

Van klinkers, keien en kasseien

DE GEPLAVEIDE LOOPWEG

Bladerend in oude fotoboeken over dorpen en steden valt het plotseling, als een onverwacht en verrassend aspekt op: de weldadige leegheid van het straatbeeld.

Voor mij ligt een opname uit het jaar 1876 van de Grote Markt te Nijmegen. Poserende mensen, nog tot op grote afstand, behoren steevast tot het beeld, dat we van vrijwel iedere plaats uit de beginjaren van de fotografie krijgen. Ze vormen zowat de enige aankleding van het plein. Juist daardoor valt in het oog, dat de zomerse zondagmiddagsfeer, die de oude plaat uitstraalt, voor één niet onbelangrijk deel bepaald wordt door de bestrating: een onregelmatig, maar alles éénmakend plaveisel van klinkers en kinderhoofdjes.

Aandacht te besteden aan het plaveisel van de straat is misschien wel even belangrijk als aan de huizen, die eraan grenzen. Ze bepalen namelijk beide de belevingswaarde van de straat. De laatste nadrukkelijk, met de charme, deftigheid of pronk van hun gevels, het eerste echter op zo een onopvallende en terughoudende wijze, dat de voetganger zich nauwelijks bewust van diens invloed zal zijn. Door het oprukkend autoblik ontgaat tegenwoordig veel mensen, dat de ruimtelijke werking van plein of straat door een goed gekozen plaveisel aanzienlijk verbeterd kan worden.

Vroeger moet het zelfs voor grote geesten niet te min zijn geweest om zich met een in

... de weldadige leegheid van het straatbeeld...
Grote Markt te Nijmegen 1876
Foto: Gemeentearchief Nijmegen



onze oren triviaal klinkend onderwerp als 'straatstenen' bezig te houden. Van Dante is bekend, dat hij in 1301 door een burgerkomitee gekozen werd om de Via Procolo (nu Via Pandolfini) in Florence te verbreden en plaveien.

Schrader, een Duits scholasticus uit de zestiende eeuw, noemde diezelfde stad 'civitas elegans, florens, potens' en als bijzonderheid 'silice quadrata strata', geplaveid met

vierkante hardsteen. Daarmee is meteen de herkomst van ons woord 'straat' verklaard: lat. **via strata**, ned. 'geplaveide weg'.

Stendhal (1783-1842), eerder bekend om zijn gevoeligheid voor vrouwen en muziek, blijkt juist uitermate geïnteresseerd in straatstenen, want hij laat ons een uitvoerige beschrijving van het plaveisel in Milaan na. Hierdoor krijgen we inzicht in het kennelijk voor zijn tijd geavanceerde systeem van bestrating.

In Milaan begint de konstruktie van een straat met het graven van een centrale, vier voet diepe sleuf voor de pijpen, die het regenwater van de aangrenzende huizen afvoeren. Over deze rioleringsbuizen heen worden vier stroken van graniet gelegd en drie van straatkeien op de volgende manier:

— 000 — 000 — 000 —
G R R G

Men krijgt aldus twee voetgangerspassages langs de huizen, elk drie voet breed plus twee stroken, die in een glad oppervlak voorzien voor de wielen der koetsen. De rest van het straatoppervlak is geplaveid met kleine kiezelstenen. Omdat voertuigen nooit van de granieten plaveisels RR afraken en voetgangers op hun eigen strook blijven, komen ongelukken zelden voor.

De doelmatige inrichting van een straat in rijstroken en trottoirs is voor ons heel van

Een toevallige samenloop van omstandigheden:
kinderhoofdjes, veldkeien en klinkers.
Een moderne herbestrating met traditionele
materialen in Kalkar.
Foto: W. J. Pantus



zelfsprekend, maar voor die tijd was het blijkbaar een noviteit.

Goethe, tenslotte, neemt ons mee terug naar eigen land, wanneer hij in zijn 'Italienische Reise' (1786) opmerkt, dat het perfecte Venetiaanse plaveisel is 'ontworpen voor reinheid als een Hollandse stad'. Zowel van het een als van het ander is nu, na twee eeuwen, weinig meer over.

Het is niet verwonderlijk, dat de berichten over fraai en doelmatig plaveisel allemaal uit Italië komen. Italië is immers de bakermat van het terrazzo-werk. En de omstandigheid, dat het woord (It.) **pavimento** zowel voor de huisvloer als voor het plaveisel op straat gebruikt wordt, zegt voldoende over de instelling, waarmee men in Italië gestalte geeft aan een straatoppervlak.

