

Martien van Asseldonk en Karel Leenders¹

‘Die mate van den lande ende beemden’.

De ontwikkeling van de oppervlaktematen in de Meierij van 's-Hertogenbosch

Tegenwoordig drukken we meetresultaten uit in decimale getallen. We gebruiken maar een beperkt aantal basiseenheden waaronder de meter voor lengte, de kilo voor gewicht en de seconde voor tijd. Daarvan worden weer andere maten afgeleid, zoals de vierkante meter voor oppervlakte en de kubieke meter voor inhoud. In het dagelijks leven gebruiken we ook vaak de liter. Al die maten gebruiken we ongeacht waar we dat doen en wat we er mee meten: de meter is even lang in Noord-Brabant als in Nieuw-Zeeland en een kilo appels is even zwaar als een kilo veren.

Het huidige meetsysteem werd in het begin van de negentiende eeuw ingevoerd. Vanaf 1810 waren de Franse maten verplicht en overal werd de grootte van de oude maten opgemeten en vastgelegd in decimaal verdeelde metrieke waarden.² Sommige oude maten waren rond 1810 al niet meer gangbaar; die ontbreken dus ook in de omrekeningen naar de moderne maten. Onze kennis over oude maten in de Meierij van 's-Hertogenbosch is mede daardoor nog verre van compleet. Het is niet eenvoudig om een antwoord te vinden op simpele vragen als: ‘Hoe groot was een mudsaet?’ en ‘Wat was het verschil tussen een mauwersaet en een mudsaet?’ Bronnen uit eerdere tijd zijn dan noodzakelijk om die oude maten beter te leren kennen. De aanleiding voor dit artikel was de toevallige vondst van zo’n bron. In een doos met ‘diversen’ in het Veghelse dorpsarchief werd een oud document aangetroffen met daarin een passage over Meierijsse oppervlaktematen.³

We beperken ons in dit artikel tot de oppervlaktematen en daarmee samenhangende maten zoals de lengtematen en de droge inhoudsmaten. De natte inhoudsmaten voor het meten van vloeistoffen komen niet aan bod.⁴ We beschrijven eerst het gevonden document en de inhoud ervan. Naast het recent aangetroffen Veghelse document vonden we nog twee andere bronnen. We onderzochten in hoeverre deze drie bronnen onafhankelijk en consistent zijn. De informatie uit deze teksten hielp ons om de landmaten tijdens het

¹ Karel Leenders verzorgde de afbeeldingen 3, 5, 7 en 9, verdiepte zich in de rekenhulpjes en verrichtte onderzoek naar de situatie in West-Brabant. Het Veghelse document werd aangetroffen, getranscribeerd en gedateerd door Martien van Asseldonk, die ook de twee andere bronnen vond en met het Veghelse stuk vergeleek. Ook de paragraaf over de evolutie van het maatstelsel voor de oppervlaktematen in de Meierij komt uit de pen van Van Asseldonk. Hij paste de bevindingen ook toe op de reconstructie van het landschap van Veghel en onderzocht de maten van de beemden in die plaats. Met dank aan Arnoud-Jan Bijsterveld voor zijn waardevolle adviezen.

² Rentenaar, *Van Swindens vergelijkingstafels*; De Schryver, *De oude landmaten*; Verhoeff, *De oude Nederlandse maten*; Vandewalle, *Oude maten, gewichten en muntstelsels*. We moeten daarbij bedenken dat het gaat om de maten die rond 1810 nog gangbaar waren en dat hun grootte dus ook die van rond 1810 is. In Den Bosch leverde dat een bunder op van 1,3241 hectare en in Breda een bunder van 1,2917 hectare. Maar in de tweede helft van de dertiende eeuw werd in het Land van Breda in het veld gemeten met een bunder die slechts op 1,265 tot 1,278 hectare uitkwam. Zie hierover: Leenders, *Verdwenen venen*, 47-48; Leenders, ‘Nog iets over oude maten’, 31-32.

³ BHIC, *Dorpsbestuur Veghel* (toegang 7697), inv. nr. 976.

