

Uit de lucht komen vallen

Harry Huisman en Gert Kortekaas

Inleiding

*“Grote Griet ben ik gehieten,
Om wijd en weer kon ik wel schieten,
Ik kreeg een kogel in mijn mond,
Ik schoot hem door de Haarder toren,
En toen nog zeven voet in de grond”.*

In 1672 werd Groningen belegerd door de Munsterse bisschop Christoph Bernhard Freiherr von Galen, alias Bommen Berend. Onder zijn leiding werd menig stads huis in puin gelegd¹. Dat de stadjes hem van katoen gaven, moge blijken uit bovenstaand vers, waarin de schrijver zijn dichterlijke vrijheid de vrije loop heeft gegeven². De kogels vlogen over en weer, van ijzer en vrij zeker ook van steen, alleen niet over de geschetste afstand. Een driekwart kilometer was al een heel eind. Of de kogels werden hergebruikt, is niet bekend, maar dat ligt wel voor de hand.

Aanleiding

Vanaf 2005 worden de waterbodems in de gemeente Groningen gesaneerd. Het slib dat zich daar in de loop der jaren heeft verzameld, is zodanig vervuild dat uitbaggeren de enige remedie is. Dat daarbij honderden fietsen naar boven komen, is in een studentenstad geen verrassing. Ook zullen er zaken van oudheidkundige waarde worden opgebaggerd, maar dat onttrekt zich aan waarneming van de tweede auteur, op één object na. Tijdens het werk in de A, ter hoogte van het Natuurmuseum (vroeger het Groninger Museum), zag een van de medewerkers een tamelijk opvallende kei in de bak van de graafmachine. Op diens verzoek werd deze op de kant gelegd. De eerste auteur, als geoloog werkzaam bij het museum bekeek de kei, nadat deze was schoongespoten (afb. 1)³. Het bleek te gaan om een graniet van lokale oorsprong, die in een ronde vorm was gekapt. Hier en daar was het verweerde, oorspronkelijke oppervak bewaard gebleven. De kei was onmiskenbaar een kogel. De plek waar de kogel (104 kg, diameter 42 cm) is gevonden, ligt in de onmiddellijke omgeving van de laatmiddeleeuwse

1. Bouwhistoricus Taco Tel heeft inmiddels in twaalf huizen kogelinslagen teruggevonden. Een voorbeeld is Gelkingestraat 48, in 'Jaarverslag bouwhistorie in 2006', elders in dit jaarboek. In een andere aflevering van *Hervonden Stad* verschiet hij zijn kruit.
2. Zie: http://nl.wikipedia.org/wiki/Grote_Griet.
3. Harry Huisman werkte tot 2006 als geoloog bij het Natuurmuseum en heeft de steensoort van de kogels vastgesteld. Hij bracht bijna 35 jaar geleden Gert Kortekaas, nu gemeentelijk archeoloog, als middelbare scholier de eerste beginselen van de geologie bij.



Afb. 1. De granieten kanonskogel van het Natuurmuseum Groningen. Diameter 42 cm. Foto: Jaap Buist, collectie Dienst RO/EZ.

Tabel 1. Overzicht van gevonden stenen kogels in Groningen.

