

## Graanloodjes uit het slik van Zeeland

De aanleiding van dit artikel zijn loodjes die zijn onderzocht in West-Friesland: zogenaamde graanloodjes. Het bestaan van dergelijke loodjes is pas sinds 2014 bekend en tot nu toe zijn er geen graanloodjes beschreven uit de regio Zeeland. In dit artikel wordt onderzocht of dergelijke loodjes mogelijk in de verdrinken dorpen Valkenisse en Nieuwlande (Zeeland) zijn gebruikt.

In 2014 werd de koppeling gelegd tussen historische bronnen van de stad Hoorn en loodjes die in deze stad zijn gevonden en werd een nieuwe categorie gebruiksloodjes aangetoond, namelijk graanloodjes.<sup>1</sup> Graanloodjes zijn enkel- of dubbelzijdige loodjes die tot ongeveer 1605 werden gebruikt om te controleren of de impost van het gemaal was voldaan (zie afbeelding 1).<sup>2</sup> Meestal werden de loodjes verstrekt door de pachter van het gemaal aan de aanbrengrer van de te malen granen. Deze moest dit bewijs inleveren op de molen bij de molenaar. Naast Hoorn zijn van de volgende steden in West-Friesland graanloodjes bekend: Enkhuizen, Stede Broec en de heerlijkheid Warmenhuizen. Helaas zijn van deze laatste steden en heerlijkheid geen historische bronnen bekend over het gebruik van graanloodjes. De loodjes uit deze steden en heerlijkheid zijn gedetermineerd op basis van kenmerken die voorkomen op graanloodjes van de stad Hoorn. Daarnaast is, om uit te sluiten dat de loodjes mogelijk zijn meegenomen uit een andere stad, het verspreidingsgebied in beeld gebracht en onderzocht of er een graanmolen aanwezig was. Zonder graanmolen is namelijk het gebruik van graanloodjes niet relevant, omdat er zonder molen geen impost op het gemaal werd geheven.

De uitvoering van loodjes van de stad Hoorn is te herleiden naar minimaal twee of drie van de volgende kenmerken: soort graan, graanmaat en een merkteken. Het soort graan is op de loodjes voor rogge afgekort met de tekst rog of de letter r, voor tarwe met de letter t en voor gerst met de letter g. De graanmaten schepel en zak staan



Afb. 1 Verschillende graanloodjes van Hoorn, van links naar rechts de graanmaat schepel (scepel), zak (sark) en mud (M) (uit van der Harst en Schrickx 2016; foto's Archeologie West-Friesland).

volledig vermeld op de loodjes uit Enkhuizen, Hoorn en Stede Broec maar niet de graanmaat mud. Deze staat op de loodjes aangegeven met de letter M (zie afbeelding 1). Het afkorten van een graanmaat komt meer voor, want op de loodjes uit de heerlijkheid Warmenhuizen zijn alle graanmaten afgekort met een letter, namelijk de letter S voor zak en V voor viertel.<sup>3</sup> Het derde kenmerk dat voorkomt op graanloodjes is een merkteken dat later is toegevoegd. Het merkteken is aangebracht in de vorm van een huismerk, letters of een heraldisch wapen. Dit merkteken is zeer waarschijnlijk het teken van de aanbrengrer



Afb. 2 Detail gravure uit 1694 van de molenaar, Jan Luyken, zak links gemerkt met de letters I. A. en zak rechts is voorzien van een huismerk.

van het gemaal dat werd aangebracht op graanzakken.<sup>4</sup> Dit teken is te zien op een gravure van de molenaar door Jan Luyken (zie afbeelding 2).

### Onderzoek in Zeeland

In Zeeland zijn vanaf de jaren '90 van de vorige eeuw veel verschillende loodjes gevonden op Zuid-Beveland in de resten van de verdronken dorpen Valkenisse en Nieuwlande (zie afbeelding 3).<sup>5</sup> Deze dorpen waren bedekt met een dik slibpakket, maar kwamen door erosie nu en dan weer tevoorschijn.<sup>6</sup> Zo ook omstreeks 1990, waarna materiaal in de vrijgekomen resten is verzameld. Het onderzoek naar de mogelijke functie van deze loodjes is vrij complex omdat er van deze twee verdronken dorpen bijna geen archiefmateriaal beschikbaar is uit de 15e en eerste helft van de 16e eeuw. Dit komt door de vloed die deze dorpen in 1530 en 1532 hebben geteisterd.<sup>7</sup> In het wel beschikbare archiefmateriaal van de verdronken dorpen Valkenisse en Nieuwlande is tot op heden niks teruggevonden over het gebruik van de daar aangetroffen loodjes.<sup>8</sup> Het mogelijk gebruik van graanloodjes in Valkenisse en Nieuwlande moet op een andere wijze worden aan-

