

Avendersteen in Nederland

H.J. Tolboom en C.W. Dubelaar

Inleiding

In Nederland is in het verleden op grote schaal gebruik gemaakt van de witte kalksteen uit het plaatsje Avesnes-le-Sec. De steen werd vooral gebruikt voor het maken van beeldhouwwerk en er zijn dan ook genoeg voorbeelden te vinden van toepassingen van deze steen. Hoe belangrijk het materiaal ook geweest is, het komt niet ter sprake in *Natuursteen in monumenten*¹, een boek dat verder een vrij volledig beeld geeft van natuursteensoorten die men aan monumenten aan kan treffen. In dit artikel zal duidelijk worden dat de Avendersteen alsnog een plaats verdient in deze reeks. In de publicatie *Werk en merk van de steenhouwer*, over het steenhouwersambacht in de Nederlanden voor 1800², maken de auteurs wél melding van de steen van Avesnes-le-Sec.³ Avesnes-le-Sec is een plaatsje in Noord-Frankrijk dat op ongeveer twaalf kilometer ten noordoosten van Cambrai is gelegen (afb. 1). Hier werd ondergronds vanaf de late middeleeuwen een witte, fijn-



Afb. 1. Vindplaatsen van natuursteen in België en aangrenzende gebieden. De Avendersteen werd gewonnen in de omgeving van Avesnes-le-Sec. Gewijzigd naar Slinger e.a. 1980 (tekening H. Bruinenberg, TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht 2008)

korrelige kalksteen gewonnen. Deze steen werd via de Schelde aangevoerd en in het zuiden van Nederland verhandeld. Er zijn leveringen bekend aan onder meer de St. Jan in Den Bosch en de Dom te Utrecht uit het begin van de zestiende eeuw.⁴

In België is de steen lange tijd, in ieder geval vanaf de vijftiende tot en met de negentiende eeuw, bij uitstek gebruikt voor beeldhouwwerk.⁵ Vergelijkbare, makkelijk te bewerken gesteenten met redelijk grote afmetingen, vielen vermoedelijk niet binnen het bereik in dit deel van de zuidelijke Nederlanden.⁶ Dat veranderde met de komst van de spoorlijnen in de tweede helft van de negentiende eeuw toen betrekkelijk zachte kalkstenen, zoals de Euville en de Savonnières, uit groeven ten westen van Nancy in het département Meuse, op de markt verschenen. Deze kalkstenen werden in dagbouw gewonnen en de winning van Avendersteen zal door deze concurrentie mogelijk een gevoelige slag zijn toegebracht.

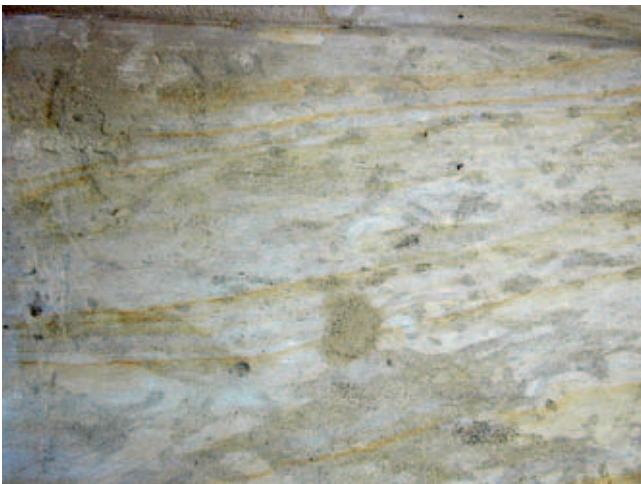
Er zijn overigens twee zeer verschillende steensoorten die als ‘Avesnes kalksteen’ bekend staan. In het boek *Natuursteen in monumenten*⁷ wordt melding gemaakt van een steen uit de omgeving van Avesnes, die tot dezelfde groep behoort als de donkere Belgische kalkgesteenten zoals hardsteen en Doornikse steen. Een monster van deze donkere kalksteen uit Avesnes is aanwezig in de natuursteencollectie van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort.

Tijdens een bezoek van de eerste auteur aan de Paulusabdij in Antwerpen enkele jaren geleden werd door een van de betrokkenen bij de restauratie verteld dat de sluitstenen van de gewelven waren uitgevoerd in de steen van Avesnes. Het loofwerk op de sluitstenen was fijn gedetailleerd en geheel open gewerkt. Het was moeilijk voor te stellen dat het hier zou gaan om de donkere kalksteen. De geoloog van de organisatie *Pierres et Marbres de Wallonie*, de heer F. Tourneur, liet desgevraagd weten dat er diverse plaatsen zijn die ‘Avesnes’ heten en dat in die streek, de Avesnois, zeer verschillende gesteenten gewonnen worden. De donkere kalksteen komt uit Avesnes-sur-Helpes, een plaats ongeveer veertig kilometer ten oosten van Avesnes-le-Sec. Deze laatste steen is inderdaad verwant aan de Belgische ‘sokkelgesteenten’, zoals de Belgische hardsteen of ‘petit granit’ en de Calcaire de Meuse, de Doornikse steen en de zwarte marmers.⁸

Tijdens de derde Vlaams-Nederlandse Natuursteendag in Gent, gehouden in mei 2009, is door Tolboom en anderen een artikel gepubliceerd over de karakteristieken en het gebruik van de Avendersteen in België en Nederland.⁹ In het voorliggend artikel zal verder ingegaan worden op de toepassingen van de steen in Nederland.

Winningsgeschiedenis

In maart 2004 werd door de auteurs een bezoek gebracht aan Avesnes-le-Sec, vooral met het doel zo mogelijk een aantal (verse) monsters van de Avendersteen te bemachtigen en om meer te weten te komen over de toepassing van het materiaal ter plaatse. De exploitatie van de steen is ongeveer honderd jaar geleden gestaakt, hetgeen de kans groot maakt dat er nog gebouwen te vinden zullen zijn waaraan het gesteente verwerkt is. Het kasteel van het dorp, vermoedelijk een 18^{de} of 19^{de}-eeuws gebouw in sterk verwaarloosde staat en niet toegankelijk voor bezoek, is geheel opgetrokken uit een witte tot geelwitte Krijtsteen. Hetzelfde gesteente kwam ook voor aan oudere huizen en aan het koor van de kerk. De toren was in de Eerste Wereldoorlog grotendeels verwoest en herbouwd met de steen van Euville.¹⁰ In Avesnes-le-Sec maakten wij kennis met de heer Havet, vroeger werkzaam als hoofd van de plaatselijke basisschool. Thans hield hij zich bezig met het documenteren van de geschiedenis van Avesnes-le-Sec. Hij bevestigt dat de steen afkomstig was uit een gangenstelsel onder het dorp. Dit gangenstelsel bevindt zich op een diepte van circa tien tot vijftien meter onder het maaiveld. Vanuit dit stelsel van galerijen, waarvan sommige hellend doorliepen tot het maaiveld, kon het transport van de steen per kar of slede plaatsvinden. Op een klein aantal plaatsen waren schachten (catiches) gegraven waardoor de steen min of meer loodrecht kon worden opgetakeld.¹¹ Havet had rond 1960 het gangenstelsel nog bezocht en volgens hem was hier in 1998 voor het laatst steen gewonnen ten behoeve van de restauratie van het



