, Rance 1989.
15. J.-L. Van Belle, *Les Maîtres de carrière d'Arquennes sous l'Ancien Régime; un métier. Des hommes*. Crédit Communal, collection Histoire, série in-8, nr. 80 (1990) p. 7. Ook bij Groessens (1994) en anderen vinden we dergelijke opmerkingen.
16. Zie publicaties als het *Restauratievademecum*, de losse bijdragen hierbij etc. De meeste publicaties over natuursteen in Nederland zijn vanuit Monumentenzorg uitgegeven.
17. Zie over zwart marmer van Mazy P. Dumon, 'Quelques observations sur le marbre noir de Mazy (Étage frasnien)'. In: *Bulletin de la société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie*, T. XLIII (1993), pp. 236-284.
18. Zie over Doornikse steen J. Westerman, 'Zwart marmer uit Doornik', *Madoc; tijdschrift over de middeleeuwen*, 12 (1998), 1, pp. 33-42. Meer uitgebreid over Doornikse steen: L. Nys, *La pierre de Tournai. Son exploitation et son usage aux XIIIe, XIVe et XVe siècles*, Tournai etc. 1993.
19. In geen van de voorbeelden is zoals gezegd sprake van een metamorf gesteente, zoals dit bij alle petrologisch 'echte' marmers wel het geval is, maar van een eenvoudig afzettingsgesteente. Zie hierover ook: *Natuursteenbedrijf; kijk op natuursteen*, een uitgave van het Bedrijfschap Natuursteenbedrijf, voorlichtingscentrum natuursteen, Rijswijk 1998, pp. 43-47.
20. Cnudde e.a. 1987, p. 25.
21. R. Nijs, G. De Geyter, *Geologie en petrografie van inheemse natuurlijke bouwstenen in onze historische monumenten*. Gent, 1985, p. 11. Nota's bij de Vrije Cursus. Universiteit Gent. Laboratorium voor Mineralogie, Petrografie en Micropedologie.
22. Ibidem.
23. In het verleden zijn de rode marmers ook wel aangeduid als 'Rouges des Flandres'. Zie ook E. Groessens, 'L'industrie du marbre en Belgique', *Mém. Inst. géol. Univ. Louvain*. XXXI (1981), pp. 219-253. Over de rode marmers met name pp. 243-247.
24. Hiervoor zij verwezen naar Groessens 1981.
25. Het feit dat Naamse steen in verschillende kwaliteiten voorkomt en zowel voor waterbouw als voor grafmonumenten is toegepast, bemoeilijkt de categorisering. Dumon 1933, p. 239 schrijft abusievelijk dat ondergrondse winning pas sinds 1859 plaatsvond. Op afbeeldingen van generaal de Howen, uit ca. 1820, is reeds ondergrondse winning te zien. Zie J.-J. Heirwegh, J.-L. Van Belle, *De la Carrière au Chantier*, Braine-le-Chateau 2000, m.n. afb. 28, 29 en 31.
26. Cnudde e.a. 1987, p. 24.
27. Hierbij dient te worden aangetekend dat de grijs-zwarte Saint-Anne in feite veel dichter bij de rode en grijze marmers van Philippeville ligt, dan bij dan bij de zwarte marmers. De genoemde literatuur is niet uitputtend. Zie voor overige informatie bijvoorbeeld L. Courajod, 'L'Exportation des pierres noires de Dinant. Saint Wulfran d'Abbeville'. *Leçons professées à l'école de Louvre*, T. II (1901), pp. 605-615 en P. den Dooven, 'Histoire de la Marbrière antique de Theux et des Tombeaux de la famille De la Marck dans l'Eifel', *Bulletin de la société Vervétoise d'Archéologie et d'Histoire*, Vol LIII (1966), pp. 5-47. De steen van Theux werd met name in de zestiende en zeventiende eeuw veel gebruikt. Ook verder naar het westen, tussen Doornik en Ath, is met name in de achttiende en negentiende eeuw bij Basicles zwart marmer gewonnen, met name voor grafzerken.