Het waren hun vroege voorouders, de Romeinen, die voor het eerst in Europa wegen, zowel binnen als buiten de woonplaatsen, op grote schaal van een verharding voorzagen. Door opgravingen in Pompeii kunnen we ons een beeld verschaffen van de straat in een Romeinse stad. De straten, drie tot tien meter breed, kenden de vertrouwde driedeling. In het midden de licht gebolde rijweg met een plaveisel van grote, platte stukken lavasteen. Aan de zijkanten trottoirbanden uit blokken lava- of tufsteen, terwijl het trottoir door de aanwonenden zelf belegd werd met tegels, marmarplaten, stenen en dergelijke. Opmerkelijk zijn de hoge stapstenen, die het, bij wijze van zebra, de voetganger mogelijk maken met droge en vooral schone voeten de oeverkant van de straat te bereiken. De stenen zijn zo geplaatst, dat de wielen van de wagens op straat ongehinderd ertussendoor kunnen rijden.

Die Romeinse stadsstraat blijft, met haar gescheiden voorzieningen voor voetgangers en wagens, geregelde waterafvoer en stenen verhardingen, nog eeuwenlang het ideaal van vele stadsbestuurders.

'VAN GRIND NAAR STEEN'

In ons land zoekt men tevergeefs naar oude Romeinse plaveisels. Op grond van opgravingresultaten mag men aannemen, dat de weg in de Romeinse tijd, zowel binnen als buiten de 'steden' hooguit met grind verhard zal zijn geweest. Daarmee is dan meteen het straatbeeld voor vele eeuwen vastgelegd, want nog tot in onze eeuw waren de meeste buitenwegen 'begrindt'. Grind zal waarschijnlijk ook tot diep in de middeleeuwen de enige verharding zijn geweest van de straten, stegen en pleinen binnen de stad, waartoe ik mij in het vervolg wil beperken.

Wanneer men ertoe is overgegaan voor het eerst straten met steen te plaveien en hoe dat gebeurde, is niet bekend. Tot nog toe heeft men zich ook nooit ernstig beziggehouden met onderzoek naar oude straatplaveisels in Nederland.

Het is daarom erg moeilijk een beeld te krijgen van bestratingen door alle tijden heen. Uit archivalia wordt duidelijk, dat de eerste plaveisels in Nederlandse steden gelegd worden in de veertiende eeuw. In Utrecht wordt

de straatweg naar De Bilt in 1381 als 'de oude Steenwech' vermeld. De eerste bekende bestrating van Noord-Brabant is die van Geertruidenberg, waar zekere Jan van Arkel in 1391 vrijdom van betaling van straatgeld verkreeg. In Nijmegen waren alle straten in de tweede helft van de veertiende eeuw al bestraat.

'VELDHEREN IN LEEM'

Het is aannemelijk, dat dit eerste plaveisel bestaan zal hebben uit onregelmatige veldkeien, vastgezet in leem. Het is immers de logische voortzetting van de losse grindverharding. Toch moet er in de middeleeuwen ook al geëxperimenteerd zijn met constructies van geheel andere aard. In Amersfoort heeft in de jaren zeventig een opgraving plaatsgevonden in de Krommestraat, waarbij men op plusminus twee meter beneden het maaiveld houtresten aantrof. Deze duiden erop, dat er een houten wegverharding bestaande uit planken op dwarsliggers is geweest. In Oost-Europa schijnt dit soort constructies hier en daar nog wel voor te komen. In Londen deed men in 1843 proeven met houten bestratingen en Leningrad kende in het begin van deze eeuw nog houten wegverhardingen uit platte boomstamschijven. Toch moet het hout als bestratingmateriaal in ons land niet voldaan hebben, want we vinden zowel in schriftelijke bronnen, als op oude tekeningen en foto's tot aan het einde van de vorige eeuw uitsluitend stenen verhardingsmaterialen. Naast de aanvankelijk gebruikte veld- en rivierkeien – het verzamelen ervan moet in de middeleeuwen een vorm van werkverschaffing voor armlastigen zijn geweest – komen later ook de gehakte keien uit graniet of basalt en de gebakken straatklinkers in zwang.