Afb. 2. Breda, Grote kerk, koor, detail grafmonument van Engelbracht I van Nassau, 1505-1515 Graafgangen en ijzerbandjes in de Avendersteen komen hier goed tot uiting (foto H.J. Tolboom 2008)

stadhuis van Leuven. Het ging, zo blijkt uit een artikel in de krant, om een evocatie van hetgeen zich in het verleden afgespeeld moet hebben rond de winning en het transport van de steen.¹² Er is bij de restauratie van het Leuvense stadhuis geen gebruik gemaakt van Avendersteen.

In de omgeving van Avesnes-le-Sec, nabij Hordain en Valenciennes zijn tot in de 19^{de} eeuw vergelijkbare gesteenten uit dezelfde gesteenteformatie gewonnen, maar vooral de eerstgenoemde zou van een mindere kwaliteit zijn.¹³ De Avendersteen komt uit een vier tot zes meter dik laagpakket, waarbinnen een ongeveer twee meter dikke laag voorkomt met goede kwaliteit als bouwsteen. De steen werd van de groeve getransporteerd naar de rivier de Schelde die niet ver ten noorden van Avesnes-le-Sec, ter hoogte van Valenciennes, bevaarbaar is.¹⁴ De winning van de zachte, gemakkelijk te verzagen steen zal overeenkomsten hebben vertoond met de winning van de mergel in Zuid-Limburg, zoals die vandaag de dag nog plaatsvindt in de ondergrondse groeven bij Sibbe.

Vergelijking Avendersteen met andere steensoorten

De Avendersteen is een wit, lichtgrijs of ietwat geelgroen gekleurde, fijnkorrelige kalksteen met kleine fossielfragmenten. In de steen komen zeer fijne, goed afgeronde kwartskorreltjes voor. Uit chemische analyse is gebleken dat de steen een klein percentage fosfaat en wat glauconiet (een ijzerhoudend mineraal) bevat.¹⁶ Het gesteente is gevormd in een ondiepe zee, die zich ten tijde van het geologische tijdvak bekend als het Boven-Krijt uitstreckte van Noord-Frankrijk over België en Nederland tot diep in Duitsland. De Krijtkalksteen van Avesnes is ouder (circa 90 miljoen jaar geleden gevormd) dan de Krijtkalksteen (mergel) uit Zuid-Limburg (die ongeveer 65 miljoen jaar geleden is ontstaan). Doordat het gesteente nooit diep in de ondergrond begraven is geweest, en dus weinig belasting heeft gehad, is de kalksteen van Avesnes niet sterk gecompacteerd. Ook in die zin heeft het materiaal wel wat weg van de Limburgse mergel.

Het sediment is kort na de afzetting omgewoeld door organismen (schelpdieren of wormen) en de door kleine korrels glauconiet groengrijs getinte graafgangen tekenen zich in het versteende materiaal nog duidelijk af (afb. 2). Er kunnen door oxidatie van ijzerhoudende bestanddelen, zoals pyriet, roestbruin gekleurde strepen en patronen in de Avendersteen voorkomen. Een belangrijke bouwfysische eigenschap van het materiaal is de sterke zuigkracht van het gesteente door de aanwezigheid van een groot aantal zeer kleine (capillaire) poriën. Eenmaal opgezogen water zal daardoor slechts langzaam worden afgestaan en deze eigenschap maakt de steen, geplaatst in een vochtige omgeving, ontvankelijk voor verweering. De Avendersteen is nauw verwant aan de steen van Loos, ook wel bekend als de steen van Lézennes. Loos en Lézennes zijn twee plaatsjes in Noord-Frankrijk die thans zijn opgenomen in de stedelijke agglomeratie van Lille (Rijsel). De Krijtstenen die hier in het verleden zijn gewonnen zijn vaak ook als 'Avendersteen' benoemd.¹⁷

De steen van Avesnes toont verder enige gelijkenis met de

zandige kalksteen van Gobertange uit Belgisch Brabant, maar mist de typische laminaties (zichtbare gelaagdheid) van dit laatste gesteente. Avendersteen is in Nederland vaak verward met de kalkzandsteen uit de Baumberge bij Münster in Westfalen. Deze laatste steen bevat wat meer en grovere kwartskorrels en heeft wat grovere en meer geïsoleerd voorkomende kristallen van glauconiet. Ook de fossielinhoud en de mineralogische samenstelling (onder andere minder fosfaat) wijken af van de Krijtkalksteen uit Avesnes. Bovendien ontbreken de voor de Avendersteen zo kenmerkende graafgangen in de steen uit de Baumberge.¹⁸ Bij de bewerking komen de verschillen in korrelgrootte en samenstelling goed tot uiting. De Avendersteen bevat minder kwarts en is veel vetter, waardoor schaven en raspen eerder verstopt raken. De Baumberger steen is iets harder.

Late middeleeuwen

De ongekennde mogelijkheden van de Avendersteen worden goed zichtbaar op de laat-middeleeuwse interieurstukken voor kerken. In België zijn op verschillende plaatsen beeldhouwwerken te bewonderen van Avendersteen. Het koordoksaal uit het begin van de 16^{de} eeuw in de kerk van Aarschot is grotendeels van Avendersteen en het is bijzonder fijn gedetailleerd.¹⁹ Het onderste gedeelte van het doksaal is van zandsteen, naar het zich laat aanzien van Bentheimer zandsteen, wat op zich opmerkelijk is, zo ver verwijderd van de Duitse groeven. In de St. Pieterkerk van Leuven bevindt zich eveneens een rijk gedetailleerd koordoksaal van Avendersteen, gemaakt tussen 1488 en 1490.²⁰ Ook het model voor de toren in het zuidtransept, door Joost Metsys vervaardigd tussen 1524 en 1530, is gemaakt van Avendersteen. Een magnifiek werkstuk in Avendersteen is de achttien(!) meter hoge sacramentstoren in de Leonarduskerk in Zoutleeuw, ook wel bekend als het reliekschrijn van Brabant, gemaakt door Cornelis Floris in 1552 (afb. 3).