getoond. De onderzoeksmethode zoals voor de steden Enkhuizen, Stede Broec en de heerlijkheid Warmenhuizen is toegepast, dus determinatie op basis van de kenmerken die bekend zijn van graanloodjes uit de stad Hoorn, vondstverspreiding en de aanwezigheid van een graanmolen, is zeker toepasbaar voor Valkenisse en Nieuwlande.

### Graanloodjes van Valkenisse

De zoektocht naar mogelijke graanloodjes van het verdronken dorp Valkenisse start in de catalogus van het boek "Pennincxkens van Lode". In dit boek staan namelijk vijf Zeeuwse loodjes afgebeeld die overeenkomsten vertonen met graanloodjes uit Hoorn.<sup>9</sup> De loodjes in de catalogus zijn rond, voorzien van twee letters en een merkteken (zie afbeelding 4). De letters komen voor in een gotisch en een klassiek lettertype. Op basis van het lettertype zijn de loodje met het gotische lettertype te dateren vóór 1521 en met een klassiek lettertype na 1521. In 1521 werd namelijk een nieuwe emissie munten uitgegeven met een klassiek opschrift waarna stempelsnijders (ook voor loden penningen) het klassieke lettertype gingen gebruiken.<sup>10</sup>



Afb. 3 Detail van een kaart van Nicolas Sanson uit met Valkenisse (1), Nieuwlande (2), Bergen op Zoom (3), het eiland Duiveland (4) en Scherpenisse (5).





Afb. 4 Mogelijk graanloodjes uit Valkenisse, links gotisch letter type en rechts klassiek letter type (foto M. van der Harst).

De eerste stap is om te onderzoeken of de precieze herkomst van de loodjes kan worden bepaald. De vermelde vondstlocaties zijn Middelburg (2 exemplaren), Borssele (2 exemplaren) en Valkenisse (14 exemplaren) (zie afbeelding 5).<sup>11</sup> De grootste concentratie loodjes (78%) is in Valkenisse gevonden. Op basis van dit gegeven is

het dus zeer aannemelijk dat Valkenisse de bron is van de loodjes.

Nu Valkenisse als bron voor de loodje herleid is, komt de volgende stap van het onderzoek aan de orde, namelijk de betekenis van de letters. De betekenis van de letters op de loodjes uit Valkenisse kan net als op de graanloodjes uit Hoorn een afkorting zijn voor de graanmaat (r voor rogge en t voor tarwe).<sup>12</sup> Met dit gegeven kunnen de rechter letters B, M, R en T worden herleid naar de graansoorten boekweit (B), mout (M), rogge (R) en tarwe (T). Vanuit onderzoek naar graanloodjes in Hoorn is bekend dat rogge en tarwe het meeste voorkomen als graansoort op graanloodjes.<sup>13</sup> Dit patroon zien we ook terug bij de loodjes uit Valkenisse. Er zijn namelijk acht loodjes met een R, negen met een T, één met een B en één met een M. Op basis van dit

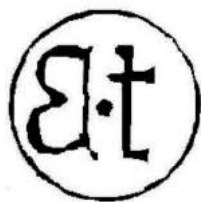


Afb. 5 Detail van een kaart van de Provincie Zeeland uit 1588-1608 met het overzicht van vindplaatsen en aantallen mogelijk graanloodje uit Valkenisse (Gemeentearchief Schouwen-Duiveland, Beeldbank Schouwen-Duiveland, nr THA-1041)