⁴ We vermelden hier alleen dat standaardkannen voor de natte inhoudsmaten er voor zover bekend alleen bekend waren in 's-Hertogenbosch (1,46 liter), Eindhoven (1,68 liter), Helmond (1,83 liter), Sint-Oedenrode (1,57 liter) en Oirschot (1,76 liter). Zie: Spoorenberg, ‘Natte inhoudsmaten’ III, 97; Wittop Koning en Houben, *2000 jaar gewichten*.

Ancien Régime beter te begrijpen. We behandelen eerst de drie bronnen – het Veghelse document, de passage over de maten in de kroniek van Cuperinus en die in de kroniek van het Sint-Geertuiklooster – alsmede de relatie tussen die drie bronnen. Daarna gaan we achtereenvolgens in op de gebruikte maten per groep van dorpen, geven we een uitleg van de omrekeningen die in de drie bronnen gegeven worden en bieden we een reflectie over hoe het maatstelsel voor de oppervlaktematen in de Meierij ontstaan is. In de bijlagen aan het einde van het artikel worden transcripties van de drie bronnen gegeven.

Datering en beschrijving van de drie bronnen

De Veghelse bron

Beschrijving

Het stuk bestaat uit een blad van 335 mm bij 436 mm dat in tweeën gevouwen is, zodat vier bladzijden van 335 bij 218 mm ontstaan, waarvan de eerste drie helemaal beschreven zijn en de laatste bladzijde ongeveer half. De tekst bestaat uit enkele afschriften.⁵

Het eerste afschrift beschrijft maatregelen die Maximiliaan, hertog van Brabant, op 15 november 1491 afkondigde tegen de hoge renten die de inwoners van het hertogdom betaalden voor geleende bedragen, wat dreigde te leiden tot *'geheele destructie ende verderf-fenisse van den ondersaeten des voorscreven lants'*. Volgens het stuk betaalde men in drie jaar evenveel als het geleende bedrag, zodat het nodig was om paal en perk te stellen aan de hoogte van de renten.

Hierna staat een stuk met de titel *Die mate van den lande ende beemden*, het stuk dus over de oude maten, waarover dadelijk meer (zie afbeelding pagina 12).

Dan volgt een *'ordonnantie geraempt by den gedeputeerden van de stadt van 's Hertogenbosse ende den plattenlande int quartier van Peellant van de riviere geheeten de Aa'*. In het stuk wordt de breedte van de Aa voorgeschreven voor het hele traject tussen Middelrode en Someren. Over het toezicht schrijft het stuk: *'elck van deze plaetsen moeten eenen eerlijcken man tot heemraet vuytmaecken om te schouwen op die schoudaegen: Berlicom, Roesmaelen, Heeswijck, Dinther, Vechel, Erp, Aerle Beeck, Ricxtel, Helmont, Zoemeren, die stadt van Den Bosch eenen heemraet'*. Dit deel is niet gedateerd. Het stuk is ook uit andere bronnen bekend en dateert van 5 augustus 1535.⁶

Het volgende onderdeel is een *'ordonnatie by den stadt ende huere Meyerye gemaect ende gesloten op 5e augustie anno 1535'*. In dit stuk wordt verboden om met zogeheten 'visgeweren' de doorstroming van het water in de Aa te belemmeren.

Daarna volgt er weer een paragraaf waarin staat dat ook Someren en Lierop in de verplichting tot het schouwen van de breedte van de Aa inbegrepen zijn. Die paragraaf hoort bij het eerste stuk betreffende de Aa. Gezien het door elkaar heen lopen van beide bepalingen betreffende de Aa (de breedte van de rivier en het verbod op visgeweren) en dezelfde datering, mogen we beide stukken als een geheel beschouwen.

Hierachter staat een afschrift van het laatste en tevens het oudste privilege. Het dateert van 27 september 1359. In het stuk verlenen hertog en hertogin Wenceslaus en Johanna de poorters van 's-Hertogenbosch voor eeuwig vrijstelling van het betalen van de houtschat.