Cat.	Vindplaats	Vondstnr.	Omstandigheden	Ø (cm)	Steensoort/herkomst	Kwaliteit	Bewerking/oud oppervlak
1	Aa / Natuurmuseum	geen	baggenwerk	42	alandrapakivi/zwerfsteen van 104 kg	natuurlijke uithollingen	puntbeitel/ja
2	Hardewikerstraat zz	geen	aanleggen vlak?	20 - 20,4	graniet/zwerfsteen	grof, uithollingen	puntbeitel, uithollingen/ja
3	Graaf Adolfsstraat	geen	aangevoerde grond	15	mikroklien graniet/zwerfsteen	rond	puntbeitel/ja
4	Kerkstraat 158, Hoogkerk	1998-1.2	graafwerk	11,5 - 12,1	rapakivi/zwerfsteen	ruw	puntbeitel/ja
5	Kerkstraat 158, Hoogkerk	1998-1.3	graafwerk	10,3 - 10,8	gneisgraniet/zwerfsteen	ruw	puntbeitel/ja
6	Reitdiep / Blauwbörgje	1979-IV.1	baggenwerk	12,3	kwartsische zandsteen/zwerfsteen?	ruw	puntbeitel
7	Schoolholm wz	1990-X.150		16	perniögraniet/zwerfsteen	ruw	
8	Singelstraat	148	aanleggen vlak?	9 - 9,9	gabbro/zwerfsteen niet geheel rond	niet rond, grof	puntbeitel
9	Singelstraat	260-1	waterput kruittoren	12,3	glauconiethoudend fijnk. zandsteen	rond en glad	brede getande beitel, slijpsporen
10	Singelstraat	260-2	waterput kruittoren	12,5 - 12,9	glauconiethoudend fijnk. zandsteen	rond, uithollingen	uithollingen, groeven van puntbeitel
11	Singelstraat	260-3	waterput kruittoren	12,5 - 12,9	glauconiethoudend fijnk. zandsteen	rond en glad	puntbeitel weggeslepen
12	Singelstraat	260-4	waterput kruittoren	12,5	glauconiethoudend fijnk. zandsteen	rond en glad	brede beitel, slijpsporen en -vlakken
13	Singelstraat	260-5	waterput kruittoren	21 - 21,5	kwartsische zandsteen/zwerfsteen?	grof, uithollingen	puntbeitel
14	Siedemenerstraat oz	1981-IV.44	onder plavuisvloer, grachtvulling?	19	kwartsische zandsteen/import	rond	brede en puntbeitel
15	Torenstraat	geen	rioleringswerk	27	zandsteen/import (hergebruikt)	rond en glad	puntbeitel



Afb. 2. Vindplaats van de kogel (rode stip) geprojecteerd op een reconstructie van het verloop van de 15e-eeuwse stadswal op een moderne ondergrond. Schaal: 1:2500. Tekening: Studio van Stralen, collectie Dienst RO/EZ.

en de 17e-eeuwse vestingwallen (afb. 2). Natuurlijk roept de vondst van de kogel de vraag op of deze heeft behoord tot de stadse voorraad of is afgevuurd door belegeraars van buiten de stad. In het laatste geval is de vraag opportuun welke belegering dat geweest zou kunnen zijn. Helaas is aan de kei niet vast te stellen aan welke kant van de stadse verdedigingswerken deze voor het eerst is gebruikt en of de kei wellicht meermalen heen en weer is geschoten, als er al mee geschoten is. Net zomin laat zich vaststellen bij welk beleg dat geweest zou kunnen zijn. Dat van 1672 door de bisschop van Münster ligt voor de hand, maar het is zeker niet de enige maal; het beleg van Maurits in 1594 is ook een mogelijkheid. Het blijft vreemd waarom deze kogel juist ligt in of onder het slib van de A, vooral omdat deze vroeger belangrijke vaarweg in de afgelopen honderden jaren met enige regelmaat is schoongemaakt en uitgebaggerd en van kademuuren is voorzien. Juist de plek nabij het vroegere onderkomen van het Groninger Museum biedt wellicht uitkomst: in de oude inventarisboeken zou een kogel kunnen voorkomen, die in het museumdepot ontbreekt ...

De kogel van het Natuurmuseum is vooralsnog de laatste die in de stad is gevonden. Tabel 1 geeft een overzicht van de gevonden dan wel opgegraven kogels. Omdat in de artillerie ijzeren kogels worden ingedeeld in gewicht (ponden), waarmee met een vast soortelijke massa de diameter vaststaat, is voor de stenen kogels naast gewicht ook de diameter bepaald.