In Nederland blijkt eveneens een groot aantal beeldhouwwerken van Avendersteen te zijn gemaakt. Het gebruik van deze steen begint even vóór 1500. Veel van deze stukken zijn inmiddels verdwenen, maar uit geschreven bronnen is bijvoorbeeld bekend dat in de Pieterskerk te 's-Hertogenbosch een oksaal van Avendersteen stond. Ook aan het oksaal dat voor de brand van 1584 stond in de huidige St. Janskathedraal in 's-Hertogenbosch is Avendersteen verwerkt.²¹ Restanten beeldhouwwerk die zijn opgeslagen in de bouwloods naast de kerk, getuigen hiervan. In de Nieuwe Kerk te Delft bevindt zich in de zuidwand van het schip een reliëf van Avendersteen dat vermoedelijk dateert van rond 1500. Ook in de Grote Kerk van Goes bevindt zich in de oostelijke wand van het noordtransept een reliëf van Avendersteen. Het gaat hier om een zogenoemde 'Gregoriusmis' en het reliëf zou dateren uit de 15^{de} eeuw.²²

Grafmonumenten in de Grote Kerk van Breda

In de Grote Kerk van Breda bevindt zich een grote verzame-



Afb. 3. Zoutleeuw, Leonarduskerk, noordtransept, detail sacramentstoren van Cornelis Floris, 1552 (foto H.J.Tolboom 2007)

ling grafmonumenten van Avendersteen. Tijdens de restauratie van het grafmonument van Van Renesse, maar ook bij die van Engelbrecht I van Nassau, beide opgesteld in het koor, is men er van uitgegaan dat ze waren uitgevoerd in Baumberger steen.²³ Meer recent wordt bij alle grafmonumenten opgegeven dat het om Baumberger gaat, alhoewel men zich afvraagt hoe deze steen in Breda terecht gekomen kan zijn.²⁴

Nu het verschil in uiterlijk en samenstelling van de Avendersteen en de Baumberger steen duidelijk geworden is, is met het blote oog waar te nemen dat in de Grote Kerk van Breda vrijwel alle grafmonumenten geheel of gedeeltelijk van Avendersteen zijn gemaakt. De ateliers van de beeldhouwers bevonden zich vermoedelijk vooral in Antwerpen en de context van oorsprong, transport en toepassing van de Avendersteen wordt nu een logisch geheel. Alle lichte kalksteen aan het monument van Van Renesse en dat van Engelbrecht I betreft vrijwel zeker Avendersteen (afb. 2). Opmerkelijk is dat ook de toevoegingen aan het monument voor Engelbrecht I - gemaakt tussen 1861 en 1864 door de beeldhouwer Royer ten tijde van de restauratie onder leiding van P.J.H. Cuypers - van deze steen zijn gemaakt.²⁵ Blijkbaar was het materiaal toen nog bekend en beschikbaar, want de winning is pas kort na 1900 gestaakt.²⁶ Er is veel bewaard gebleven van de correspondentie uit die tijd tussen de beeldhouwer Royer en de beeldhouwer Rousseaux in Brussel die een groot deel van de uitvoering voor zijn rekening nam. Er wordt echter nergens gesproken over het materiaal waarin men werkte.²⁷

Colijn de Nole

Een grafmonument van Joost van Sasbout uit het midden van de 16^{de} eeuw in de Eusebiuskerk te Arnhem, is eveneens van Avendersteen (afb. 4). Hier zou men Baumberger verwachten, omdat deze steen vooral in Nijmegen en verder in het noordoosten van het land voorkomt als bouw materiaal. De tijdens restauraties rond 1960²⁸ toegevoegde stukken Baumberger steen zijn duidelijk te onderscheiden. Het is op zich opmerke-



Afb. 4. Arnhem, Eusebiuskerk, koor, grafmonument Joost van Sasbout door Colijn de Nole, 2de helft 16de eeuw (foto RCE)

lijk dat ook bij dit grafmonument gebruik is gemaakt van de uit Noord-Frankrijk afkomstige steen. Het grafmonument wordt toegeschreven aan Colijn de Nole, die zich had gevestigd in Utrecht.²⁹ Hij was echter afkomstig uit Kamerijk (Cambrai), een stad die niet ver verwijderd is van Avesnes-le-Sec. Het zal geen toeval zijn dat Colijn de Nole daarom veel gebruik heeft gemaakt van Avendersteen. Ook aan een ander werk dat aan hem wordt toegeschreven, het grafmonument van de graaf Reinoud III van Brederode en zijn gemalin Philippote van der Marck in de kerk van Vianen, is vastgesteld dat er Avendersteen is toegepast.³⁰ Het retabel dat met het monument de inrichting vormt van de grafkapel is zelfs vrijwel geheel van Avendersteen. Deze zou van iets vroegere datum zijn dan het grafmonument en wordt niet toegeschreven aan De Nole, maar aan Jean Mone.³¹ Deze beeldhouwer was omstreeks 1520 werkzaam in Antwerpen.

Aan het oksaal in de Cunerakerk te Rhenen van omstreeks 1550-1555, dat ook wordt toegeschreven aan Colijn de Nole³², is Avendersteen toegepast in combinatie met een andere steensoort, in dit geval Bentheimer zandsteen. Hier lijkt de steenkeuze te zijn ingegeven door de functie en de daarmee

samenhangende positie van het werk. In de onderste zone van het oksaal is namelijk gebruik gemaakt van zandsteen, de hoger gelegen, meer fijn bewerkte delen, zijn gemaakt van Avendersteen. Dezelfde combinatie van materialen is gebruikt bij het oksaal (begin 16^{de} eeuw) in de Onze-Lieve-Vrouwekerk van Aarschot: Bentheimer zandsteen onder en Avendersteen boven. Een ander werk van De Nole, de schouw van het stadhuis te Kampen, is bedekt door een laagje verf, maar uit onderzoek is gebleken dat deze voor een groot deel is uitgevoerd in Avendersteen.³³ Het gebruik van Baumberger en Avendersteen naast elkaar komt vooral in Utrecht in de eerste helft van de 16^{de} eeuw vaker voor.