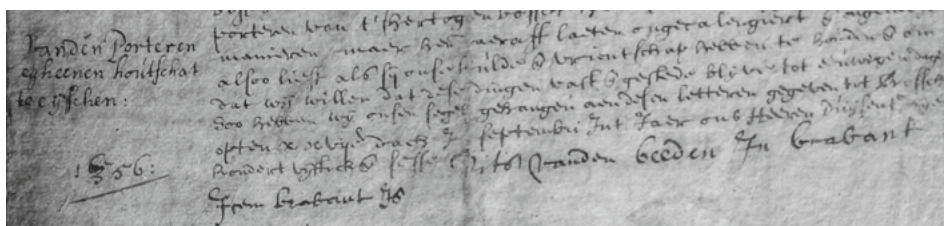
Aan het einde staan nog de woorden: *'Mits van den beeden in Brabant. Item Brabant is'*.. en hier breekt de tekst af. Kennelijk was het de bedoeling om ook nog iets over de beden op te nemen, maar kwam het er om de een of andere reden niet meer van.

De afschriften zijn niet formeel, want dan had er bijgestaan: gecollationeerd tegen het origineel (of afschrift van X) door mij (de afschrijver, liefst een officiële notaris) en vaak de datum van overschrijven. Alle teksten zijn met dezelfde hand geschreven. De laatste regel van het stuk over de maten (regel 24) is een herhaling van regel 21 en met een lichtere kleur inkt geschreven. Dit is een latere aanvulling met dezelfde hand. De laatste regel over de bedde is met dezelfde hand, maar met een meer donkere kleur inkt en met wat grotere letters geschreven. Verder konden we geen gelaagdheid ontdekken in de ontstaansgeschiedenis van het document.

Datering en herkomst van het document

Het afschrift is niet gedateerd. De jongste overgeschreven tekst dateert van 5 augustus 1535 zodat het afschrift van ná die datum moet dateren. Het handschrift werd vergeleken met dat van Veghelse schrijvers.⁷ De vorm van de letters 's' en 'h' in het stuk over de maten komt ongeveer overeen met die gebruikt door Veghelse schrijvers tot rond 1650. Daarna worden die letters steeds anders geschreven. De schrijver van het stuk zelf konden we uit het onderzoek naar de handschriften niet identificeren, omdat het schrift van sommige letters in het stuk over de maten afwijkt van hoe die letters door de Veghelse schrijvers geschreven werden. Het ligt ook meer voor de hand dat het stuk geschreven werd door een schrijver die toegang had tot (afschriften van) genoemde privileges. Het was vermoedelijk een Bossche schrijver. Het stuk werd op basis van dit onderzoek gedateerd op de periode tussen ná 1535 en waarschijnlijk voor het midden van de zeventiende eeuw.

Er is nóg een aanwijzing. Het laatste privilege is gedateerd op '*duijsent drie hondert vijftich ende sesse*'. In cijfers werd er 1656 naast geschreven, welke vergissing al tijdens het schrijven gecorrigeerd werd. Van de eerste 6 werd een 3 gemaakt, en daarna werd 56 geschreven, zodat er de juiste datum, 1356, kwam te staan. Zo'n fout maak je als je in de zeventiende eeuw leeft, dus als je gewend bent dat jaartallen met 16 beginnen. Boven het jaartal staat in de marge '*vanden Porteren egheenen houttschat te eijsschen*'. Dit bijschrift is waarschijnlijk tegelijk met het jaartal geschreven. Het schrift van het bijschrift is netter dan dat van het document, maar het lijkt wel dezelfde hand te zijn. Dit plaatst het document in de eerste helft van de zeventiende eeuw.



Het slot van het document in het dorpsarchief van Veghel (Collectie BHIC, 's-Hertogenbosch)

⁵ BHIC, *Dorpsbestuur Veghel* (toegang 7697), inv. nr. 976.

⁶ BHIC, *Provinciale Waterstaat van Noord-Brabant, 1876-1949* (toegang 261), inv. nr. 1014 Stukken betreffende de verbetering van de rivier de Aa 1824-1844. Extract uit het register der resoluties van den Raad van State der Vereenigde Nederlanden, dinsdag 10 april 1731. In dit extract wordt dit stuk aangehaald en de datum genoemd.

⁷ Zie: www.oudzijtaart.nl, ga naar 'Geschiedenis van Veghel' en vervolgens naar 'De Veghelse secretarissen (1529-1810)'.