28. Gekleurd marmer is niet harder dan andere kalksteensoorten. Vergelijken we de druksterkte van rood marmer (125-166 kg p. cm²) met die van Petit Granit (129,2 kg p. cm²), Calcaire de Meuse (130 kg p. cm²), Pierre de Vinalmont (100-160 kg p. cm²) en Doornikse steen (112 kg p. cm²), dan zien we dat hier geen conclusies aan te verbinden zijn.
29. Marmer werd ook gezaagd, evenals andere steensoorten. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de rekeningen van de Dom van Utrecht, waar in 1487 een grote *steen saghe* werd aangekocht. H. Janse, *Van Aaks tot Zwei*, 's-Gravenhage 1998, pp. 26-27.
30. R. Lamy, *Le travail du Marbre*, Rance 1979.
31. Slinger 1980, p. 53.
32. N. Leveque, *Ik was een polijstster*, Rance 1981, p. 11. De techniek zoals die is beschreven werd aan het begin van de twintigste eeuw toegepast. Zie ook Slinger 1980, p. 53.
33. Zie Van Iterson 1963.
34. Zie over dit begrip Van Belle 1990 en Nys 1993.
35. Van Iterson 1963, p. 84.
36. Ibidem, p. 86.
37. Ibidem, pp. 86-88.
38. *Musée national du marbre à Rance (commune de Sivry-Rance). Guide du visiteur*, 3e ed. 1988, p. 1.

39. Zie over de verschillende geologische samenstellingen van het marmer van Rance J.P. Biron e.a., 'Le trou de Versailles ou carrière à Roc de Rance', *Bulletin de la Société belge de Géologie*, T. 92, Bruxelles 1983, fasc. 4, pp. 317-336.
40. E. Groessens, 'La diffusion du marbre de Rance en France', *117e congr. nat. Soc. Sav. Clermont-Ferrand 1992*, pp. 193-211, pp. 199-200, *2e coll. Carrières et Constructions*.
41. Ibidem, pp. 200-201.
42. In de literatuur stonden zij tot die tijd bekend als Doornikse steen. Zie F. Anderson en E. Groessens, 'The black altars of Nehalennia', *Oudheidkundige mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden*, 76 (1996), pp. 129-137.
43. Groessens 1994, p. 84.
44. Ibidem, p. 76.
45. F. Courtoy, 'Le travail et le commerce de la pierre à Namur avant 1500', *Namurcum* XXI (1946), 2, pp. 17-29, p. 24.
46. Groessens 1994, p. 76.
47. Ook in de Noordelijke Nederlanden zijn hier voorbeelden van bekend. Zie ook E. Groessens, 'Le marbre noir', *Boiseries et Marbres sculptés en Namurois*, Namur 1997, pp. 67-74, p. 69.
48. ... *il y a des roches et carrières d'autre belles pierres, propres à bastir et mettre en oeuvre, et par ainsi ce lieu n'a faute de bons marchands et iceulx riches, lesquels trafiquent par tout*. Geciteerd bij Groessens 1994, p. 78.
49. Denk bijvoorbeeld aan oxalen, altaren etc. in Ledesteen, mergel, Naamse steen, Baumberger steen etc.
50. Ook hierbij is weer een greep gedaan uit de bestaande literatuur. Zie voor aanvullingen M. Devigne, 'Les frères Jean, Guillaume et Nicolas de Wespín. Dits Tabaguet et tabachetti, sculpteurs Dinantais (XVIe et XVIIe siècles)'. In: *Annales de la Société royale d'Archéologie de Bruxelles*, T. 29 (1920), pp. 97-135. Idem, vervolg in T. 31 (1922), pp. 5-22, J. Yernaux, 'L'Atelier italo-liégeois des Palardins et des Fiacres, sculpteurs aux XVIe et XVIIe siècles', *Annuaire de la Commission communale de l'histoire de l'ancien Pays de Liège*, 4 (1935-1936), pp. 268-292, J. Moret, 'Henri de Borset & Thomas Tollet. Sculpteurs liégeois du XVIe siècle. Leurs travaux dans la cathédrale de Nevers', *Bulletin de l'institut archéologique liégeois*. T. XLVIII (1923). pp. 85-134 en J. Yernaux, 'A propos l'atelier Palardin-Fiacre à Liège au XVIe siècle'. In: *La vie Wallonne*, T. XXIII (1949), pp. 133-135.