Utrecht

Op andere plaatsen in het oosten van Nederland is ooit Avendersteen toegepast en ook hier heeft dat alles te maken met de betrokkenheid van Zuid-Nederlandse beeldhouwers. Het feit dat het zwaartepunt van het bestuur van de Nederlanden in die tijd in het zuiden lag, heeft hierbij ongetwijfeld een rol gespeeld. Omstreeks 1550 vonden er werkzaamheden plaats aan de fortificaties in Gelderland. In Groenlo wordt daarvoor vanuit Utrecht onder andere het wapen van Karel V in Avendersteen aangeleverd. Het wapen werd geplaatst in een poort en de werkzaamheden werden gecoördineerd door Andries en Mercelis Keldermans.³⁴

De wapenstein in Groenlo werd geleverd vanuit Utrecht en dat duidt er op dat in Utrecht vanaf het begin van de 16de eeuw Avendersteen is verhandeld en verwerkt. We komen in de stad op een aantal plaatsen Avendersteen tegen. In de Janskerk bijvoorbeeld voor een epitaaf en voor de omlijsting van een deur in het middenkoor. Het koor is gebouwd tussen 1504 en 1539.³⁵

Het lichaam van Christus van de graflegginggroep achter in het koor van de Domkerk, gemaakt kort na 1500, is eveneens van Avendersteen.³⁶ Bijzonder in deze laatste twee voorbeelden is dat de Avendersteen samen met Baumberger steen is gebruikt. Bij de deuromlijsting in de Janskerk bijvoorbeeld zijn de stijlen van Baumberger steen en is de toog van Avendersteen. Bij de beeldengroep in de Domkerk is de wand van de tombe en waarschijnlijk ook het gewelf over het graf, van Baumberger steen. Elders is de combinatie van Baumberger en Avendersteen voornamelijk niet aangetroffen. Utrecht ligt geografisch gezien ongeveer midden tussen de vindplaatsen van beide gesteenten. De Avendersteen en de Baumberger steen zijn blijkbaar aan het begin van de 16^{de} eeuw gelijktijdig in Utrecht voor handen geweest. Kleine verschillen in oppervlak en uiterlijk werden in veel gevallen onzichtbaar dankzij een kleurige beschildering.

Het is opvallend dat de Avendersteen in genoemde gevallen is gebruikt voor de meer fijn bewerkte onderdelen, die minder makkelijk mechanische schade op kunnen lopen. De Baumberger is iets harder en meer stootvast dan de Avendersteen en is daarom waarschijnlijk voor andere onderdelen van het grafmonument toegepast.

Men was zich blijkbaar terdege bewust van de eigenschappen

van het materiaal en paste het gebruik van de steensoort in het werk daar op aan.

St. Jan in Den Bosch

Er is tot op heden aan een beperkt aantal middeleeuwse gebouwen Avendersteen aan het exterieur aangetroffen. De originele beelden in de voorgevel van het stadhuis te Veere zijn vrijwel zeker van Avendersteen. Dit is niet verwonderlijk gezien de nauwe architectonische verwantschap van dit stadhuis met de laat-middeleeuwse stadhuizen in België. Ontwerpen en uitvoering van de bouw van het stadhuis lagen in de handen van bouwmeesters en beeldhouwers uit de zuidelijke Nederlanden.³⁷

De grootste hoeveelheid aan het exterieur verwerkte Avendersteen is aangetroffen aan de St. Janskathedraal in 's-Hertogenbosch. Het lijkt er op dat deze stenen nog op zijn oorspronkelijke plek zitten en uit de bouwtijd van de kerk dateren en dat is op zich al bijzonder te noemen. Er zijn leveringen bekend van Avendersteen in 1501, 1513 en 1514.³⁸ De steen is vermoedelijk gebruikt voor het interieur van de O.L.V. Broederschapskapel en de pijlers van het schip.³⁹ Nader onderzoek zal hierover uitsluitsel moeten geven; op dit moment wordt de steen bedekt door een verflaag. Aan het exterieur van de kapel is de steen echter op een aantal plekken nog zichtbaar, met name in de neggekanten van de vensters.

Een opmerkelijke vondst doet vermoeden dat veel meer van het exterieur van de kapel oorspronkelijk is uitgevoerd in Avendersteen. Noodzakelijk door een ongelukkige materiaalkeuze bij de vorige restauratie in de eerste helft van de vorige eeuw, vond men tijdens de huidige restauratie een ingemetselde steen met opschrift. In de steen is een tekst gebeiteld met 'uitwendige' letters waaruit duidelijk wordt dat de steen bij de vorige restauratie is gemaakt en ingemetseld.⁴⁰ Het gaat om een stuk Avendersteen en het is zeer waarschijnlijk dat het bij de vorige restauratie is vervangen, als afval verloren dreigde te raken en is gebruikt door de steenhouders op de werf om een bericht achter te laten. Het is zeer onwaarschijnlijk dat dit stuk steen nieuw was (de groeve bij Avesnes was immers al een halve eeuw dicht) of van elders is aangevoerd. Ook aan de zuidzijde van het schip is enige Avendersteen verwerkt als paramentblok tussen blokken Gobertange en Ledesteen. Het lijkt onwaarschijnlijk dat deze steen daar altijd zo gezeten heeft. Vermoedelijk is het secundair gebruikt en van elders aan het gebouw afkomstig.

In de bouwloods van de St. Jan wordt een groot aantal restanten beeldhouwwerk bewaard waarvan vrijwel zeker vaststaat dat het om stukken Avendersteen gaat. Zo is een aantal tentoongestelde luchtboogfiguren gemaakt van een verder niet nader aangeduide kalksteen. Waarschijnlijk zijn deze figuren van Avendersteen. Dit geldt ook voor de tentoongestelde fragmenten van de steunberen met beeldhouwwerk van de O.L.V. Broederschapskapel.

Aan het exterieur van het koor van de Lambertuskerk te Vught is eveneens Avendersteen aangetroffen. Het betreft hier zeven reliëfs aan de buitenzijde van het koor (afb. 5). Het gaat om



Afb. 5. Vught, Lambertuskerk, zuidgevel koor; passievoorstelling, eerste helft 16e eeuw (foto RCE)

passievoorstellingen die vermoedelijk zijn gemaakt in de eerste helft van de 16^{de} eeuw.⁴¹ Aan de toren van Wijk bij Duurstede, waarvan de bouw is begonnen in het begin van de 16de eeuw, is onlangs ook in de boog van een venster Avendersteen aangetroffen. Evenals in Vught is het materiaal er slecht aan toe. In Vught heeft men de reliëfs in 1990 volledig doordrenkt met acrylhars om verder verval tegen te gaan.

