

De „Romeinse” molenstenen te Woerden

door J. van Bemmelen

Op 13 juni 1590 vond men bij het graven in de nabijheid van het bolwerk Weddesteyn, niet ver van het tegenwoordige bureau van politie, een tweetal bij elkaar behorende molenstenen. De drie gravers kregen van het stadsbestuur een royale fooi: „elcx acht stuyvers”.

Het stadsbestuur plaatste de stenen vervolgens in het stadhuis en op een balk werd toen of niet lang daarna een gedicht geschilderd, waarin de vondst en datum vermeld werden.

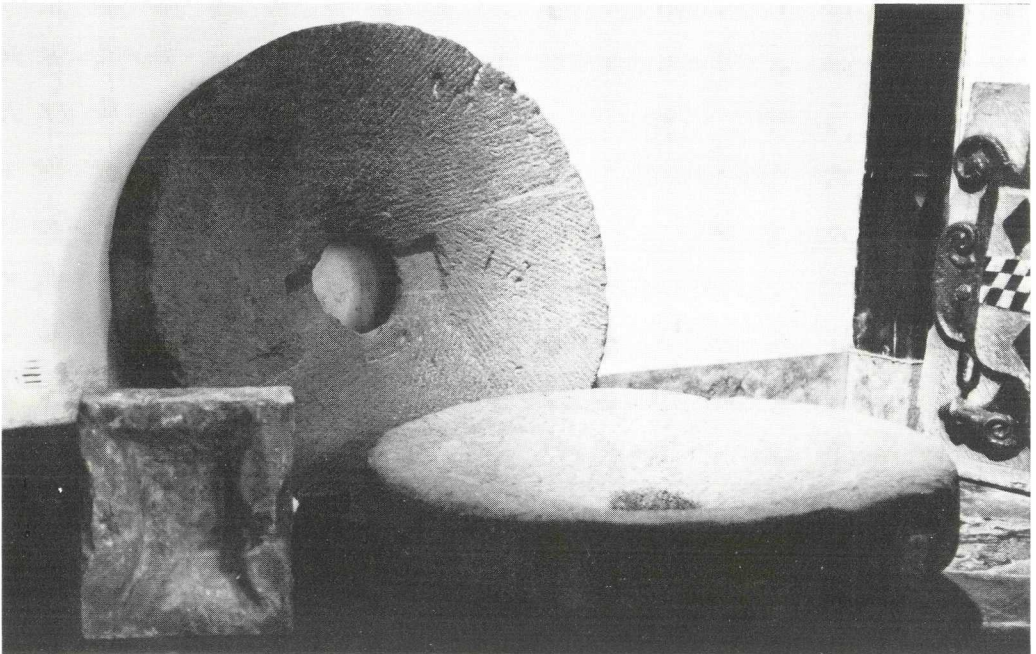
Doordat de stenen in de muur werden vastgehecht, bleven ze voor het nageslacht bewaard.

Sedert enige jaren weten we nu, dat op de plaats waar ze gevonden werden, in de Romeinse tijd een rivier stroomde. Zijn de molenstenen bij het lossen in het water terechtgekomen en zag men geen kans ze aan wal te krijgen?

Eerst in 1831 komen de stenen weer in de publiciteit. Wethouder J. Knijff Hzn. verzocht in dat jaar de Leidse hoogleraar C.J.C. Reuvers een onderzoek in te stellen naar de herkomst van de stenen. Deze berichtte daarna: „Ik acht het mijnen pligt, Uwel.Ed. te berigten, dat de steenen op het stadhuis in den muur vastgehecht, mij voorkomen onwifpelbare Romeinsche molensteenen te wezen, van dienzelfden aard, als ik er in ons land verscheidene kan aanwijzen”.

Dat dit antwoord aanvechtbaar is, zal uit het vervolg blijken. Na de bouw van het nieuwe stadhuis in 1890 werden de stenen na ongeveer 300 jaar van rust uit het voormalige stadhuis gehaald en opgesteld in het gazon voor het nieuwe stadhuis.