51. Bijvoorbeeld in de St.-Stevenskerk te Nijmegen, de St.-Joriskerk te Amersfoort of de N.H. Kerk te Baarn.
52. Zie: F. Courtoy, 'Ateliers de sculpture wallonne', *Namurcum*, XI (1925), nr. 4, pp. 59-62.
53. De tombe moest worden geplaatst in Bergen. De leveringstijd zou maximaal één jaar bedragen. Het vervoer en het plaatsen van het stuk kwam voor rekening en risico van De Loyers. De overeengekomen prijs bedroeg 170 Carolusgulden. Twintig gulden zouden direct worden betaald, de rest in vier termijnen, te weten wanneer de steen uit de groeve zou zijn gehaald en begonnen zou zijn met de bewerking. De tweede termijn volgde drie maanden later, de derde termijn nog eens drie maanden later en de laatste termijn nadat de tombe volgens het ontwerp naar volle tevredenheid op zijn plaats zou zijn gezet. F. Courtoy, 'Jean de Loyers, tombier dinantais', *Namurcum*, VI (1929), nr. 4, pp. 61-62.
54. Zie hierover J.-L. Van Belle, 'Aspects économiques et sociaux de l'exploitation d'une carrière namuroise à la fin du XVIIe siècle', *Annales de la société archéologique de Namur*, 63 (1983), pp. 96-113. Zie ook Van Belle 1990, hoofdstuk IV. Ook het aantal werklieden in de groeve was afhankelijk van het aantal rocteurs. De verhouding rond Namen bedroeg circa 1:3,5, terwijl dit rond Feluy het dubbele was.
55. F. Courtoy, 'Les Nonon, marbriers dinantais', *Namurcum*. T. 26 (1952), pp. 24-27, p. 25.
56. Ibidem.
57. Ibidem, p. 26.
58. Ibidem.
59. Lodewijk van Boghem of van Bueghem was een telg uit een bekende steenhouwers- en -handelsfamilie. Lodewijk leverde onder andere steen voor de Onze Lieve Vrouwekerk te Antwerpen, de Sint Jan te 's-Hertogenbosch, het hof van Nassau en het Broodhuis te Brussel. Voor Margaretha van Oostenrijk bouwde hij de Sint-Nicolaaskerk te Brou. Janse, De Vries 1991, p. 34.
60. Courtoy 1952, p. 27.
61. J. Steppe, *Het koordoksaal in de Nederlanden*. Brussel, 1952, p. 216. en R. Didier, 'Les oeuvres du sculpteur Jacques Du Broeucq', *Jacques Du Broeucq: sculpteur et architecte de la Renaissance*. Mons, 1985, pp. 31-103. M.n. pp. 43-46.
62. Uit de rekening van 't Brugsche Vrije (Brugge, rijksarchief, fonds van 't Brugsche Vrije, nr. 305.). Overgenomen uit R.A. Parmentier, *Documenten betreffende Brugsche steenhouwers uit de 16e eeuw*. Brugge 1948, p. 89, n. 71.
63. Op 13 juli 1570 sloot Johan Michon (Jan Misson) een contract af voor het leveren van het steenwerk van een sluis te Steenberg in Cruisjland (bij Willemstad). Het bestek van het te leveren werk was opgesteld in het Nederlands en het Frans. Men kan er dus vanuit gaan dat het werk is aanbesteed onder verschillende mogelijke aannemers. Dit blijkt ook wel uit het feit dat Misson wordt genoemd *als wesende den minsten ende leechsten innesetter over de leveringe van den blauwen orduijnsteen*. Zie: Andries Vierlingh, *Tractaet van Dyckagie*. Uitgegeven door J. de Hullu en A.G. Verhoeven, 's-Gravenhage 1920, pp. 226-230. Het ging hierbij om een leverantie van 5900 voet.