Enkele kogels zijn aangetroffen bij graafwerkzaamheden, waardoor de vondstomstandigheden niet zijn overgeleverd. Een daarvan is de grote zandstenen kogel uit de Torenstraat (afb. 3). Deze is in 2000 zeer zeker niet voor het



Afb. 3. De zandstenen kanonskogel van de Torenstraat. In de kogel is gehakt: 'HA HA HA 1906'. Diameter: 27 cm. Foto: Jaap Buist, collectie Dienst RO/EZ.



Afb. 4. Vier kogels van Baumberger (glauconiethoudend fijnkorrelige) zandsteen. Opgraving Singelstraat, vondstnr. 260. Diameter 12,3-12,9 cm. Foto: Jaap Buist, collectie Dienst RO/EZ.

eerst opgeraapt, getuige de ingekraste tekst: 'HA HA HA 1906'. Waarschijnlijk is de kogel herbegraven bij de aanleg van nutsvoorzieningen⁴. Opmerkelijk is een gat, dat kan duiden op een gebruik van de kogel als bouwkundige versiering.

Van de kogels die in een opgravingscontext zijn gevonden, is van sommige de kans vrij groot dat ze van buiten de stad zijn afgevuurd, zoals de kanonskogels van de Singelstraat (vondstnr. 148), de Schoolholm en het Gedempte Kattendiep. Vier kogels zijn met zekerheid nooit afgevuurd en behoorden tot de stadse voorraad projectielen (afb. 4). Deze kogels zijn gemaakt van de goed bewerkbare en fijnkorrelige Baumberger zandsteen en lagen in een waterput in de kruittoren, ten oosten van de Singelstraat. De kruittoren moet rond 1500 zijn uitgebrand. Uit de waterput werden, behalve de vier genoemde kogels, delen van een borstpantser en drie kruisboogpijlen met deels verbrande schacht geborgen. De vier kogels hebben een opmerkelijke bewerking: ze zijn bewerkt met een punt- en brede beitel en zijn wellicht ook gevild of bijgeslepen (afb. 5).

Alle kogels overziend, zijn ze in te delen in twee groepen: kogels van zandsteen en van graniet. De eerste groep bestaat vervolgens uit exemplaren van grofkorrelige zandsteen en de genoemde Baumberger zandsteen. De grovere zandsteen komt als zwerfsteen voor in de keileem van de Hondsrug, maar is daarin zeker niet algemeen. De kans dat het materiaal van deze groep stenen is geïmporteerd, is vrij groot. Soortgelijke Bentheimer zandsteen is onder meer gebruikt in de Martinitoren en ook in de zandstenen beplating van de keermuur van het kasteel van Alva (1575-1577)⁵. De glauconiethoudende Baumberger zandsteen is zonder twijfel geïmporteerd. Dit materiaal is ook op andere plekken in de stad gebruikt, onder andere voor het oksaal in de St.-Walburgkerk op het huidige Martiniekerkhof, circa 50 m ten westen van de kruittoren⁶.

4. Kortekaas 2001, 10-11.

5. Tel 2002, 106 en Kortekaas 2001, 12-13.

6. Bouvy 1973, 122.



Afb. 5. Detailfoto van de bewerkingssporen op een van de kogels van Baumberger zandsteen. Opgraving Singelstraat, vondstnr. 260. Foto: Jaap Buist, collectie Dienst RO/EZ.

De tweede groep kogels is gemaakt van stollingsgesteenten. Het betreft voornamelijk diverse soorten granieten. Deze steensoorten komen als met landijs uit Scandinavië aangevoerde zwervsteen veelvuldig voor in keileem, het basismateriaal van de Hondsrug. Dat de kogels van de tweede groep zwervstenen waren, is te zien aan oude verweringsoppervlakken die ondanks bewerking zichtbaar zijn gebleven. De aangetroffen soorten stollingsgesteenten zijn kenmerkend voor de Hondsrug en de kop van Drenthe. De verweringsgraad maakt duidelijk dat ze uit de Hondsrug moeten stammen.