Amsterdam, Koninklijk Paleis en Burgerweeshuis

De toepassing van Avendersteen neemt na 1600 af, maar de steen wordt in de 17^{de} eeuw nog wel gebruikt door beeldhouwers uit de zuidelijke Nederlanden. Toen Artus Quellinus tussen 1648 en 1655 in Amsterdam het beeldhouwwerk voor het interieur (Burgerzaal) van het stadhuis maakte, benutte hij volop Avendersteen. Uit recent onderzoek⁴² blijkt dat in de rekeningen van de bouw van het stadhuis diverse keren melding wordt gemaakt van Avendersteen. Het zou vooral gebruikt zijn voor het uitvoeren van beeldhouwwerken die vervolgens gemarmerd werden. Het materiaal zelf was dus aan het zicht onttrokken.

In 1920 werd door A.L.W. Engelen van der Veen een onderzoek gedaan naar de natuursteen aan het paleis en hij kwam tot de conclusie dat er Baumberger steen gebruikt zou zijn. Door de onbekendheid met de Franse kalkstenen uit Avesnes en omgeving is hier dus vermoedelijk net als in Breda, een verkeerde determinatie van de steen gemaakt.⁴³ Bij een bezoek aan het paleis in 2005 bleek dat zich inderdaad onder een deel van de gemarmerde oppervlakken een zachte kalksteen bevond. Het lijkt geen twijfel dat het gebruik van de Avendersteen de beeldhouwer zekere voordelen bood anders



Afb. 6. Amsterdam, voormalig Burgerweeshuis, reliëf uit 1581 door Joost Jansz Bilhamer, geschilderd Avendersteen (foto C.W. Dubelaar 2009)

dan de kleur van het materiaal; de steen is immers gemakkelijk te bewerken en zeer fijn te detailleren. De bekendheid met deze kwaliteiten zal de reden zijn geweest voor de keuze van deze steen. Verder is in Amsterdam beeldhouwwerk van Avendersteen bekend van drie reliëfs bij de ingang van het Burgerweeshuis (Joost Jansz Bilhamer, 1581).⁴⁴ Het middelste reliëf is vervangen, het origineel reliëf bevindt zich thans in de entree van het Amsterdams Historisch Museum (afb. 6). Het kleinere reliëf is enkele jaren geleden gerestaureerd. De steen is voorzien van een dikke laag verf. Onder deze laag had de steen op een aantal plaatsen zijn samenhang verloren. Waar gaten vielen in de verflaag is de onderliggende steen aangevuld met een reparatiemortel en vervolgens de verflaag weer hersteld.

Negentiende eeuw, de steen van Hordain

In de negentiende eeuw wordt in België op grote schaal gebruik gemaakt van de steen van Hordain (in archiefrekeningen ook wel Hordain of Hardouies genoemd). Hordain ligt

ongeveer anderhalve kilometer ten westen van Avesnes-le-Sec. De productie van de Avendersteen zal waarschijnlijk achtergebleven zijn bij de, deels in dagbouw (?) uitgevoerde, exploitatie van de steen bij Hordain. De steen komt uit soortgelijke lagen als de steen van Avesnes, maar zou minder duurzaam zijn.⁴⁵ Dat ontdekte men al spoedig bij de vele restauraties die in België en Frankrijk zijn uitgevoerd met dit materiaal.⁴⁶ Bij de restauratie van het stadhuis van Leuven rond het midden van de 19^{de} eeuw bleek de steen van Hordain al na 20 jaar aan vervanging toe te zijn. Van belang is hierbij te vermelden dat deze steen na verwerking in de 19^{de} eeuw werd behandeld met een steenversteviger.⁴⁷ Inmiddels zijn dergelijke behandelingen bij bepaalde gesteenten (mergel bijvoorbeeld) in Nederland berucht.

Bekend is dat de steen in de middeleeuwen werd beschilderd met verf om verwerking tegen te gaan.⁴⁸ Op de beelden van het stadhuis van Veere zijn restanten van lood aangetroffen, wat wijst op een behandeling met loodverf. Resten van polychromie en vergulding zijn met het blote oog zichtbaar. Maar ook in het interieur werd de steen geschilderd. Op de schouw van



Afb. 7. Haarlem, paviljoen Welgelegen, voorgevel, beelden van Godecharle (foto RCE)

Kampen en op het oksaal in Zoutleeuw is in ieder geval nog de oude loodwitlaag aanwezig. Het betreft in deze gevallen voor het overgrote deel geen polychromie, maar de kleur van de ondergrond. Dit zal niet gedaan zijn om de steen te conserveren, maar wel om het werk te sublimeren.

Avendersteen is zeker niet weervast en het is niet ondenkbaar dat de steen het met een behandeling veel langer uithield. Wellicht is door het gebruik van verkeerde conserveringsmiddelen in de 19^{de} eeuw de steen in diskrediet geraakt.

Er worden in de negentiende eeuw ook beelden besteld in Belgische ateliers door Nederlandse opdrachtgevers. Henry Hope bestelde voor zijn paviljoen Welgelegen in Haarlem beelden bij de Brusselse beeldhouwer Gilles Lambert Godecharle⁴⁹ (afb. 7). De beelden werden in 1789 geplaatst. De reliëfs en de beelden aan de gevel zijn vermoedelijk allemaal uitgevoerd in Avendersteen. Vrijwel al deze werken zijn inmiddels vervangen door replica's gemaakt van andere materialen, maar de twee beelden tussen de gekoppelde zuilen van 'Contemplatio' en 'Meditatio' zijn nog de originelen. Ze zijn van Avendersteen, maar het materiaal is moeilijk terug te vinden onder de dikke laag verf en reparatie met gips en allerhande mortels. Ook deze beelden zijn buiten niet langer te handhaven.

Vrij bijzonder is ook de beeldengroep aan de Sint Martinuskerk te Westwoud. De westgevel van deze kerk, die werd ont-



Afb. 8. Westwoud, Sint-Martinuskerk, noordgevel toren, beeld van de heilige Martinus door J.de Cuyper, 1851 (foto H.J. Tolboom, 2007)

worpen door architect Molkenboer kort na 1850, wordt opgesierd door drie beelden van de Antwerpse beeldhouwer J. de Cuyper uit 1851.⁵⁰ De beelden stellen de heiligen Petrus, Martinus en Paulus voor (afb. 8) maar ze verkeren momenteel in een slechte staat. Ze zijn tamelijk hoog (ongeveer 2,5 meter) en uit meerdere blokken steen samengesteld. De blokken zijn aan elkaar verbonden middels een soort kalkmortel (of gips?) en ijzeren doken. De doken zijn gaan roesten en drukken de beelden nu kapot. In 2008 zijn ze van de gevel gehaald en opgeslagen, in afwachting van financiële middelen voor de restauratie. Deze beelden zijn waarschijnlijk van begin af aan voorzien van een kleur. De verflaag is met de jaren steeds dikker geworden. In steden als Antwerpen, waar veel beelden op straathoeken gemaakt zijn van Avendersteen, is deze behandeling heel algemeen.⁵¹ Het blijkt dat de verflaag wel degelijk de steen beschermt tegen verwerking; op den duur echter dringt er door scheurvorming (craquelé) in het verfpakket toch vocht binnen en verweert de steen alsnog relatief snel, gezien het vochtvasthoudend vermogen van het materiaal.