inzicht is het zeer aannemelijk dat de letters staan voor het soort graan. Dit betekent dat als de rechter letter staat voor de graansoort de linker letter mogelijk staat voor de graanmaat. De graanmaat van Valkenisse viel onder de stadsijk van Bergen op Zoom. Voor een stadsijk zoals die van Bergen op Zoom werd in het stadsreglement bepaald hoeveel een graanmaat moest wegen. Het controleren van het juiste gewicht voor meetinstrumenten zoals gewichten en het aanbrengen van een merkteken op deze meetinstrumenten werd ijken genoemd.<sup>14</sup> Bij de graanmaten van de stadsijk van Bergen op Zoom zijn de volgende graanmaten bekend: zak of viertel, meuke, kwartier, kan en pint.<sup>15</sup> Vanuit dit overzicht is de letter M te herleiden naar de graanmaat meuke en de letter S naar de graanmaat sester of zak. Helaas kan op basis van alleen de letter S geen onderscheid worden gemaakt tussen deze twee graanmaten. De linker letter A is niet te herleiden naar een graanmaat van de ijk Bergen op Zoom maar een mogelijke optie voor de letter A is te vinden bij de ijk van Duiveland. Het voormalige Zeeuwse eiland Duiveland ligt vlak boven Zuid-Beveland waar het verdronken dorp Valkenisse lag (zie afbeelding 3). In de ijk van Duiveland werd namelijk de graanmaat achel gebruikt (zie afbeelding 6).<sup>16</sup> Wanneer inderdaad de letter A staat voor achel dan is de letter S op de loodjes mogelijk toe te wijzen aan de graanmaat zak. De graanmaat achel (40,1 liter) weegt namelijk ongeveer net zoveel als de graanmaat sester (47,5 liter) terwijl de graanmaat zak (83,6 liter) ongeveer het dubbele weegt ten opzichte van de

graanmaat achel (zie afbeelding 6). Vanuit het oogpunt van een logisch systeem heeft daarom de graanmaat zak de voorkeur. Dat een S in plaats van de letter Z werd gebruikt voor de graanmaat zak zien we ook terug op graanloodjes uit West-Friesland en in historische bronnen over de heffing van de impost op het gemaal.<sup>17</sup>

Tenslotte staat op sommige gotische loodjes uit Valkenisse een letter op de plek waar de graanmaat staat die nog het meeste lijkt op een gespiegelde B (zie afbeelding 7). Deze gespiegelde letter B is niet te herleiden naar een letter en daardoor niet te koppelen aan een mogelijke graanmaat. Aangezien deze gespiegelde letter B op de plek staat waar op andere loodjes de graanmaat staat is het wel aannemelijk dat deze letter staat voor een graanmaat.



Afb. 7 Graanloodje uit Valkenisse met links een onbekende graanmaat (gespiegelde B ?) en rechts graansoort tarwe (t)

Naast de letters voor een graanmaat en graansoort zijn de loodjes uit Valkenisse voorzien van een derde kenmerk, namelijk één van de volgende merktekens: huismerk (3 maal), Franse lelie (9 maal), kruis (3 maal) of bloem (2 maal). Van twee loodjes is het merkteken niet meer leesbaar. De merktekens op de loodjes uit Valkenisse zijn net als bij de loodjes uit West-

IJK	Graanmaat	Liter	Valkenisse gotisch	Valkenisse klassiek	Nieuwlande mal gotisch	Nieuwlande mal klassiek
Scherpenisse	uper	0,34				U
Bergen op Zoom	pint	0,65			P	
Bergen op Zoom	kan	1,3				
Bergen op Zoom	kwartier	5,2				
Bergen op Zoom	meuke	20,9	M	M	M	M
Duiveland	achel	40,1		A		
Bergen op Zoom	sester	47,5				
Bergen op Zoom	sester	47,5				S
Bergen op Zoom	zak of viertel	83,6	S	S	V	V
?	?	?	gespiegelde B		gespiegelde B	
?	?	?				G

Afb. 6 Tabel met graanmaten en letters van de loodjes.



Friesland later op de loodjes aangebracht. Dit lijkt er op te wijzen dat de merktekens op de loodjes uit Valkenisse de tekens zijn van de aanbrengrers van het gemaal.

Met dit laatste kenmerk zijn alle kenmerken die kunnen voorkomen op een graanloodje te koppelen aan de loodjes uit Valkenisse. Dit betekent dat de in Valkenisse gevonden loodjes graanloodjes zijn. De volgende stap is om te bekijken of deze graanloodjes ook in Valkenisse zijn gebruikt. Voor het gebruik van graanloodjes moet in of in de omgeving van Valkenisse een graanmolen hebben gestaan. Op een kaart van Visscher en Roman uit 1655/56 staat bij het dorp Valkenisse een molen (zie afbeelding 8). Dit is ongeveer 50 jaar nadat graanloodjes zijn vervangen door papieren biljetten. Het is niet ondenkbaar dat deze molen hier al langer stond maar dat kan helaas niet feitelijk worden onderbouwd vanuit historische bronnen omdat er zoals eerder vermeld weinig bronnen uit deze periode over zijn gebleven door overstromingen van het dorp.