64. Vierlingh 1920, pp. 240-248.
65. Vriendelijke mededeling Prof.dr. Krista De Jonge, 13 april 1999.
66. K. De Jonge e.a., 'Building Policy and Urbanisation during the Reign of the Archdukes: the Court and its Architects', W. Thomas, L. Duerloo (ed.), *Albert & Isabella (1598-1621)*, Brussel etc. 1998, pp. 191-219.
67. Ibidem, p. 195. Gegevens afkomstig uit Algemeen Rijksarchief Brussel, Rekenkamer 27502 e.v.
68. Zie over deze steenhandelsfamilie G. van Tussenbroek, 'Das Netzwerk von Steinmetzen als Bauinstrument', G. Bers, C. Doose (Hrsg.), *Italianische Renaissancebaukunst an Schelde, Maas und Niederrhein: Stadtanlagen - Zivilbauten - Wehranlagen*. Tagungshandbuch 2. Jülicher Pasqualini-Symposium vom 18. bis 21. Juni 1998 in Jülich, Jülich 1999, pp. 531-546. In mijn nog te verschijnen proefschrift zal ik aan deze familie ruime aandacht schenken. G. van Tussenbroek, *Bouwen voor stad en land: overzicht van het handelsnetwerk van de aannemersfamilie Van Neurenberg in de Noordelijke en Zuidelijke Nederlanden (1480-1640)*. Utrecht 2001.
69. Algemeen Koninklijk Archief te Brussel, Audientie 1235 'sculptures'. In dit document wordt expliciet gezegd dat Coenraad van Neurenberg is gestorven. Gesproken wordt van het feit dat de plaats *vacant par le trespas de Coenraet van Nurenberge* is. Dit wordt door het andere document bevestigd, waar gesproken wordt *par la mort* etc. Met dank aan Prof.dr. Krista De Jonge.
70. P. Vanaise, 'Note concernant le marbre de Dinant fourni par Jean Noël et Nicolas Duchesnoy aux sculpteurs parisiens Lheureux et Autrot à la fin du XVIe siècle', *Namurcum*, 41 (1966), pp. 8-16, pp. 8-9.
71. F. Courtoy, 'Les arts industriels à Dinant au début du dix-septième siècle', *Annales de la soc.arch. de Namur*, 34 (1920), pp. 217-253, p. 220.
72. Vanaise 1966, p. 10.
73. Ibidem, p. 14.
74. Courtoy 1920, p. 227.
75. A. Huysmans, *Cornelis Floris, 1514-1575. Beelhouwer, architect, ontwerper*, Brussel 1996, p. 71.

76. Ibidem, pp. 137-141.
77. Gegevens gebaseerd op de catalogus van Huysmans 1996 pp. 259-261. Slechts die sculpturen waar materiaalgebruik van bekend is, zijn in de tabel verwerkt.
78. Dit betekent overigens niet dat in de zestiende eeuw geen Carraramarmer in de zuidelijke Nederlanden zou zijn toegepast. Een voorbeeld van een vroege marmertoepassing is de fontein in de tuin van het kasteel te Boussu, een schouw en een deurkozijn, die recentelijk zijn teruggevonden (ca. 1533). Het marmer kwam waarschijnlijk van Genua en is in Antwerpen gelost. Later heeft zich ook in Italië een verschuiving tussen de exporthavens voorgedaan, en heeft Livorno de rol van Genua overgenomen. Zie over Italiaans marmer in Boussu: Krista De Jonge (dir.), *Le château de Boussu*, Namur, 1998, pp. 138-141 en p. 148. *Études et Documents, série Monuments et Sites* 8
79. Huysmans 1996, pp. 245-246.
80. R. Adriaenssens, 'Sur l'hôtel de ville d'Anvers et les apports des carrières wallonnes dans son édification', *Bulletin de la Commission royale des Monuments et des Sites*, T. 9 (1980), pp. 125-141.
81. Ibidem, pp. 125-127.
82. Mido was waarschijnlijk een naaste verwant van Nicolas Mydo, een steenhouwer uit Ecaussinnes, die op 13 augustus 1544 poorter van Antwerpen was geworden.