Ook dat hebben ze overleefd. Gelukkig verhuisden de stenen in 1934 weer naar het oude stadhuis, het tegenwoordige museum. Hier zijn ze nu nog, wellicht wachtend op een betere plaats van opstelling in een groter museum (het kasteel?) te Woerden.



„Romeinse” molenstenen in het gemeente-museum van Woerden.

Foto: G.J.A. Beerhuizen-van Kooten.

Ook tijdens de opgraving bij het Pensionaat werden een tweetal stukken molensteen gevonden. Ze hebben daar enkele weken bij de caravan gelegen en verdwenen toen spoorloos. Ze bestonden uit bazaltlava, de grootte en daardoor het gebruik blijven hierdoor helaas onbekend.

Volgens Dr. J.K. Haalebos worden er bij opgravingen regelmatig stukken molensteen gevonden. Publicaties hierover zijn echter zeer schaars. Tevergeefs zal men zoeken naar het woord molensteen bij de opgravingen te Zwammerdam, De Meern, Rijnsburg, enz. Ook in de boeken over de Romeinse tijd, o.a. van de hoogleraren Dr. A.W. Byvanck en Dr. W.A. van Es komt het woord niet voor.

Toch zijn er molenstenen van bazaltlava meer dan 2000 jaren in ons land gebruikt. De heer P.C. Beunder deelde mij mede, dat te Zwammerdam vele kleine en enkele grotere molenstenen gevonden waren.

Een vondst uit de oude tijden is b.v. de maalsteen, met een doorsnede van 31 cm. en een hoogte van 4 cm., gevonden bij De Lutte (Twente). Deze was vergezeld van een stenen bijl, beide waarschijnlijk daterend uit de IJzertijd of de Romeinse tijd.

Ook in de middeleeuwen en daarna werden molenstenen van bazaltlava in ons land gebruikt. Een voorbeeld hiervan vond ik in het verslag van de afgraving van een vluchtheuvel te Abbekinderen (Zld.). Stukken handmolensteen lagen hier temidden van ander materiaal uit de 12e eeuw.

In het oosten van ons land waren Deventer en Zwolle de plaatsen, waar ze gebracht werden vanuit Duitsland. Van hieruit werden de stenen getransporteerd naar de plaats van bestemming, b.v. naar de bekende watermolen van Singraven.

Bekend is, dat de prijs van een molensteen te Singraven in 1635, de vracht inbegrepen, 250 gulden was! Een groot bedrag, waarvoor men in die tijd een behoorlijk huis kon kopen.

De molenstenen van 1590 waren voor Woerden dus een vondst van grote waarde.

Daardoor begrijpt men ook iets meer van de aandacht, die aan de stenen geschonken werd.

De herkomst

Hiervoor moeten we naar het oostelijk deel van de Eifel. Daar ligt, 30 km ten westen van Koblenz, *het stadje Mayen*. Het telt ruim 20.000 inwoners en is sedert duizenden jaren het centrum van wrijf-, daarna van molenstenen.

De Eifel heeft enkele perioden van grote vulkanische activiteiten gehad. Bij Gerolstein en het Zevengebergte (aan de overkant van de Rijn) vinden we nog de uitgedoofde vulkaankegels uit de tijd, die 25 miljoen jaren achter ons ligt.

In het pleistoceen, 20.000 à 30.000 jaar geleden, kwamen er weer heftige vulkanische uitbarstingen, nu vooral in de Oost-Eifel. Een 40-tal vulkanen getuigen hier nog van. De asregens, waar deze erupties mee begonnen, vormden dikke lagen *bims*. In verharde toestand noemen we dit *tufsteen*. Na de asregens vloeiden lavastromen omlaag, die veel opgeloste gassen bevatten. Na de afkoeling ontstond hieruit de poreuze *bazaltlava*.

De derde en tevens laatste maal, dat het tot een uitbarsting kwam, was ongeveer 9000 v.Chr. Een reusachtige gloedwolk van gassen en schuimachtig opgeblazen smelt van dun vloeibaar gesteente werd duizenden meters, zo niet meer, omhoog geblazen.