Afb. 8 Detail, Kaart Visscher en Roman uit 1655/56. De molen van Valkenisse is met rood omcirkeld.

Ondanks het ontbreken van historisch bewijs dat er in Valkenisse in de 16e eeuw een graanmolen heeft gestaan is het op basis van het aantal vondsten zeer aannemelijk dat de graanloodjes die in Valkenisse zijn gevonden daar werden gebruikt.

Nu is aangetoond dat er graanloodjes in Valkenisse zijn toegepast volgt een onderzoek naar mogelijke graanloodjes in het verdronken dorp Nieuwlande. De keuze om onderzoek te doen naar materiaal uit Nieuwlande is gemaakt omdat in de

resten van dit dorp veel materiaal is gevonden en dus beschikbaar is voor onderzoek.

### Het verdronken dorp Nieuwlande

In de jaren '90 (vorige eeuw) is in het verdronken dorp Nieuwlande een gietmal gevonden voor loden penningen (zie afbeelding 9).<sup>18</sup> Het dorp Nieuwlande lag net als Valkenisse op het eiland Zuid-Beveland en is in 1530/1532 overstromd (zie afbeelding 3).<sup>19</sup> Doordat bekend is dat het dorp Nieuwlande in 1530/1532 is overstromd en verlaten door de bewoners mag worden aangenomen dat de gietmal is te dateren vóór 1532. Hiermee valt deze gietmal in de periode waarin loden penningen werden gebruikt voor de impost op het gemaal. Een mogelijkheid is dan ook dat deze mal is gebruikt voor het maken van graanloodjes. Vanuit deze invalshoek volgt een onderzoek om deze hypothese te toetsen.

De eerste stap is om in beeld te krijgen welke letters er op de mal voorkomen. De in Nieuwlande gevonden gietmal heeft aan de ene kant gotische letters en aan de andere kant klassieke letters (zie afbeelding 9). De mallen voor de penningen met de gotische letters lijken doelbewust onbruikbaar gemaakt. Deze letters zijn namelijk met pijpaaarde dichtgezet. Kennelijk mochten deze (oudere) penningen niet meer worden gegoten.<sup>20</sup> Dit sluit aan bij het gegeven dat rond 1521 de gotische letters zijn vervangen door een klassiek lettertype. De volgende drie gotische letters zijn nog (deels) zichtbaar: M, V en een gespiegelde letter B (zie afbeelding 9). Naast deze letters is op Nieuwlande een loodje gevonden met een gotische P die op basis van uitvoering is toe te wijzen aan de gotische kant van de gietmal. Dit betekent dat minimaal de volgende letters op de gotische kant van de mal stonden: M, P, V en gespiegelde B. Op de keerzijde van de gietmal zijn de volgende klassieke letters zichtbaar: G, M, S, U, V (zie afbeelding 9). Opvallend is dat de klassieke letters G, S en U gespiegeld uit de mal komen na het gieten van de loodjes.

Het is zeer waarschijnlijk dat deze fout is ontdekt want er zijn geen loodjes in Nieuwlande gevonden die afkomstig zijn van de klassieke kant van de mal. Nu duidelijk is welke letters voorkomen op de gietmal komt de vraag aan de orde of deze



Afb. 9 Dubbelzijde gietmal voor loden penningen (foto's R.J. Voeten).

letters zijn te koppelen aan graanloodjes. De letters op de gietmal van Nieuwlande kunnen net als bij de graanloodjes uit Valkenisse staan voor de eerste letter van een graansoort of graanmaat. De graansoorten tarwe (T) en rogge (R) komen zoals eerder vermeld in dit artikel het meest voor op graanloodjes. De letters T en de R ontbreken echter op de gietmal uit Nieuwlande. Het is vanuit dit gegeven niet logisch dat de letters staan voor een graansoort. De volgende stap is te kijken naar de graanmaat. Het vermelden van alleen de eerste letter van een graanmaat op een loodje is niet uniek. Dit komt namelijk, zoals eerder vermeld in dit artikel, voor bij graanloodjes uit Warmenhuizen (zie afbeelding 10).<sup>21</sup>