83. Ibidem, p. 128.
84. Ibidem.
85. Ibidem, pp. 129-130.
86. Details bij ibidem, pp. 135-139.
87. Het ging om drie wagens die 76,5 voet steen brachten. Ibidem, pp. 131-133.
88. Ibidem, pp. 133-134.
89. Het ging onder andere om acht hele en twee halve zuilen met kapitelen en basementen, zes hele en een halve zuil zonder basementen en kapitelen, 25 balusters van vier gulden elk, twee grote pilasters à 27 gulden, twee pilasters voor de Staetenkamer voor twaalf gulden per stuk en een aantal schouwonderdelen. Het totale bedrag hiervoor bedroeg 2400 gulden. Laurin de Fier heeft het werk niet meer voltooid gezien. Bij de eindafrekening was hij reeds overleden en werd zijn aandeel uitbetaald aan zijn weduwe, Symone de Boulan.
90. Ook Johan Tonnoy was bij deze levering betrokken. Jansse, De Vries 1991, p. 35. Geven in noot: Stadsarchief Antwerpen, privilegekamer 2200, brief van Coenraad van Neurenberg aan Insolvente Boedelkamer. En: SAA, Insolvente Boedelkamer 1562.
91. SAD, REG 9/g? ora 1619 inv.nr. 760. fol 30vs en 31.; SAA, 1619, 8 april na 435-194 en na 461-116, not. P. Matijsz.
92. Zie L.F. Genicot e.a., *Les Jésuites à Namur 1610-1773; Mélanges d'histoire et d'art publiés à l'occasion des anniversaires ignatiens*. Namur 1991. De kerk, die werd gebouwd tussen 1621 en 1645, was ontworpen door Pierre Huysmans. Hij ontwierp ook het plan voor de marmeren vloer van de kerk. Wie verantwoordelijk is geweest voor de marmerleveranties is niet bekend. Met dank aan dr. Th. Coomans.
93. H. De Nijn e.a. (red.), *Lucas Faydherbe 1617-1697; Mechels beeldhouwer en architect*, Mechelen 1997, Catalogusdeel.
94. K. De Jonge, A. De Vos, e.a., 'Lucas Faydherbe als architect', *De Nijn* 1997, pp. 70-122, p. 84.
95. Duchesne getuigt dat de steen die hij heeft geleverd *est pierre de touche, et du fin que se peut trouver comme aussy de celle qu'il est accoustume delivrer, est quil ait livré pour les ouvrages est autels le plus ouvrieux de ces pays, et nommement aux peres Jesuits de Bruxelles, Anvers, Bruges, Duinkercke et de ceste ville* [Mechelen]. Zie voor de processtukken S. van Riet, 'Lucas Faydherbe als beeldhouwer en altaarbouwer. Nieuwe gegevens en documenten', *Jaarboek Koninklijk Museum voor schone kunsten Antwerpen*. (1996). pp. 141-225. M.n. pp. 210-219.
96. De Jonge 1997, p. 112.
97. F. Courtoy, 'Les Duchesne; tailleurs de pierres et marbriers namurois'. In: *Annales de la société archéologique de Namur*. XXIII (1938). pp. 285-298. pp. 288-289.
98. Ibidem, p. 290. Henry leverde ook steen voor een altaar in de Jezuitenkerk te Namen. Ferdinand Courtoy, *L'Ancienne Église des Jésuites de Namur*. Namur, 1938, p. 56.
99. Ik zal hier in mijn proefschrift dieper op ingaan.
100. Te denken valt hierbij aan de families Van Neurenberg, Lambillon en Willemot. Ook een ijzergietersfamilie als De Geer kwam in deze jaren naar Dordrecht.
101. Zie C. Willemijn Fock, 'Werkelijkheid of schijn. Het beeld van het Hollandse interieur in de zeventiende-eeuwse genreschilderkunst'. In: *Oud Holland* 112 (1998) 4. pp. 187-247. Uit deze studie blijkt dat het door de Fransman geschetste beeld overtrokken was. p. 194.