Een andere bekende Belgische beeldhouwer die veel in Nederland heeft gewerkt, paste waarschijnlijk eveneens Avendersteen toe. Louis Royer is onder andere de beeldhouwer van een Jacobusbeeld, dat deel uitmaakte van een beeldengroep op het Jacobsgasthuis in Amsterdam (1866).⁵² Het oorspronkelijke gebouw heeft inmiddels plaats gemaakt voor



Afb. 9. Veghel, RK kerk, beelden aan de westgevel, toestand kort voor de restauratie (foto RCE)

nieuwbouw, en de beeldengroep is vervangen. Volgens overlevering is het aannemelijk dat de oorspronkelijke beelden van Avendersteen waren, maar helaas zijn ze na het vervangen vernietigd. Een ander beeld van Louis Royer in Amsterdam zou eveneens gemaakt kunnen zijn van Avendersteen. In 1856 werd op de Dam te Amsterdam een monument opgericht om de tiendaagse veldtocht tegen de Belgen in 1830 te herdenken. Een vrouwenfiguur stelde de personificatie van De Eendracht voor, maar werd in de volksmond al snel 'Naatje op de Dam' genoemd.⁵³

Tegen het einde van de negentiende eeuw is Avendersteen in Nederland door de bekende architect P.J.H. Cuypers onder andere toegepast in Veghel, waar de beelden aan de westgevel van de RK kerk alle uitgevoerd waren in Avendersteen (of in de steen van Hordain; over het eventueel aanwezige verschil tussen beide steensoorten is vooralsnog weinig bekend). De beelden waren aan het einde van de 20e eeuw sterk verweerd en zijn vervangen door nieuwe exemplaren (afb. 9). Het Mariabeeld op het monument van Engelbrecht I te Breda is al



Afb. 10. Roermond, begraafplaats, grafmonument van P.J.H. Cuypers. De beelden van de heiligen Petrus en Johannes zijn gemaakt van Avendersteen (foto RCE)

genoemd als negentiende-eeuwse toepassing van Avendersteen. Op het graf van Cuypers in Roermond is eveneens Avendersteen aangetroffen (afb. 10). Twee van de vier beelden op het graf zijn gemaakt van Avendersteen. Ook deze beelden verkeerden in 2003 in een slechte staat, zodat ze niet langer gehandhaafd konden worden. Cuypers zal zo ongeveer de laatste geweest zijn die deze vermaarde steen heeft toegepast.

Samenvatting

Avendersteen is de steenhouwersterm voor een witte tot lichtgrijze kalksteen uit het Krijt van Noord-Frankrijk, die vanaf de 15^{de} eeuw tot omstreeks 1900 is gebruikt in de Nederlanden. De steen werd in ondergrondse groeven gewonnen in de omgeving van het plaatsje Avesnes-le-Sec, twaalf kilometer ten noordoosten van Cambrai. Gelijksortige gesteenten zijn bekend uit het nabijgelegen Hordain (steen van Hordain). Via de Schelde is deze kalksteen stroomafwaarts getransporteerd

en in Antwerpen verhandeld. Het merendeel van de thans bekende monumenten met beeldhouwwerken uit Avendersteen ligt in België en in Zuid-Nederland, in het bijzonder in Breda en in 's-Hertogenbosch, maar het materiaal is ook in Utrecht, Amsterdam en Kampen gebruikt. Bijna altijd zijn steen- en beeldhouwers uit de zuidelijke Nederlanden betrokken geweest bij de toepassing van Avendersteen. Lange tijd was de Avendersteen vooral in gebruik voor zeer fijn gedetailleerd werk. Rond 1500 wordt bij verschillende bouwplaatsen (onder meer de Dom te Utrecht en de St.-Janskathedraal in 's-Hertogenbosch) Avendersteen aangeleverd.

De kalksteen uit Avesnes vertoont naar mineraalinhoud en structuur enige overeenkomst met de Baumberger steen, een kalkige zandsteen uit de omgeving van Münster. Omdat Avendersteen vaak is aangezien voor de Baumberger steen is het gebruik van Avendersteen voor beeldhouwwerken veel groter dan tot nu toe werd aangenomen. Hoewel de 'piek' van het gebruik in de 16^{de} en 17^{de} eeuw ligt, blijft men dit materiaal gebruiken tot ver in de 19^{de} eeuw. Dat de steen in onbruik raakte, valt te verklaren door de beschikbaarheid van de witte Franse kalkstenen tegen het einde van de 19^{de} eeuw.⁵⁴ Een bijzondere 19^{de}-eeuwse toepassing is het drietal beelden van de Antwerpse beeldhouwer J. de Cuyper aan de gevel van de RK Kerk te Westwoud, in de kop van Noord-Holland.

Het is gebleken dat het materiaal minder geschikt is voor toepassing aan het exterieur, maar in een aantal gevallen heeft het toch lange tijd stand gehouden. Mogelijk heeft dit te maken met de behandeling die men de steen ooit heeft gegeven. Onderzoek aan de beelden in Westwoud die hopelijk binnenkort gerestaureerd zullen worden, levert wellicht nieuwe gegevens op over de middelen die men gebruikt heeft om de steen te beschermen tegen weer en wind. Onderzoek, waaronder determinatie van de gebruikte materialen, is belangrijk voor een juiste diagnose en eventuele ingreep. Voor de meeste objecten van Avendersteen is het echter al te laat. In Vught is de steen volledig doordrenkt met acrylhars en dat lijkt ervoor te zorgen dat het materiaal in situ gehandhaafd kan worden. Deze ingreep is niet reversibel. De gevelsteen bij de ingang van het Amsterdams Historisch Museum is op een wijze hersteld die minder in strijd is met de uitgangspunten van de restauratie. Door het dikke verpakket te handhaven en slechts plaatselijk te herstellen is de steen nog steeds in situ na de restauratie van enkele jaren geleden.