Afb. 10 Loodje gevonden in Nieuwlande met links de letter Q

De ijk van Nieuwlande viel net als die van Valkenisse onder Bergen op Zoom. In Nieuwlande werden dus dezelfde graanmaten gebruikt als

in Valkenisse.<sup>22</sup> Uit de letters van de gietmal van Nieuwlande zijn de volgende graanmaten te herleiden: P voor pint, M voor meuke, S voor sester en V voor viertel (zie afbeelding 6).<sup>23</sup> De letter U en G komen echter niet voor in het overzicht van graanmaten van de ijk van Bergen op Zoom. Een mogelijke verklaring voor de letter U is te vinden bij de ijk van Scherpenisse, namelijk de graanmaat uper (zie afbeelding 6).<sup>24</sup> De stad Scherpenisse ligt op het eiland Tholen (zie afbeelding 3). Het is dus mogelijk dat deze graanmaat net zoals de graanmaat achel bij Valkenisse is geleend uit een naburige ijk. De letter G is moeilijker te herleiden. Er is in Zuid-Beveland of directe omgeving namelijk geen graanmaat te vinden die begint met de letter G. Tenslotte staat op de mal van Nieuwlande een gespiegelde B. Deze gespiegelde B komt ook voor op graanloodjes van Valkenisse en is zoals eerder vermeld in dit artikel zeer waarschijnlijk een graanmaat. Hiermee zijn op één na alle letters van de gietmal te herleiden naar een graanmaat en kan de volgende conclusie worden getrokken. Het gegeven dat alleen de eerste letter van een graanmaat op graanloodjes kon worden vermeld, in combinatie met het inzicht dat op één na alle letters van de gietmal zijn te herleiden naar

een graanmaat, maakt het zeer aannemelijk dat de gietmal uit Nieuwlande is gebruikt voor het maken van graanloodjes. De volgende vraag is of er in het dorp Nieuwlande of directe omgeving van het dorp een graanmolen heeft gestaan omdat er zonder een graanmolen geen impost op het gemaal werd geheven. Helaas zijn er van Nieuwlande geen kaarten of historische bronnen bewaard gebleven van een graanmolen in of in de directe omgeving van het dorp. De aanwezigheid van een molen lijkt echter wel waarschijnlijk op basis van waarnemingen. De fundering van een molen staat namelijk aangegeven op een plattegrond die naar aanleiding van waarnemingen in en rondom het verdronken dorp Nieuwlande is gemaakt (zie afbeelding 11).<sup>26</sup> Door de aanwezigheid in Nieuwlande van een gietmal (voor graanloodjes), graanloodjes en een mogelijke graanmolen is het aannemelijk dat er in dit dorp graanloodjes zijn gebruikt voor de controle van de impost op het gemaal.

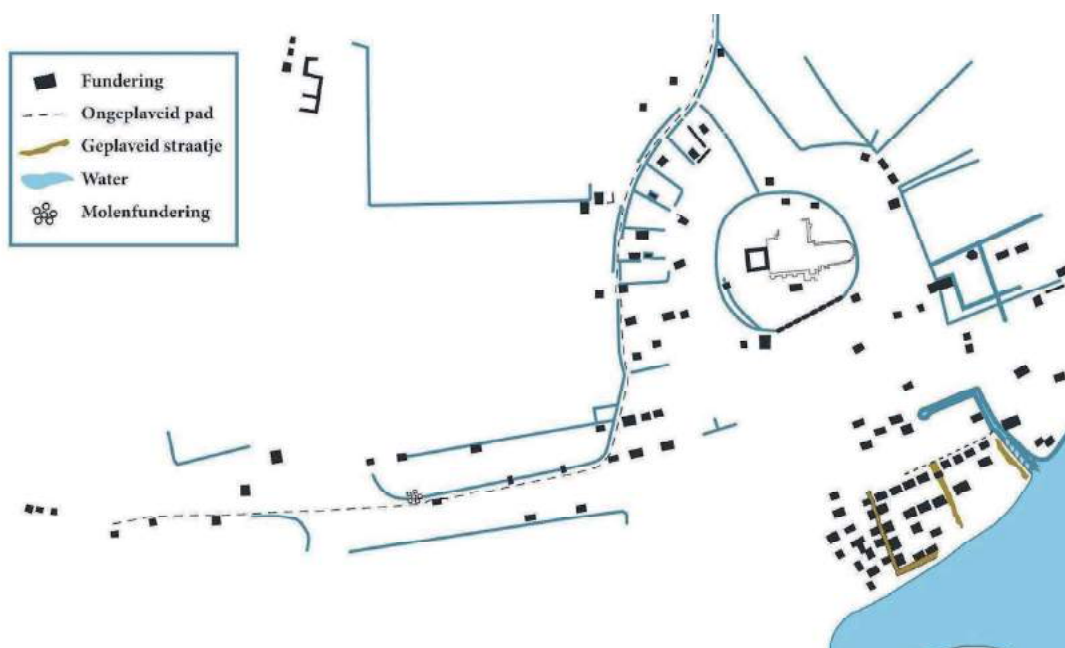
### Graanloodjes in Zeeland

De onderzoeksvraag of er in Zeeland graanloodjes zijn gebruikt kan positief worden