VIA MAAS EN RIJN

De keien kwamen kant en klaar uit de Belgische steengroeven via Luik langs de Maas naar het noorden. Een andere belangrijke aanvoerroute was de Rijn, voor de basalt uit de Eifel en de trachiet van Königswinter. In en rond Amsterdam is veel gebruik gemaakt van Gothlandse steen, die als ballast voor de retourreis door Oostzevaarders werd meegebracht.

Pas in de tweede helft van de negentiende eeuw leren we verschillende namen voor straatkeien kennen. In Nijmeegse raadsstukken lezen we over 'Stelzelberger' en 'Vogelkauer' stenen (1862). Naderhand gebruikt men steeds Niedermendiger basaltkeien, met name in de sterk hellende straten, en Luikse grèskeien; de 'bientravillés' in de minder sterk hellende en de 'pavés retaillés' in de vlakke straten. Kort voor de eeuwwisseling ziet men er een interessant voorbeeld van het experimenteren met nieuwe materialen, de 'iron bricks', langwerpige ijzeren trottoirtegels. De twintigste eeuw brengt tenslotte een stortvloed aan nieuwe materialen, waarvan de betonstenen en de uitgewassen grindtegels het wel meest bekend zijn.

GEVARIEERD PATROON

Straatplaveisels waren en zijn aan voortdurende verandering onderhevig door herstel, vernieuwing, aanleg van riolering en dergelijke. Daarom zijn de nu nog aanwezige plaveisels uit keitjes, klinkers, en gehakte natuursteen niet betrouwbaar, wanneer het gaat om de vaststelling van oude materialen, verbanden, inrichting en de datering van het geheel. Dat geldt te meer, daar de Rijksdienst voor de Monumentenzorg geen enkele bemoeienis heeft met de herinrichting van een straat in een historische kern. Het zijn de plaatselijke Diensten voor Openbare Werken, die geheel naar eigen inzicht het uiterlijk van het straatplaveisel bepalen. Soms leggen ze daarbij zeer uiteenlopende maatstaven aan.

Historische bestratingen zijn dus eigenlijk vogelvrij. Toch moet het mogelijk zijn met behulp van archivalia, oude foto's en (nog) bestaande situaties in plaatsen als Stevensweert, Wessum, Thorn, Geertruidenberg, Elburg, Bronckhorst en St. Anna ter Muide inzicht te krijgen in chronologie en topografie van oude plaveisels.

GOOT IN HET MIDDEN

De oudste vorm van het straatprofiel moet die met de goot in het midden zijn geweest. Dat blijkt tenminste uit bepalingen van de jaren 1563-65 in het hertogdom Gulick, waarin stenen plaveisels met de goot middenin, 'volgens het gebruikelijk middeleeuws profiel', voorgeschreven werden. Het voordeel van de middengoot is, dat hemel-, afval- en bluswater niet de huizen binnestroomt. Dat een dergelijk profiel tegenwoordig weer ingang vindt bij de herinrich-

ting van straten tot voetgangersgebied bevestigd wel zijn doelmatigheid voor licht gebruik. Als je echter een kar moet voortduwen of met paard en wagen door een smalle straat met middengoot moet, is er, na een regenbuitje, beslist geen aardigheid aan. Vandaar, dat men ertoe overgaat de straat naar het midden toe hoger te leggen. De afvoer van het water mag echter niet in gevaar komen en dus legt men twee goten aan weerszijden van de straat aan. Niet direct langs de huizen, want dan zouden die toch binnen de kortste keren blank komen te staan, maar een eindje van de gevels af. Zo krijgt men van gevel tot gevel een driedeling in de straatruimte, of, wanneer de huizen over eigen stoepen beschikken, zelfs een vijfdeling. Vaak worden de verschillende delen met andere materialen verhard, zodat de karakteristieke en zo gewaardeerde afwisseling in structuur en kleur ontstaat.

Omdat de verschillende oude bestratingsswijzen, zoals die in de eerder genoemde plaatsen en elders te zien zijn, tot nu toe nog niet gedateerd zijn, is het nuttig eens een blik te werpen in enkele bestekken uit het laatst der achttiende eeuw, die in Nijmegen bewaard gebleven zijn. Het oudste dateert van 1775 en noemt als materialen voor het onderhoud van de straten 'zand', 'inlandse keystenen' en 'Brabantse keyen'. Eveneens uit 1775 stamt een stuk met het 'bestek en conditiën', betreffende het vernieuwen van een straat langs het Kelfkensbosch. Het beschrijft, dat daarbij de 'keyen' uitgesorteerd moeten worden. De grote dienen dan tot banden, twee voet uit elkaar, en de kleine tot het vullen van de vakken. Dat is dan een praktijk, die men nu nog (of weer?)