Het stuk beschrijft geen specifiek Veghelse belangen. Er is inhoudelijk niets wat het met Veghel verbindt, buiten de schouwplicht op de Aa, die overigens ook voor andere plaatsen gold. Maar het stuk bevindt zich nog steeds in het Veghelse dorpsarchief en er is geen goede reden om aan te nemen dat het stuk van elders afkomstig is. Het zal daarom aanvankelijk wel in de dorpscommune bewaard zijn geweest, omdat het een plaatselijk belang diende. Dat leidde tot de vraag of er in Veghel tussen rond 1600 en 1650 iets gebeurd is dat met dit stuk in verband gebracht kan worden? We vonden zo'n gebeurtenis. Op 7 november 1612 werd Walraven, zoon van Walraven van Erp de Oude, als heer van Erp en Veghel gehuldigd, nadat hij de voorwaarden die de inwoners van deze plaatsen hem stelden, aanvaard had.⁸ De heer beloofde:

- dat hij de inwoners van Veghel en Erp *'sal laeten in alles inne henne oude gerichtigheyt, privilegien, oude statuyten, gebruycken ende usantien, ende alle henne cueren ende bruecken by hen geordoneert ende geobserveert'*;
- dat hen ook *'sal laten inne alle vryheden ende gerichtigheden by henne landtcharten hen gegeven ende verleent'*;
- dat hij, *'noch syne officyers, voirster, ofte ondervoirster, oft ymant van syne dyenaers, sy guede ofte onguede personen, hen buyten de oude statuyten ende landtcharten sullen plegen eenige Aa schouwwyng te doen'*;
- dat deze geen keuren en breuken zullen exploiteren zonder *'consent oft autoriteyt van den gesworenen, schepenen'* en evenmin *'in dier heyde ten gestelde torffdaegen'* iemand zullen verbaliseren zonder die opdracht;
- dat dezelfden bij exploiten en pandingen niet meer in rekening zullen brengen dan de landcharters veroorloven;
- dat de inwoners, indien nodig geacht, hun keuren en breuken mogen aanpassen en boeten mogen verhogen.

Het feit dat de nieuwe heer de rechten bevestigde van de inwoners van Erp en Veghel zoals verleend in hun *'landtcharten'*, en de beperkingen met betrekking tot het schouwen van de Aa, kan de aanleiding zijn geweest tot het afschrijven van de privileges, waaronder het stuk over het schouwen van de Aa. Of het door ons gevonden stuk inderdaad verband houdt met de inhuldiging van de nieuwe heer in 1612 is daarmee niet bewezen, maar wel aannemelijk gemaakt.

Datering van het brondocument voor de oude maten

Bij alle afgeschreven ordonnanties, bepalingen en privileges staat aangegeven van wanneer het een en ander dateert. Die datering ontbreekt bij het stuk over de maten. Dat is begrijpelijk; de maten waren niet het gevolg van een privilege of besluit door de hertog van Brabant, maar waren een ouder gebruik. Het stuk over de maten staat vol met getallen en omrekeningen en is overgeschreven van een andere bron. Die bron wordt helaas niet verder aangeduid dan met *'folio 167'* in de marge. Folio 167, dat wijst op een of ander lijvig boekwerk. Ondanks naspeuringen hebben we die al dan niet verloren gegane bron niet kunnen traceren.

In het Veghelse stuk staan Meierijsse plaatsen genoemd met een omschrijving van de daar gangbare maten. Onder die plaatsen worden ook Budel en Boxtel genoemd. Budel kwam in 1421 onder de Meierij en Boxtel pas in 1439,⁹ zodat het brondocument over de maten uit de periode 1439-1612 dateert.

De passage over de maten bij Cuperinus

Ook de Bossche kroniekschrijver Albert Cuper, beter bekend als Cuperinus, geeft informatie over landmaten. Cuperinus was in 1500 of 1501 geboren in Den Bosch. Hij trad in in het cisterciënzerklooster Mariëndonk te Elshout bij Heusden. Hij heette ook wel Albertus de Busco. Zijn naam Cuperinus ontleende hij aan zijn vader Hubertus die Cuper en zijn moeder die Henrica Cuper werd genoemd. In 1553 kopieerde hij de in het Latijn geschreven Bossche kroniek van zijn tijdgenoot Molius, welke kroniek hij in 1556-1558 herschikte, naar het Nederlands vertaalde en aanvulde. In 1558 voltooide hij dit proces door een geheel nieuwe kroniek te schrijven. De autograaf van Cuperinus is niet bewaard gebleven. Er zijn momenteel twaalf afschriften van bekend.¹⁰ C.R. Hermans gaf in 1848 de Nederlandstalige kroniek van Cuperinus uit naar het oudste handschrift dat hij vond, dat dateert van 1565 of eerder.¹¹ In de versie die Hermans publiceerde, is een passage over in de Meierij gebruikte maten opgenomen.¹² Die rangschikt Hermans onder de 'bijvoegsels en uitbreidingen voorkomende in de vermeerderde en vervolgde kronyk van Aelbertus Cuperinus', zodat de informatie over de maten wat jonger is dan de in 1558 geschreven kroniek.¹³