102. Zie M. Kiene, 'Zur Planungsgeschichte der Kölner Rathausvorhalle'. In: *Wallraf-Richartz-Jahrbuch; westdeutsches Jahrbuch für Kunstgeschichte*. Band LII (1991), pp. 127-156. p. 133. Een vroeg voorbeeld van gekleurd marmer in het noorden treffen we aan in de Cunerakerk te Rhenen. Hier zijn de zuilen van het oksaal uitgevoerd in rood marmer.
103. Scholten 1993, p. 199.
104. E.F. Kossman, 'Hendrick de Keyser als uitvinder'. In: *Oud Holland*. 46 (1929). pp. 284-288. p. 287.
105. E.F. Kossman, 'Hendrik de Keyser als uitvinder'. In: *Oud Holland* 46 (1929), pp. 284-288. In 1628 vroeg Cornelis Jansz van der Graeff eveneens een patent op imitatiemarmer aan, in 1646 herhaald, nu samen met Cornelis Ariensz Mol en Abraham de Cooge. Zie Scholten 1993, p. 210, n. 20.
106. De twee partijen waren Daniel van Delft, een zoon van Dirck, en Willem Claesz 't Kindt.
107. Geciteerd bij Scholten 1993, p. 208.
108. Zie onder andere P. Buschman, 'Het oksaal van 's-Hertogenbosch'. In: *Onze Kunst* 17 (1918) dl. 34. pp. 1-35. Ch. Avery, 'The Roodloft from Hertogenbosch'. In: *The Victoria & Albert Yearbook*. 1969. pp. 1-27 [overdruk]. E. Neurdenburg, 'Het oksaal van de St Janskerk te 's-Hertogenbosch en Nicholas Stone'. In: *Bulletin KNOB* (1938). pp. 38-44. Zie ook Steppe 1952, pp. 279-286.
109. M. Westermann, 'A Monument for Roma Belgica; functions of the oxaal at 's-Hertogenbosch'. In: *Nederlands Kunsthistorisch Jaarboek 1994*. Deel 45. Zwolle, 1994. pp. 383-446. p. 389.
110. Steppe 1952, pp. 274-275. n. 34.
111. De leverantie van marmer voor het herstel van het stadhuis van Antwerpen door Van Neurenberg betrof eveneens steen van Agimont.
112. Zie voor details Buschman 1918, pp. 30-32.
113. J.Z. Kannegieter, 'Het St-Jansbeeld van het Bossche oxaal'. In: *Oud-Holland*. LIX (1942). pp. 110-111.
114. Zie ook Steppe 1952, pp. 284-285 en Neurdenburg 1938. Op de kunsthistorische aspecten van het oksaal zal hier niet dieper worden ingegaan.
115. W. Bergé, 'Het voormalige hoogaltaar in de Sint Jan'. In: A.M. Koldewey (red.), *In Buscoducis, bijdragen*. Maarssen etc., 1990. pp. 439-463. p. 440.
116. Ibidem, p. 441 e.v.
117. Ibidem, p. 443.
118. Westermann 1994, pp. 393-394.
119. Zie over de protestantse kerkenbouw ook J. Snaet, 'De eerste protestantse tempels in de Nederlanden; een onderzoek naar vorm en perceptie'. In: *Bulletin KNOB* 98 (1999) 2. pp. 45-58.
120. Soms wordt dit ook gesuggereerd met de afwerking. Zo zijn de scheibogen van de Zuiderkerk gemaakt van blokken Naamse steen, die later in zandsteenkleur zijn geschilderd.
121. Courtoy 1920, pp. 236-237.
122. Zie W. Kramer, *De Noorderkerk te Amsterdam*, Zwolle 1998, m.n. pp. 50-51.

123. R. Meischke, 'Het Amsterdamse fabrieksambt van 1595-1625'. In: *Bulletin KNOB* 93(1994)3. pp. 100-122, p. 113. Zie ook I.H. van Eeghen, 'Raadsels bij het restaureren', *Amstelodamum* 65 (1978), p. 120-125, p. 123 en H.J. Zantkuijl, 'Oudezijds Voorbrugwal 127', *Amstelodamum*, 67(1980), p. 7-12.