... De grote dienen dan tot banden, twee voet uit elkaar, en de kleine tot het vullen van de vakken...

Veldkeibestrating op de Markt te Kalkar.
Foto: W. J. Pantus



... afwisseling in structuur en kleur...
Een eenvoudig stoepje van gele klinkers in halfsteensverband, met een gemetselde rollaag van rode klinkers. Voor de deur een tredé, links een schamppaal, beide uit hardsteen. De bestrating is van waalklinkers gelegd in visgraat- of keperverband. Loenen a.d. Vecht.
Foto: P. van Galen, Rijksdienst v.d. Monumentenzorg



vaak bij veldkeibestratingen kan waarnemen.

Een bestek uit 1786 beschrijft tenslotte zeer gedetailleerd de bestrating van de Joden- en Gapersgas. Het werk moet geschieden in 'hartgrauwe klinkers' en wel in de Gapersgas ter breedte van vier voeten en de rest met keistenen, 'reysende in de midden 3 duimen tonnerond'. En wat betreft de Jodengas: in zijn volle breedte met 'hartgrauwe klin-

kers', de goten breed 9 en diep 3 duimen en aan weerszijden met een platte klinker op zijn kant, 'reysende de straat in de midden 4 duimen tonnerond'.

Wat we hierboven lezen, zien we op verschillende plaatsen toegepast: de straat van keien met in het midden een smalle strook van klinkers. Ongetwijfeld was deze bestratingwijze een verbetering van de alleen met keitjes geplaveide straat. De 'loper' van klinkers diende dan voornamelijk tot gerief van de paarden, die gemakkelijk over de hobbelige keien struikelden. Niet zonder reden kennen we de smalle klinkerstrook in zandwegen onder de naam 'paardeklinkers'.

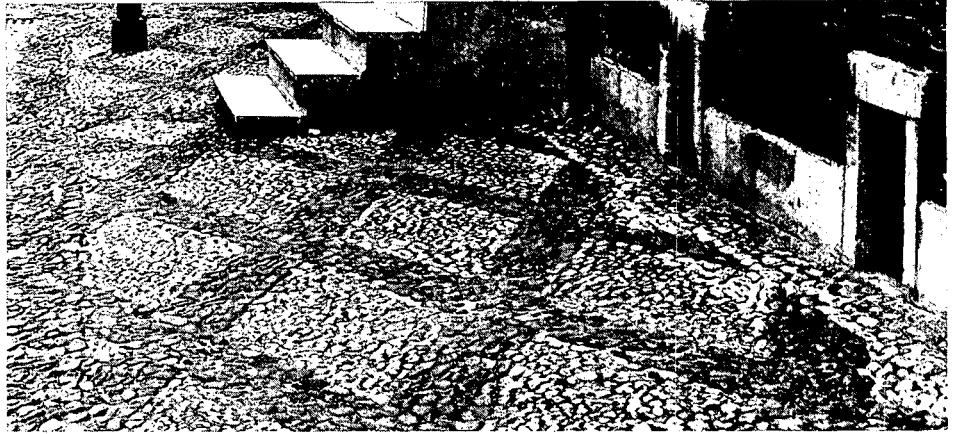
Merkwaardig genoeg komen we ook het omgekeerde tegen:

de klinkerweg met in het midden een strook uit keien. Kennelijk lag het er maar net aan, wat men wilde sparen: de hoeven van de dieren of de ijzeren banden van de wagenwielen.

In de bredere straten en op de pleinen zien we vaak weer een ander verschijnsel. Daar wordt dan een min of meer brede strook van klinkers of gehakte keien aangelegd, die dan als 'rijbaan' dient, terwijl de overblijvende ruimte, te gebruiken voor het 'parkeren' van de wagens en om uit te wijken, met een ander materiaal bestraat wordt.

Men ziet dus, dat de keuze van verschillende

soorten stenen naast elkaar in vroeger dagen geenszins willekeurig was, maar dat het aspekten als verkeersgeleiding, belastbaarheid en waarschijnlijk ook duurte en beschikbaarheid van sommige materialen waren, die het (ongewilde) decoratieve uiterlijk van oude bestratingen bepaalden.



... geometrische patronen als randversiering langs een gevel...

Sierstoep uit donkere en lichte veldkeitjes in Stevensweert.