Noten

- 1 A. Slinger, G. Berends en H. Janse, *Natuursteen in monumenten*, Zeist 1980.
- 2 H. Janse en D.J. de Vries, *Werk en merk van de steenhouwer*, Zwolle 1991, 12.
- 3 De naam van de steen kent in historische bronnen diverse varianten, o.a. Avennissteen, Avendersteen, Avendelsteen, steen van Avennys.
- 4 C. Peeters, *De St.-Janskathedraal te 's-Hertogenbosch*, Den Haag 1985, 145. E.J. Haslinghuis en C.J.A.C. Peeters, *De Dom van Utrecht*, Den Haag 1965, 197.
- 5 M. Leriche, 'La pierre d'Avesnes ('Avendersteen') dans les anciens monuments de la Belgique', in: *Bulletin de Société belge de Géologie* 37 (1927), 65-71. L. de Clercq, 'De assimilatie van enkele zachte Franse kalksteensoorten in het midden van de 19^{de} eeuw in België en hun conservering', in: *Monumenten en Landschappen* 1993, 55-57.
- 6 De Ledesteen of Balegemse steen uit Vlaanderen is naast de toepassing als paramentsteen ook wel gebruikt voor sculpturaal werk, maar gezien de beperkte dikte van de lagen in de groeve, de grofheid van de korrel en de grotere variatie in samenstelling is deze steen minder geschikt voor beeldhouwwerk dan de fijnkorrelige, homogene kalksteen van Avesnes.
- 7 Slinger, Berends en Janse 1980, 48.
- 8 R. Dreesen, M. Dusar & F. Doperé, *Atlas Natuursteen in Limburgse monumenten*, Genk 2001
- 9 H. Tolboom, M. Dusar, W. Dubelaar, R. Dreesen, J. Elsen, E. Groessens & C. van der Star, *Avendersteen*, 3de Vlaams-Nederlandse Natuursteendag, 14-15 mei 2009, Gent, *Vergane glorie of glorieus verder gaan?*, *Geological Survey of Belgium*, Professional Paper 2009/1, n. 305, 47-77.
- 10 Leriche 1927, 67. Rond 1900 is de winning gestaakt.
- 11 A. de Naeyer, E. de Witte, R. Dreesen, M. Dusar, J. Elsen & E. Groessens, *Handboek Onderhoud Renovatie en restauratie*, Rubriek II.3 Voorkomen en gebruik van bouwmaterialen, Avendersteen, 1-20, Kluwer 2008.
- 12 Bericht in *La Voix du Mercredi*, 20 mei 1998.
- 13 Leriche 1927, 67. De Clercq 1993, 57. Ook de heer Havet kende dit verhaal, maar of dit oordeel werkelijk op verschillen in bouwfysische eigenschappen steunt is niet bekend. Beide gesteenten komen uit hetzelfde laagpakket, waarbinnen ongetwijfeld goede en minder geschikte bouwsteen voorkwam.
- 14 A. Salamagne, 'Production et commercialisation de la pierre dans les Pays-Bas méridionaux (Hainaut-Cambrésis, Douaisis et Tournais) au Moyen Âge', in: *Carrieres et constructions en France et dans les pays limitrophes*, Paris 1994, 91.
- 16 Briefrapport Avesnes kalksteen, TNO-NITG 12-5-2004, C.W. Dubelaar.
- 17 Tolboom e.a. 2009, 48.
- 18 T. Nijland, W. Dubelaar en H.J. Tolboom, 'De historische bouwstenen van Utrecht', in: W. Dubelaar (red.), *Utrecht in steen*, Utrecht 2007, 82-84.
- 19 F. Moens, *De gotische doksalen in België*, Antwerpen 1950, 15. J. Steppe, *Het koordoksaal in de Nederlanden*, Brussel 1952, 119.
- 20 J. Elsen, M. Derez & J. van Lierop, *Stenenwandeling in het historisch stadscentrum van Leuven*, Eerste Vlaams-Nederlandse Natuursteendag Leuven 2005, 12.
- 21 Peeters 1985, 145.
- 22 C. Dekker, *Een schamele landstede*, Goes 2002, 455. Een 'Gregoriusmis' is een allegorische voorstelling van Christus die verschijnt aan Gregorius op het moment van consecratie tijdens de mis.
- 23 Een onderzoek om de steen te determineren uit 1995 gaf als resultaat op dat het zou gaan om Baumberger steen, alhoewel er wel verschillen waren tussen de steen uit Breda en een monster Baumberger steen van elders. Bij gebrek aan bekendheid met een ander vergelijkbaar historisch bouw materiaal werd er verondersteld dat het om Baumberger zou gaan. M. Melkert, *Petrografische verificatie*