De Bossche kroniekschrijvers geven slechts sporadisch de bronnen aan die zij voor de samenstelling van hun werk gebruiken. Als belangrijkste bronnen noemt Cuperinus: die excellente Cronike van Brabant, de Bossche kroniek van Peter van Os, de Bossche kroniek van Molius en de verloren gegane Bossche kroniek van Adriaen de Ruijter. Ook vermeldt hij Regino, abt van Prüm. Deze laatste bron is niet te identificeren en Sanders vermoedt dat Cuperinus deze bron overgenomen heeft van Molius die Regino ook als bron vermeldt. Dat maakt ook de andere bronnen van Cuperinus een beetje verdacht. Heeft hij al die kronieken wel zelf geraadpleegd? Sanders vermoedt dat Cuperinus' belangrijkste bronnen die kroniek van Molius en de verloren gegane kroniek van Adriaen de Ruijter geweest zijn. Hoekx merkt op dat Cuperinus de kleine feitjes, zoals de wisseling van functionarissen en lokale moord en doodslag duidelijk niet heeft ontleend aan Molius. Ook in de kroniek van Peter van Os komen ze niet allemaal voor. Hoekx schrijft dat Cuperinus vanuit het klooster te Heusden deze informatie niet voorhanden kan hebben gehad en ze mogelijk verkreeg van zijn Bossche ouders, of waarschijnlijker uit de onbekende kroniek van Adriaen de Ruijter haalde.¹⁴ Het is evenwel niet zeker dat Cuperinus in die jaren altijd binnen de kloostermuren verbleef. Hij kan bezoeken aan zijn geboortestad gebracht hebben en daar informatie gekregen hebben, die hij in zijn kroniek verwerkte.

Waar Cuperinus of zijn aanvuller de informatie over de maten vandaan haalde, is niet bekend. Dit was dagelijks gebruikte en gangbare informatie, die men kon verzamelen door rond te vragen. Er zullen in die tijd wel niet veel mensen geweest zijn die parate kennis hadden over alle maten in alle Meierijse dorpen. Het ligt voor de hand dat de Cuperinus of zijn aanvuller zijn informatie kreeg van ofwel een goed geïnformeerd persoon of uit geschreven Bossche documentatie uit het Bossche stadsarchief of van een instantie als de Bossche Raad en Rentmeester Generaal der Domeinen of de Bossche Leen en Tolkamer.

⁸ BHIC, *Dorpsbestuur Veghel* (toegang 7697), inv. nr. 1146.

⁹ Van Asseldonk, *De Meierij*, par. 28.3.6 en par. 30.13.

¹⁰ Sanders, 'De Bossche kroniekschrijvers', 98-101, 122.

¹¹ Hoekx, *Kroniek van Molius*, 52-53. Hermans, *Verzameling I*, 151 schrijft: 'deze kronyk is my gediensstig ten gebruike toegestaan door den bezitter den heer H. de Wijs, oud-lid der gedeputeerde staten van dit gewest, die dezelve in 1836 bij koop verkregen had uit de nalatenschap van den heer F.X. Lutermans, in wiens verzameling zij insgelijks bij koop was gekomen uit de nalatenschap van den meijerijischen historieschrijver Mr. J. H. van Heurn'.

¹² Hermans, *Verzameling I*, 154-156.

¹³ Hermans, *Verzameling I*, 151.

¹⁴ Hoekx, *Kroniek van Molius*, 52-53.