Foto: Anita Pantus

Wanneer dat decoratieve element wel bewust gewild is, beperkt het zich hoofdzakelijk tot de stoepen en de pleinen. Vooral in die streken waar men de beschikking had over kleine keitjes in verschillende kleuren bood zich de mogelijkheid aan daarmee figuren te vormen.

... stoepen uit helderwitte steentjes met figuren van zwarte steentjes, dat alles gevat in een gemetselde rollaag van klinkers ...

Een stoep in Elburg, compleet met stoepaal en schampsteen.

Foto: P. van Galen, Rijksdienst v.d. Monumentenzorg



STOEPEN EN STEENTJES

Aangezien de stoepen privé-terrein waren, kon zich een grote verscheidenheid aan vormen en technieken ontwikkelen. Toch ziet men een vaak plaats- of streekgebonden traditie ontstaan. In Elburg komen veelvuldig

stoepen voor uit helderwitte steentjes met figuren van zwarte steentjes, dat alles gevat in een gemetselde rollaag van klinkers. Vaak zijn de zwarte versieringen geometrisch, zoals sterren, achthoeken of ruiten, soms echter zijn het symbolen, een levensboom tussen twee zwanen, of aanduidingen van de naam of het beroep van de bewoners, een vis voor een vishandelaar, een schaar voor een kapper.

In Thorn en Stevensweert vindt men voornamelijk geometrische patronen als randversiering langs een gevel of, bescheidener, slechts bij wijze van 'deurmatje'. Wie goed om zich heen kijkt, zal ook in andere plaatsen dergelijke oude of minder oude versieringen aantreffen.

Het zijn echter juist de pleinen, die zich bij uitstek lenen voor een decoratieve bestrating. Nu heeft het de Nederlander te allen tijde ontbroken aan de zin voor plein-conceptie. Pleinen waren voor hem altijd meer toevallig ontstane gebruiksruiden ten behoeve van de handel, dan met visie aangelegde architectonische omlijstingen van maatschappelijk belangrijke gebeurtenissen, zoals we die uit Italië kennen.

Dat is waarschijnlijk de reden, dat de Nederlandse pleinen nauwelijks oude sierbestratingen kennen. De windroos op de Markt van Geertruidenberg is waarschijnlijk al wat ouder, maar de bekende adelaar, de ruiten, cirkels en banden op de Wijngaard in Thorn zijn van na de oorlog. Voor het gemeentehuis van Wessum ligt een opmerkelijk wapen, samengesteld uit een grote hoeveelheid kleurige keitjes, terwijl men in Stevensweert de plattegrond van de voormalige vesting in het klein weergaf. Een bekende, maar ook moderne werkwijze is het in het plaveisel zichtbaar maken van onder de grond aange troffen fundamenten. Zo dienden in Utrecht op het Janskerkhof de sporen van de romaanse westbouw van de Janskerk tot uitgangspunt voor een zowel informatief als decoratief plaveisel.

Zijn al deze kunstgrepen ter verfraaiing van pleinen niet erg oud, één methode reikt

waarschijnlijk terug tot de negentiende eeuw: het werken met sierverbanden. Vierkante graniet of basaltkeien worden in waaiervormige vormen gelegd. Er bestaan tenminste vier verbanden, die onderling van elkaar verschillen: het segment-, het schubben-, het schelpen- en het waaierverband. Deze echt ambachtelijke vormen van 'kleinplaveisel' schijnen vanuit Duitsland hierheen gekomen te zijn en worden ook wel voor straten gebruikt.

HERINRICHTING

Tegelijk met de hernieuwde belangstelling voor historische architectuur ontstond ook de behoefte om de omgeving van het monument op passende wijze in te richten. Nu kan men van mening verschillen over dat begrip 'passend'. Terwijl de restauratie van oude panden veelal onder deskundige leiding van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg stond, werd de inrichting van de openbare ruimte verzorgd door de plaatselijke Dienst voor Openbare Werken. En dat geschiedde dan geheel naar eigen inzicht.

Grofweg kan men de maatstaven, aan de hand waarvan de herinrichting van de straat geschiedde, in twee categorieën indelen: historiserend en modern. In het eerste geval kon men soms aansluiten bij nog bestaande voorbeelden of tradities (Stevensweert, Thorn, St. Anna ter Muide). Vaker nog gebruikte men, de schijn van authenticiteit opwekkend, oude en nieuwe materialen in de meest vreemdsoortige combinaties, verbanden en indelingen door elkaar heen. Vooral de ontdekking van de spoorbiels heeft, in kombina-

... basaltkeien worden in waaiervormige vormen gelegd ...