beantwoord. Het verdronken dorp Valkenisse is namelijk te koppelen aan loodjes die voorzien zijn van de kenmerken van een graanloodje: graanmaat, graansoort en een merkteken. Op basis van deze kenmerken zijn de loodjes uit Valkenisse onmiskenbaar graanloodjes. Dit betekent dat het gebruik van graanloodjes niet beperkt is gebleven tot de regio West-Friesland maar dat deze loodje ook in Zeeland op het eiland Zuid-Beveland zijn toegepast. Naast Valkenisse zijn er zeer waarschijnlijk ook in Nieuwlande graanloodjes gebruikt. Er zijn namelijk in Nieuwlande een gietmal en bijbehorende loodjes gevonden die waren voorzien van een graanmaat. De vermelding van een graanmaat op de loodjes zijn gebruikt voor de controle van de impost op het gemaal.

#### Noten:

- 1 Van der Harst & Schrickx 2016, 27
- 2 Van der Harst & Schrickx 2016, 14
- 3 Van der Harst 2020, *Rapport in voorbereiding*
- 4 Van der Harst 2020, *Rapport in voorbereiding*
- 5 Pelsdonk 2003, 100



Afb. 11 Schematisch overzicht van de dorpsplattegrond van het verdronken Nieuwlande gebaseerd op gepubliceerde gegevens en nieuw wetenschappelijk vastgelegde observaties van amateur-archeologen (Kuipers (eindred.) 2004; samenstelling L. Hopstaken, Bergen op Zoom).

- 6 Kuipers 2004, 88
- 7 Kuipers 2004, 88
- 8 Pelsdonk 2003, 100
- 9 Pelsdonk 2003, catalogus nummers 181, 489,490,491 en 492
- 10 Pelsdonk 2003, 98
- 11 Pelsdonk 2003, 157
- 12 Van der Harst & Schrickx 2016, 26
- 13 Van der Harst & Schrickx 2016, 16
- 14 Nipper 2004, 47
- 15 Nipper 2004, 2003
- 16 Nipper 2004, 252
- 17 Scheltus & Scheltus 1746, 894
- 18 Beuningen & Koldewey 1993, 314
- 19 Kuipers 2004,46
- 20 Beuningen & Koldewey 1993, 314
- 21 Van der Harst 2020, *Rapport in voorbereiding*
- 22 Holtman z.d., <https://www.meertens.knaw.nl/mgw/plaats/103>
- 23 Nipper 2004, 202
- 24 Nipper 2004, 260
- 25 Nipper 2004, 53
- 26 Kuipers 2004, 76

#### Literatuur:

- Beuningen van, H.J.E., Koldewey, A.M., 1993: *Heiligen en profaan*, 1000 laatmiddeleeuwse Insignes uit de collectie van H.J.E. van Beuningen, Rotterdam papers VIII. Cothen
- Harst van der, M., Schrickx, C.P., 2016: *Wie het eerst komt, die het eerst maalt, Graanloodjes uit de bodem van West-Friesland*. West-Friese Archeologische rapporten 91
- Harst van der, M., 2020: *Een stille molen maalt geen meel, Graanloodjes van de molen uit Warmenhuizen*. Rapport in voorbereiding
- Holtman R., z.d.: *Graanmaat*. Geraadpleegd van <https://www.meertens.knaw.nl/mgw/maten/6>
- Kuipers, J.J.B., 2004: *Sluimerend in de slik*, verdrinken dorpen in Zeeland. Middelburg
- Nipper, G.J.C., 2004: *18 eeuwen meten en wegen in de lage landen*. Zutphen
- Pelsdonk, J.E.L., 2003: *Pennincxkens van loode*, een onderzoek naar in Nederland gevonden loden muntachtige voorwerpen uit de middeleeuwen en de 16e eeuw, aangevuld met een overzicht van de modernere penningen. Rotterdam
- Scheltus I., Scheltus J., 1746: *Groot-placaetboek, vervattende de placaten, ordonnantien ende edicten van de Staten Generaal der Verenigde Nederlanden*. Den Haag