De passage over de maten in de kroniek van het Sint-Geertruiklooster

De kroniek van het Sint-Geertruiklooster, die de Bossche geschiedenis van 1140 tot 1699 beschrijft, bevindt zich in het archief van de abdij van Berne te Heeswijk. Op voorstel van H. van Bavel werd de kroniek naar het Bossche Geertuiklooster genoemd. Dat is enigszins misleidend, want het is onzeker of de kroniek ooit eigendom van dat klooster is geweest. Van Bavel ontdekte dat een van de religieuzen van dit klooster in de zestiende eeuw Barbara Discuis was, een buitenechtelijke dochter van keizer Maximiliaan. In de kroniek komen vier passages voor die over haar handelen en die ten dele in de ik-vorm zijn geschreven. Zij komt niet in aanmerking als de uiteindelijke samensteller van de kroniek. Die loopt immers door tot 1699 en is met één hand geschreven. Ook de inhoud van andere delen van deze kroniek zijn eerder door anderen op papier gezet zijn. De schrijver ontleende veel aan de kronieken van Cuperinus en zijn voortzetters en ook aan de werken uit 1649 en 1670 van de waarschijnlijk uit 's-Hertogenbosch afkomstige geschiedschrijver Jacob van Oudenhoven.

De schrijver van deze kroniek is onbekend. Uit de inhoud is af te leiden dat hij aan het einde van de zeventiende eeuw leefde, dat hij een Katholieke Bosschenaar was en dat hij mogelijk lid was van de Bossche schutterij. Volgens een aantekening in het document was de kroniek in de achttiende eeuw enige tijd bezit van een zekere H. van der Heiden, maar het is niet bekend wie dit was. Rond 1800 was het document in het bezit van de Bossche bierbrouwer Louis Gast (1779-1840) en vanaf die datum zijn de opeenvolgende eigenaren van de kroniek bekend. In 1917 geraakte de kroniek in het bezit van de abdij. Er is slechts één exemplaar van bekend. Er zijn, tot aan de recente transcripties en publicatie, nooit afschriften van gemaakt.

In 1543 werd een telling van akkerlanden en weilanden in de Meierij gehouden. Deze telling is in deze kroniek in zijn geheel opgenomen.¹⁵ Per kwartier noemden de gezamenlijke schepenen en borgemeesters uit alle plaatsen van dat kwartier, per plaats de hoeveelheden huizen, akkerland en weiland, uitgedrukt in morgen, lopens en roeden. Daarna volgt bij elk kwartier een verklaring over het gangbare maatstelsel van de oppervlaktematen.¹⁶ In het stuk staat hierna nog een verklaring over de maten afgelegd door de vier kwartieren samen, een verklaring afgelegd door de heemraden van de Polder van der Eigen en tot slot een verklaring over Bossche lengtematen, gewichten en inhoudsmaten.

De relatie tussen de drie bronnen

In hoeverre zijn de drie bronnen al dan niet van elkaar overgeschreven, of hebben ze gegevens aan elkaar ontleend? Om deze vraag te beantwoorden kijken we naar het tijdvak van ontstaan, naar de inhoud en structuur van de documenten en naar de ordening en spelling van de plaatsnamen.

Tijdvak van ontstaan

De oudste bron over de oppervlaktematen in de Meierij die we met zekerheid kunnen dateren, is te vinden in de kroniek van het Sint-Geertruiklooster. Het zijn de in 1543 door de plaatselijke schepenen en borgemeesters afgelegde verklaringen. De datering van de andere twee bronnen is minder nauwkeurig. Het Veghelse stuk verwijst naar folio 167 van een

brondocument, dat niet nauwkeuriger te dateren is dan 1439-1612. Het Veghelse stuk bevat informatie over de maten gebruikt in Budel en Maarheeze die afwijkt van de gegevens uit 1543 in de kroniek van het Sint-Geertruiklooster. De Veghelse informatie lijkt ouder. En dan is er nog de aanvulling over maten in de kroniek van Cuperinus. Die kroniek werd tussen 1556 en 1558 geschreven. De aanvulling over de maten is van iets latere datum.

Vergelijking van de inhoud

Afgezien van de afwijkende gegevens voor Budel-Maarheeze in de Veghelse bron zijn er geen tegenstrijdigheden tussen de drie bronnen; deze zijn consistent. Wel vullen de bronnen elkaar aan; elke bron geeft informatie die in de andere bronnen ontbreekt. De letter V verwijst hierna naar de Veghelse bron, C naar de kroniek van Cuperinus en S naar de kroniek van het Sint-Geertruiklooster. De cijfers verwijzen naar de regelnummers in de transcripties die als bijlagen bij dit artikel zijn gevoegd (zie pagina 46 t/m 49).