Kalkar
Foto: W. J. Pantus

tie met her en der geplaatste plantebakken, tot ontsparingen geleid.

Twee ontwikkelingen, die zich gedurende de laatste vijftien jaar hebben voorgedaan, zijn van beslissende invloed op het straatbeeld geweest. Ik doel hier op het ontstaan van de winkel- c.q. voetgangerspromenade en van het woonerf.

Vooral aanvankelijk ontstond bij de eerste categorie de neiging – was het in een roes van overwinning op het automobiel? – de straat niet meer als een efficiënte doorgang te beschouwen, maar als een veilige open ruimte, waar men ongestoord kan zitten, wandelen, spelen en winkelen. Door het plaatsen van allerlei obstakels als banken, groenvoorzieningen, zithoeken, trappartijen en parasols werd in feite het karakter van de straat



als doorgang ontkend. Ook visueel vertroebelde het straatbeeld, doordat verhoudingen en perspectivische werking geschaad werden. Nadat echter regelmatig was gebleken, dat brandweer en ziekenauto slechts met moeite te bestemder plekke konden komen en nu meer en meer het inzicht baan breekt, dat langzaam verkeer van de straat gebruik moet kunnen blijven maken, bespeurt men langzamerhand een terugkeer naar de meer traditionele straatvorm.

Deze ontwikkeling is van harte toe te juichen, wanneer men bij de herinrichting van straten in historische kernen rekening houdt



... Ook visueel vertroebelde het straatbeeld...
De Lange Hezelstraat in Nijmegen ingericht als winkelpromenade. Oude gevels gaan schuil achter een netwerk van stalen balken met lichtreklames.
Foto: W. J. Pantus

met het straatbeeld als totaal. Dat betekent gezinszins, dat er dan een quasi-historisch plaveisel aangelegd dient te worden. Voorop zou moeten staan, dat het werk afgestemd is op de omgevende architectuur, en, hetzij modern hetzij traditioneel, sober en terughoudend van uitvoering is. Bij een vergelijking van oude bestratingen op foto's en tekeningen met moderne situaties blijkt immers de sterkte van de eerste: sfeer wordt niet geschapen in een krampachtige poging de straat 'gezellig' te maken door ze vol te stouwen met smakeloze sfeermakers, maar louter en alleen door soberheid, gebruik van natuurlijke materialen, en toepassing van versieringen, die voortkomen uit structurele overwegingen.

ONZE PLEINEN

Een probleem op zich vormen de pleinen. Het is al eerder opgemerkt: Nederland is geen pleinenland.

Het wezen van het plein is de open ruimte. Alleen dan kan het functioneren, zoals in Maastricht het Vrijthof en misschien in Haarlem de Grote Markt. Wanneer er dan ook werkelijk markt gehouden wordt, verleendigt dat het straatbeeld wezenlijk en versterkt het de centrale ontmoetingsfunctie.

De weinige opmerkelijke pleinen die we hebben, leiden meestal een oneerlijk leven. Sommige zijn gedegradeerd tot parkeerplaats, zoals de Parade te 's-Hertogenbosch, waar de aanzet van de St. Jan nu verdoezeld wordt door een laag van glimmend autoblik. Andere worden doorsneden door een diep profiel van verkeerswegen, met de onvermijdelijke toebehoren als borden, masten, wachthuisjes en verkeerslichtinstallaties (Janskerkhof zuidzijde, Utrecht).

Keren we nog eens terug naar ons uitgangspunt, de oude foto van de Grote Markt in Nijmegen. Komt men er nu, met het beeld van ruimte voor ogen, dan ontwaart men niet licht teleurgesteld, de markt weggedrukt in een hoek, versnipperd door straataanleg, muurtjes en trapjes, terzijde van het stedelijk leven.

Pas dan wordt duidelijk, wat een goed plaveisel vermag: het kan een plein maken en breken. En een zichtbaar middelpunt, een trefpunt, een hart is iets, waarop iedere stad recht heeft. Al is het van steen.

Willem-Jan Pantus

Met dank aan de Rijksdienst voor de Monumentenzorg, met name de heer P. Meijer, en aan het Gemeentearchief te Nijmegen.

Sierbestratingen in natuursteen. V.l.n.r. schelpen-, schubben-, waaier- en segmentverband.