Uit de lucht komen vallen?

*“Het krombaangeschut vuurt
onvermoeid ogen vol
korrels kwarts en glimmer
noemt vermanend defensief”⁷.*

Er zijn twee soorten geschut, waarmee kogels kunnen worden afgevuurd, naast slingerwerktuigen als een blijde. Het krombaangeschut, met een korte loop vuurt grotere kogels in een kromme, hoge baan over belemmeringen heen. Daarnaast is er het vlakbaangeschut, voor kleinere kalibers, dat kogels in een min of meer rechte baan afvuurt.

Zowel van de hele als van de halve kogels is niet aantoonbaar dat ze ooit zijn afgevuurd. Als dat toch het geval mocht zijn, is het waarschijnlijk dat daarvoor een ouder kanon is gebruikt, bij voorkeur van brons⁸. Ondanks dat stenen min of meer rond zijn te kappen, wat kan worden gecontroleerd door ze door een

7. Fragment uit *Op het conto van het krombaangeschut* door Ibunda. Zie: <http://poeziefantasy.web-log.nl> en <http://www.dichttalent.nl/?nav=orthKsHrGmKhLkBgE&gedsel=rhdcqBsHrGmKhLAurTzrTDKLwS>.

8. Vriendelijke mededeling Bernard Grijpma, antiquair te Groningen.

ring te halen, blijven er toch afwijkingen. Een al te nauwe loop kan vastlopen veroorzaken en daarmee tot een explosie van het kanon leiden. Bronzen kanonnen kunnen drukveranderingen beter aan dan (giet)ijzeren exemplaren. Het soort kanon dat gebruikt zou kunnen zijn, laat zich moeilijk aantonen aan de hand van de kogels. Bij gietijzeren kogels is sinds de middeleeuwen het gewicht min of meer gestandaardiseerd in ponden; bij stenen kogels is het gewicht minder van belang dan de diameter. Hiermee kunnen de stenen kogels worden gerelateerd aan de ijzeren en daarmee aan de kanonnen. Die zijn naarmate het kaliber toeneemt van immense omvang en gewicht, als het gaat om vlakbaangeschut. Twaalf-ponders hebben een diameter van circa 9 cm, terwijl 48-ponders rond 17 cm zijn. De loop van een kanon voor 36-ponds kogels meet inwendig circa 15 cm. Daarbij woog een 48-ponds kanon (scheepvaart) uit het begin van de 17e eeuw 7000 pond en een twaalf-ponder 3200 pond⁹. Omgerekend zou de kogel van het Natuurmuseum ongeveer overeenkomen met een 120-ponds kanon, hetgeen voor de 16e/17e eeuw niet realistisch is. Ook de stenen kogel van de Torenstraat, zou een onwaarschijnlijk groot kanon (72 pond) hebben geveerd. Het ligt daarmee voor de hand dat deze projectielen ofwel voor gebruik in een mortier of met een blijde waren bedoeld. Tot een diameter van circa 24 cm zouden enkele van de kogels zeer wel met een kanon (vlakbaangeschut) kunnen zijn afgevuurd. Maar zeker niet alle zijn uit de lucht komen vallen en zeker niet zeven voet diep als bodemvondst aan ons zijn overgeleverd.

Literatuur

- Bouvy, D., 'Beeldhouwwerk uit de voorm. St.-Walburg te Groningen' in: Van Giffen, A.E. en H. Praamstra, *De Groninger St. Walburg en haar ondergrond*. Amsterdam/Londen, 1973, 122-126.
Kortekaas, G.L.G.A., 'Jaarverslag archeologie in 2000' in: *Hervonden Stad* 6 (2001), 4-22.
Roth, R., *The Visser Collection. Arms of the Netherlands in the collection of H.L. Visser* (Vol II). Zwolle, 1996.
Tel, T., 'De bouwstenen van de Martinitoren' in: *Hervonden Stad* 7 (2002), 105-118.

9. Roth 1996, 53.