Het Veghelse stuk geeft naast informatie over het afwijkende maatstelsel voor Budel en Maarheeze (V6) ook een indicatie dat in Heeze-Leende een langere roede gebruikt werd (V5). De Veghelse bron geeft meer rekenregels dan de andere twee bronnen. Van de andere kant ontbreekt in de Veghelse bron de vermelding van het gebruik van de zille in Kempenland, welke informatie wel in de andere twee bronnen voorkomt.

Alleen bij Cuperinus vinden we: het vermelden van de dijkroede van 16 voet (C1), het maatstelsel in Haspengouw (C5) en het Leuvense maatstelsel (C7) en informatie over droge inhoudsmaten (C14-C18).

En alleen in de kroniek van het Sint-Geertruiklooster wordt het gebruik van de Hollandse maat ten noorden van 's-Hertogenbosch (S23 en S26) genoemd, naast informatie over de maten van Heusden (S24) en Gelre (S25 en S27). Ook vermeldt deze kroniek: *'Een mansse is twelf mergen'* (S28) en *'90 roijen lanck maeckt een mijll'* (S36).¹⁷ Er wordt ook iets gezegd over Bossche lengtematen, gewichten en inhoudsmaten (S29, S38-S46).

Vergelijking van de structuur en de ordening en spelling van plaatsnamen

De volgorde en ordening van de informatie is verschillend in de drie bronnen. Het Veghelse stuk geeft eerst zes regels over maten in groepen van dorpen met eenzelfde maatstelsel en daarna rekenhulpjes. Bij Cuperinus zijn de dorpen met hetzelfde maatstelsel ook gegroepeerd. Hier staat de informatie meer door elkaar. In de kroniek van het Sint-Geertruiklooster volgt eerst de informatie per kwartier. Daarop volgt een verklaring van de vier kwartieren gezamenlijk, met daarin onder andere ook enkele rekenhulpjes. Plaatsnamen worden verschillend gespeld en geordend, zoals bijgaande tabel laat zien.

¹⁵ Van Bavel, *De kroniek*, fol. 116-123. In de inleiding van deze kroniek wordt bij de vermelding van de telling van 1543 onder noot 5 opgemerkt: 'De bewering van de bewerkster van de 'Beschreeve Staat van de Meijerije' door mr. Caspar van Breugel gepubliceerd in *Historia Agriculturae* deel VIII, dat deze telling uit 1567 zou dateren zou dan ook wel eens onjuist kunnen zijn. De bewerkster vond hem terug in het archief van de Leen- en Tolkamer inventarisnr. 381. Het door Van Breugel samengesteld overzicht betreft echter de gegevens van de verponding uit 1657. Er is dus geen sprake van 'deze telling uit 1567', maar van een andere telling uit 1657.

¹⁶ Van Asseldonk, *De Meierij*, par. 23.4.1: borgemeesters, functionarissen specifiek aangesteld voor beheer van de dorpsfinanciën, kwamen in 1543 alleen nog maar in grotere plaatsen voor.

¹⁷ Hier moet 900 roeden bedoeld zijn, vergelijk ook met C5.