124. Willemijn Fock 1998.
125. *Ibidem*, p. 195-196.
126. Zie over Sautijn ook Scholten 1993.
127. Pieter Vlaardingebroek, 'Adriaen Dortsman en Jan Six; Architectuur en interieurs van Dortsman aan de hand van Herengracht 619', *Bulletin KNOB*, 95 (1996), pp. 149-169. Met name p. 161 en bijlage II.
128. Willemijn Fock 1998, pp. 195-196.
129. Koen Ottenheim, *Philips Vingboons (1607-1678) architect*, Zutphen 1989.
130. Willemijn Fock 1998, pp. 200-201.
131. Joop van Schaik, 'De bouwgeschiedenis van het Huis te Linschoten', *Bulletin KNOB* 98(1999), pp. 141-151, p. 144.
132. Zie over schouwen: H.J. Zantkuijl, *Bouwen in Amsterdam: het woonhuis in de stad*. Afl. 37. 'De warmte beschouwd'. Amsterdam, 1982.
133. Zie hierover Koen Ottenheim, 'Van Bouw-lust soo beseten. Frederik Hendrik en de bouwkunst.', M. Keblusek, J. Zijlans (red.), *Vorstelijk vertoon aan het hof van Frederik Hendrik en Amalia*. Zwolle etc. 1997, pp. 105-125.
134. ... betaelt aen Guillaume van Nore burch mr. steenhouwer, ende cooper tot Dordrecht, de somme van elff hondert ponden artois, voor drie paer marbere posten, bij hem aen Sijn Vorstel. Gen. huijs te Honselerdijck geleverd. D.F. Slothouwer, *De paleizen van Frederik Hendrik*, Leiden 1946, p. 261.
135. ... betaelt aen Guillaume van Norenb., coopman van steen ende mr. steenhouwer te Dordrecht de somme van acht duysent veertienden ponden tien schellingen artois, over soo veele den selven van Sijne Furst. Doorluchticheijt, was competierende, over marber ende hartsteenwerck bij hem aen schoorsteenmantels vloeren, lijsten &c aent gebou vant huijs te Honsholredijck inde jaren XVIC sessentwintich XVIC sevenentwintich XVIC achtentwintich XVIC negentwintich, XVIC dertich ende XVIC eenendertich geleverd [...]. *Ibidem*, p. 262.
136. *Ibidem*, p. 265.
137. *Ibidem*, p. 273.
138. *Ibidem*, p. 274.
139. *Ibidem*, p. 291.
140. *Ibidem*, p. 292.
141. *Ibidem*.
142. *Ibidem*, pp. 293, 296, 297. Willemijn Fock 1998, n. 82 meldt dat er nog meer marmeren vloeren voor Ter Nieuburg worden geleverd, die Slothouwer niet heeft gepubliceerd. Verkopers zijn in dit geval Pieter Ockers en Willem II van Neurenberg.
143. Slothouwer 1946, p. 292.
144. *Ibidem*, p. 297.
145. *Ibidem*, p. 298.
146. Zie hierover M.C. Engels, 'Dutch traders in Livorno at the Beginning of the Seventeenth Century. The Company of Joris Jansen and Bernard van den Broecke'. C. Lesger, L. Noordegraaf (red.), *Entrepreneurs and entrepreneurship in early modern times: Merchants and Industrialists within the Orbit of the Dutch Staple Market*, Den Haag 1995, pp. 63-77. Hollandse Historische Reeks XXIV.
147. Ook in de zeventiende eeuw werd marmer naar het Oostzeegebied geëxporteerd. Zie bijvoorbeeld toepassingen in het grafmonument voor Eric Soop van Biurum en Anna Posse in de kathedraal te Skara (Zweden) door Pieter de Keyser of diens altaar in de Drievaldigheidskerk te Kristianstad. Zie E. Neurdenburg, *De zeventiende eeuwse beeldhouwkunst in de Noordelijke Nederlanden: Hendrick de Keyser, Artus Quellinus, Rombout Verhulst en tijdgenooten*, Amsterdam 1948, Hoofdstuk VIII.