Tot bij Berlijn vindt men nu nog vulkanische as van deze uitbarsting in de venen. In ons land woedde omstreeks die tijd een geweldige bosbrand, waarvan de houtskoollaagjes in het oosten van ons land nu nog getuigen (Usselolaag). Ook deze brand wordt wel in verband met de uitbarsting te Maria Laach gebracht.

De uitgeblazen krater vormt nu de Laacher See bij Maria Laach, ten noorden van Mayen. Hier borrelt nog steeds koolzuurgas omhoog.

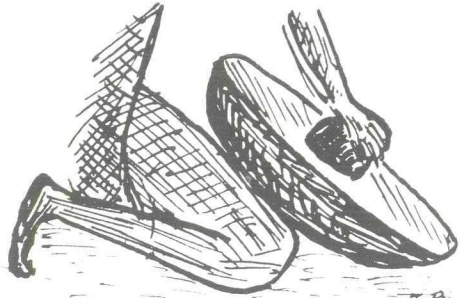
Na verloop van tijd kwamen er weer nomadische volken in het Eifelgebied, die omstreeks 3000 v.Chr. overgingen tot vaste vestiging. Het belangrijkste product van hun primitieve landbouw was graan. Zij ontdekten de grote bruikbaarheid van bazaltlava om de graankorrels fijn te wrijven. Bazaltlava heeft n.l. de eigenschap, dat de oppervlakte van de wrijfstenen niet glad wordt, zoals dat bij ander gesteente wel het geval is.

Vanaf ca. 2600 v.Chr. gebruikte men *broodvormige wrijfstenen*, waarop het graan gestort werd. Met een kleine steen wreef men de korrels vervolgens tot een gortachtig product.

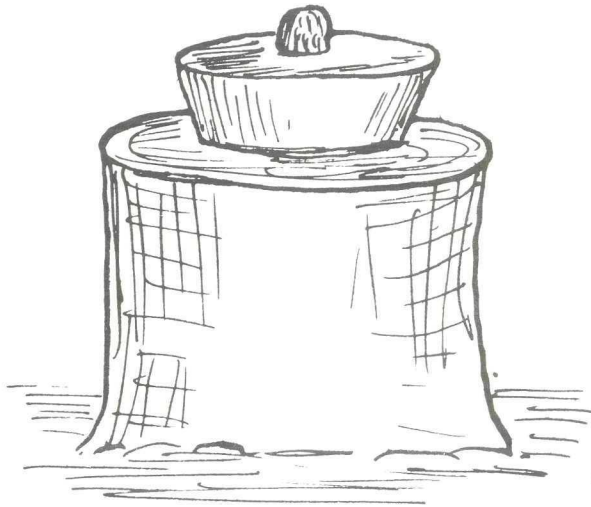
Omstreeks 400 v.Chr. ging men een *bootvormige wrijfsteen* maken, waardoor het werk gemakkelijker werd.



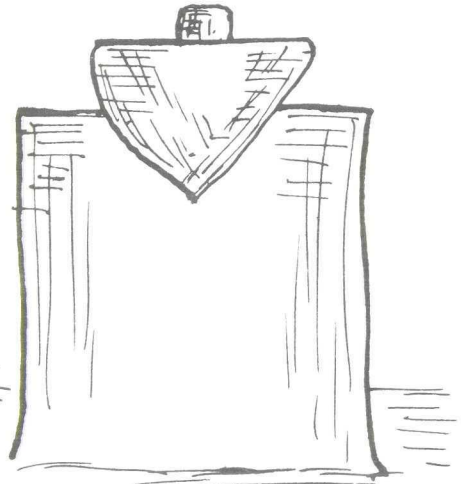
Broodvormige wrijfsteen.



Bootvormige wrijfsteen.



Napoleonsohd, ingeplant in een dikke boomstam.



Doorsnede van de boomstam en steen.



De wrijfstenen zijn o.a. teruggevonden in Zwitserland, O.-Frankrijk en Engeland.