- van een monster baumberger kalksteen. Rockview-projektnr.951115, Amsterdam 1995, 6.
- ²⁴ F. Scholten, 'Grafmonumenten en epitafen', in: G.W.C. van Wezel (red.), *De Onze-Lieve-Vrouwekerk en de grafkapel voor Oranje-Nassau te Breda*, Zwolle 2002, 189.
- ²⁵ Van Wezel 2002, 157 en 159.
- ²⁶ De ondergrondse groeven van Hordain zijn in 1863 verlaten; de vermoedelijk laatste productie van steen uit Avesnes dateert van 1903 (pers. meded. Michiel Dusar, Brussel). Zie ook Handboek Onderhoud Renovatie en Restauratie, Rubriek II.3 Voorkomen en gebruik van bouwmaterialen, Avendersteen, 1-20.
- ²⁷ Met dank aan H. Tummers te Nijmegen voor deze informatie.
- ²⁸ A.G. Schulte, *De Grote of Eusebiuskerk in Arnhem*, Utrecht 1994, 181. Schulte laat in het midden of het epitaaf na het overlijden van Van Sasbout zelf in 1546 is gemaakt of na het overlijden van zijn vrouw in 1560.
- ²⁹ Schulte 1994, 182.
- ³⁰ De engelen aan het hoofd- en voeteneind zijn in ieder geval van Avendersteen. De levensgrote beelden op het monument zijn echter van Baumberger steen, blijkt uit recente XRF-analyses uit 2009 door B. van Os en T. Brink, werkzaam bij de RCE. Het grafmonument zou gemaakt zijn tussen 1540 en 1565, zie: A. Weersma, *Het grafmonument van een grand seigneur in de Nederlanden ten tijde van de renaissance*, doctoraalscriptie Universiteit Utrecht 1988, 57.
- ³¹ J.A.L. de Meyere, *De N.H.kerk te Vianen*, Alphen aan de Rijn 1990, 30.
- ³² C.L. van Groningen, *De Utrechtse heuvelrug*, Zwolle 2000, 137 en 138.
- ³³ Meer hierover in het artikel in dit nummer van T. Brink.
- ³⁴ Rijksarchief Gelderland/Gelders archief, toegang 0012, inventaris 7077. Met dank aan de heer J. Soentgerath te Nijmegen.
- ³⁵ C. Kolman e.a., *Utrecht*, Monumenten in Nederland, Zwolle 1996, 224.
- ³⁶ Haslinghuis 1965, 359; W. Dubelaar (red.) 2007, 83.
- ³⁷ Van de beelden en hun geschiedenis is een uitgebreid onderzoeksverslag (nr.01/03) gemaakt door J. Bosmans, N. Coryn, K. de Brauer, M. Zur en H. Hrazdirova, onder leiding van Carolien van der Star, docent aan de Hogeschool Antwerpen, in het academiejaar 2002/2003.
- ³⁸ Peeters 1985, 145.
- ³⁹ A.L.W. Engelen van der Veen, Resultaten van het onderzoek van oude natuursteen, *Rijkscommissie voor de Monumentenzorg*, 1920, 15.
- ⁴⁰ De tekst luidt letterlijk: IN HET JAAR 1942 TOEN DE OORLOG EN REVOLUTIE ONS LAND TIJSTERDE IS DEZE STEEN GEPLAATST DOOR A. WESTERLAKEN METSELAAR EN DE STEENHOUWERS A.J. BAERT EN F.WERST OPZ., F.VAN DONGEN
- ⁴¹ J.H.A. Engelbrecht, *Bulletin KNOB* 1971, 142-143.
- ⁴² P. Vlaardingerbroek, *Het stadhuis van Amsterdam*. Dissertatie Universiteit Utrecht 2004, 103.
- ⁴³ Niettemin was Van der Veen wel degelijk op de hoogte van het bestaan van de steen uit Avesnes, want hij citeert J.C.A. Hezenmans, *De St. Janskerk* (ca 1866) in zijn 'Resultaten van het onderzoek van oude natuursteen', 1920, 15 : "(...) steen uit de groeven van Avein of Avesne of beter uit Hardouies in de omstreken van dit dorp op de Belgische grenzen in het departement du Nord gelegen". Zie ook Nijland, Dubelaar en Tolboom 2007, 82.
- ⁴⁴ R. Meischke, *Amsterdam Burgerweeshuis*, Den Haag 1965, 137. Er wordt in een betaling op 18 mei 1581 aan de beeldhouwer overigens gemeld dat 'avennessteen' wordt gebruikt. Meischke beschrijft het materiaal ook juist.
- ⁴⁵ De hoofdonderwijzer in Avesnes-le-Sec, Mr. Havet, was ervan overtuigd dat de steen van Hordain van een slechte kwaliteit was en dat de exploitatie en verkoop van dit materiaal desastreus is geweest voor de steen van Avesnes-le-Sec. Zie ook noot 13.
- ⁴⁶ De Clerq 1993, 57.
- ⁴⁷ K. van Breda, 'De carrière van een architect', in : *Eerste Vlaams-Nederlandse natuursteendag* (syllabus), Leuven 2005, 1-2.
- ⁴⁸ M.I. Gerhardt (red.), 'Het testament van Adriaan Bommenee', in : *Werken uitgegeven door het koninklijk Zeeuwsch genootschap der wetenschappen* 4(1988), 159. Bommenee schreef in het midden van de 18e eeuw dat de 'lavendelsteen' (Avendersteen) " wilt wel gedeckt werden voor de lugt met olyferf". Bovendien merkt hij op dat de beelden van het stadhuis van Veere volgens hem verguld waren.
- ⁴⁹ M. Schreuder, ' De kunstverzameling van Henry Hope', in: *Paviljoen Welgelegen 1789-1989*, Haarlem 1989, 101.
- ⁵⁰ Naam en jaartal staan in de sokkel van het beeld van Paulus
- ⁵¹ Met dank voor deze informatie aan Carolien van der Star, docent aan de Hogeschool te Antwerpen, waar men regelmatig een deel van deze beelden restaureert en in onderhoud heeft.
- ⁵² Y. Koopmans, *Muurvast & gebeiteld*, Arnhem 1997, 322.
- ⁵³ Louis Royer ontwierp een monument dat grotendeels bestond uit een 15 meter hoge sokkel van Belgische hardsteen met daarop een beeld van een niet nader aangeduide zandsteen of kalksteen; de bronnen spreken elkaar in dit geval tegen. Het beeld raakte echter zeer snel in verval, werd gerepareerd, verloor een arm, etc. en wordt in 1914 verwijderd van de Dam. De rest van het monument wordt afgevoerd en verkocht. Het beeld van Naatje wordt aanvankelijk opgeslagen op het terrein van het Stedelijk Museum, maar in ieder geval een deel van het beeld is afgevoerd om te dienen als damverharding. Uit deze brokstukken heeft een jonge beeldhouwer, Leo van Dorp, onder andere een hoofd gemaakt: 'de baby van Naatje'. Vooralsnog is dit beeldje niet terecht en het is dus nog niet mogelijk om vast te stellen uit welk materiaal het is gemaakt. Maar gezien het snelle verval van het beeld van Naatje, de behandeling met verf (heeft het wellicht uit meerdere blokken bestaan en waren de voegen aan het zicht onttrokken door een kleurlaag?) en het al eerdere gebruik door Royer van deze steensoort maken het niet ondenkbaar dat het hier om een toepassing van Avendersteen gaat. Met dank aan de heer W. Timp. Zie ook: T. Goldschmidt, 'Naatje', in : *Stedelijk Museum Bulletin* 4(2003), 40-45 en J.H van den Hoek Ostende, 'Een baby van Naatje op de Dam', in: *Amstelodamum* 1961, 217-219. De bijnaam is vermoedelijk als volgt te verklaren: 'Na' was een bekende vrouwennaam in het 19e eeuwse Amsterdam en de betiteling 'Naatje van de Dam' als volkse spotternij was dan snel gemaakt.
- ⁵⁴ De Avendersteen is overigens niet de enige steensoort die daardoor in onbruik raakte. De moeizame winning van Gobertange steen ten oosten van Brussel werd om dezelfde reden vrijwel gestaakt. Tegenwoordig is de steen weer op beperkte schaal te verkrijgen.