148. Willemijn Fock 1998, p. 194. De marmeren galerij van de Frederiksborg staat weergegeven in plaat XLII van de *Architectura Moderna*. Het ontwerp hiervan werd geleverd door Hans van Steenwinckel de Jonge, die sinds december 1619 koninklijk architect van Christiaan IV van Denemarken was. De sculptuur werd verzorgd door Hendrick de Keyser.
149. Willemijn Fock 1998, p. 194. Waarvoor de leverantie bestemd was, is niet bekend.
150. Voor het beschikbaarstellen van gegevens uit het Notarieel Archief (NA) te Amsterdam gaat dank uit naar Ruud Koopman (Zaandam). Gemeente Archief Amsterdam (GAA), NA 691-421 (13). Not. J. Warnaerts. Van Neurenberg lijkt voor de witte (= Italiaanse) marmer als tussenhandelaar te zijn opgetreden.
151. GAA, NA 691 B-1256 (47).
152. GAA, NA 691 B-1257.
153. *Ibidem*. Hierboven zijn niet alle bekende exporten van marmers vermeld. Zo leverde Pieter Adriaensz van Delft in 1633 een epitaaf voor de koopman Johan Füchtling in Lübeck. (Scholten 1993, n. 26.). Langs de Oostzee, in de Hanzesteden treffen we een groot aantal werken van Hollandse steenleveranciers, beeldhouwers etc. aan. Te denken valt bijvoorbeeld aan het werk van de Van Steenwinkels, de marmeren galerij op de Frederiksborg en de bouwactiviteiten van handelaren in de Republiek, die zich voor langere tijd in Scandinavië vestigden. Zie hierover D.F. Slothouwer, *Bouwkunst er Nederlandsche renaissance in Denemarken*, Amsterdam 1924 en J. Roding, *Christiaan IV van Denemarken (1588-1648): architectuur en stedebouw van een Luthers vorst*, Alkmaar, 1991.
154. GAA, NA 691 B - 889 (2). Notaris J. Warnaerts. Lorenz Pietersz. Sweijs leverde in 1620 het altaar voor de Drievaldigheidskerk van Christianstad, voor Christiaan IV van Denemarken, mogelijk uit de werkplaats van Hendrick de Keyser. Sweijs bemiddelde vaker tussen De Keyser en Christiaan IV. Zie Roding, 1991, p. 94.
155. Scholten 1993, p. 207.
156. Een zus van Coenraad IV, Anna van Neurenberg, was met hem getrouwd.
157. Ook met de families Lambillon, Trip en De Geer onderhield de familie Van Neurenberg nauwe banden.
158. In mijn proefschrift zal ik dieper ingaan op de prijsverhoudingen tussen verschillende natuursteensoorten en de problematiek bij het berekenen hiervan.
159. Horatius, *Epodi*, 1, 18, 73. *Intra marmoreum venerandi limen amici*.
160. Jongste 1995, p. 17.
161. *Ibidem*, p. 91.
162. K.A. Ottenheim, 'Huygens en de classicistische architectuurtheorie', F.R.E. Blom, H.G. Bruin en K.A. Ottenheim, *Domus. Het huis van Constantijn Huygens in Den Haag*, Zutphen 1999, pp. 87-111, p. 101.
163. J.A. Worp (red.), *De gedichten van Constantijn Huygens*, 9 delen, Groningen 1892-1899, deel 5, p. 25. Zie ook Ottenheim 1999, p. 101. Ook Karel van Mander en Simon Stevin hadden zich negatief uitgelaten over dergelijke overdaad.
164. *Architectura Moderna ofte Bouwinge van onsen tyt etc*. Amsterdam, 1631. nr. XXXIX.
165. P. Bor, *Nederlandsche Oorloghen*, Amsterdam 1621, Boek 18.
166. Zie Hans Vlieghe, *Flemish Art and Architecture*, 1998, p. 258.