De molenstenen werden aanvankelijk verbreid in het uitgestrekte Romeinse rijk en kwamen daarna in steeds verder gelegen gebieden, tot de wals zijn intrede deed.

Nog later tot aan het begin van onze jaartelling werden de z.g. *napoleonshoeden* gemaakt. Vanaf de 2e eeuw v.Chr. werden er tevens *ronde molenstenen* gemaakt. Deze verdrongen tenslotte de wrijfstenen.

We zien in deze ontwikkeling een parallel met die van het Midden-Oosten. In het Oude Rijk van Egypte (2900-2190 v.Chr.) gebruikte men aanvankelijk ook broodvormige wrijfstenen. In het museum van Oudheden te Leiden heeft men daar in reliëf een prachtig voorbeeld van. Omstreeks het begin van onze jaartelling was in het Midden-Oosten de ronde molensteen ook aanwezig. Deze stenen hadden in de Eifel en elders een doorsnede van ca. 30 cm. Dit model heeft zich tot op heden kunnen handhaven. Enkele tientallen jaren geleden zag ik deze nog in verschillende oasen in Algerië en in het zuiden van Tunesië te Matmata.



Berbevrouw met handmolen te Matmata (Zuid-Tunesië).

Foto: J. van Bommel.

De Romeinen gebruikten deze kleine molenstenen van bazaltlava in het leger. De soldaten van de legioenen kregen per dag 854 gr. tarwe. Een gemeenschap van 8 tot 10 man hadden tezamen een handmolen, waarmee het koren gemalen werd en in de vorm van brood of brij gegeten werd. Omstreeks 100 v.Chr. werd de watermolen uitgevonden, waardoor grotere molenstenen gebruikt konden worden. Ook te Mayen ging men weldra over, grotere stenen te fabriceren ter grootte van 60 à 80 cm. Bij gebrek aan watermolens werd ook handkracht gebruikt van mens en dier. Bij de castella werden deze molenstenen voor *veldbakkerijen* gebruikt, waarvan we te Woerden een prachtig voorbeeld hebben. Het meel kon met deze stenen fijner gemalen worden.

De kleine van 30 cm en de grotere stenen van 60 à 80 cm hebben de Romeinse legioenen overal begeleid. Ze zijn steeds herkenbaar aan de *konische* wrijfvlakken.

Aan het einde van het Romeinse rijk in de 4e eeuw werden de konische wrijfvlakken vervangen door stenen, waarvan de wrijfvlakken vlak waren. Tot op heden worden dergelijke exemplaren nog gebruikt.

In de loop van de eeuwen maakte men steeds grotere molenstenen. De grootste doorsnede is 1.5 m., het gewicht is dan 36 kg. per cm. dikte van de steen.

In de 5000 jaren, dat er eerst wrijf- en daarna molenstenen uit de bazaltlava-groeven werden gehaald te Mayen en Niedermendig, hebben miljoenen exemplaren hun weg gevonden naar steeds verdere gebieden.

Thans is deze export practisch tot stilstand gekomen. Walsen hebben de taak van de stenen overgenomen.

Voor al in de Romeinse tijd is het Eifelgebied een gebied geweest, waar industrie en handel een drukke scheepvaart tot gevolg hadden.

Behalve de *molenstenenindustrie* was de *keramische industrie* ook van groot belang te Mayen.

Uit het Moezelgebied werden *amphora met wijn* o.a. naar ons land vervoerd. Trier was o.a. bekend om zijn *terra sigilata*.

Het museum in de Genoveva-burcht te Mayen geeft een schitterend overzicht over deze 5000 jaren geschiedenis.

Literatuur:

o.a. Die Mühlsteinbrüche von Mayen door Dr. Josef Röder.

Die Steinbrüche zu Niedermendig und Mayen.

Uit jaarboek twente 1973: Molenstenen door W.F. Anderson.

Woerden 600 jaar stad door Nico Plomp.

Van achter de oude schandpaal door Joh. Jansen.