Ordering en spelling van plaatsnamen

Veghelse bron:	Cuperinus:	Sint-Geertruiklooster:
<i>Tot Schijndel, Heeswijk, Roosmalen, Nulant of die Dungen, St. Michielsgestel, Berlicum, Os, Geffen ende voort geheel Maeslant</i>	<i>Maeslant, Schyndel, Heeswyck, Dinter, Geestel by Heerlaer, Gemonden</i> <i>Tot Schyndel wordt ook nog een keer apart vermeld.</i>	<i>Geheel Maeslant</i> <i>Onder het kwartier Peelland: Schijndell</i> <i>Onder het kwartier Oisterwijk: Sinte Michielsgestel</i>
<i>Tot Boxtel</i>	<i>Tot Bocxtel ende Liempt</i> <i>Cuperinus schaaft Bocxtel foutief onder de Peellandse dorpen.</i>	<i>Onder het kwartier Oisterwijk: tot Boxtel</i> <i>Onder het kwartier Peelland: Tot Liemt</i>
<i>Vucht, Esch, Helvoirt, Cromvoirt, Belveren, Druenen, Waalwijk, Loon, Tilborgh, Oisterwijk, Gestel, die banck van Beek</i>	<i>Vucht, Helvoirt, Venlo, Druenen, Waelwyck, Tilborch, Oisterwyck</i>	<i>den quartiere van Oisterwijk (met uitzondering van Boxtel en Sinte Michielsgestel)</i>
<i>Budel en Maris</i> <i>Op aparte regel: Hees ende Leende</i>	<i>Heese, Leende, Zoerendonck, Maerheze, Buedel</i>	<i>Buell, Hees, Leent, Soerendonck, Maerhees</i>

Conclusie

De drie bronnen zijn ongeveer in dezelfde periode ontstaan. De informatie uit de drie bronnen is nagenoeg consistent. Wel zijn er verschillen wat betreft de inhoud van de stukken, de volgorde en ordening van de informatie en ook worden plaatsnamen anders gespeld en verschillend geordend. Dat betekent dat geen van de drie bronnen is overgeschreven van een van de andere twee bronnen. Gaan enkele van de drie bronnen misschien wel terug op een gemeenschappelijke oudere bron? De informatie in de kroniek van het Sint-Geertruiklooster in elk geval niet, want daar staat de letterlijke weergave van de in 1543 afgelegde verklaringen. Het Veghelse stuk is wel overgeschreven van een ouder geschreven document, en ook Cuperinus baseert zich op een oudere bron. Gaat de informatie bij Cuperinus, al dan niet via Adriaen de Ruijter, op dezelfde bron terug als het Veghelse stuk, die dan niet letterlijk afgeschreven is, maar in eigen woorden weergegeven? Waarschijnlijk niet, omdat de verschillen tussen beide stukken daar te groot voor zijn. We hebben dus te maken met drie onafhankelijke bronnen die dezelfde werkelijkheid op verschillende manieren beschrijven.

Bespreking van de gegevens in de drie bronnen

De gegevens per groep dorpen

De drie bronnen geven twee soorten informatie. Per dorp of groep van dorpen wordt aangegeven wat voor oppervlaktematen er gangbaar waren en hoe die maten omgerekend werden. Daarnaast wordt er een aantal meer algemene rekenhulpjes gegeven voor de omrekening van de maten binnen een maatstelsel, of van het ene stelsel naar het andere. Eerst bespreken we de gegevens per dorp of regio.

De plaatsen kunnen in zeven clusters gegroepeerd worden op basis van drie criteria: de lengte van de plaatselijk gebruikte roede, het aantal vierkante roeden per lopensaet en

het aantal lopensaet per mudsaet. In het Veghelse stuk en bij Cuperinus zijn de plaatsen al grotendeels als zodanig gegroepeerd. De kroniek van het Sint-Geertruiklooster ordent de plaatsen per kwartier. De clusters zijn weergegeven in bijgaande tabel.

Het gebruikte systeem voor de oppervlaktematen per cluster dorpen

Plaatsen	Gebruikte roede	1 Lopensaet =	1 Mudsaet =
Het kwartier Maasland en Schijndel, Sint-Michielsgestel en Den Dungen	Lange roede van 20 voeten	33 1/3 vierkante lange roeden	16 lopensaet
Boxtel en Liempde	Lange roede van 20 voeten	36 vierkante lange roeden	16 lopensaet
Het kwartier Oisterwijk met uitzondering van Sint-Michielsgestel en Boxtel.	Lange roede van 20 voeten	50 vierkante lange roeden	16 lopensaet
De kwartieren Peelland en Kempenland met uitzondering van Schijndel, Liempde, Heeze-Leende en Budel-Maarheeze.	Lange roede van 20 voeten	50 vierkante lange roeden	12 lopensaet
Heeze en Leende (waaronder ook Zesgehuchten)	Roede die vermoedelijk langer was dan 20 voeten	50 vierkante plaatselijke roeden	12 lopensaet
Budel en Maarheeze (waaronder ook Soerendonk)	Roede van 16 Trichter voeten (Later de lange roede?)	80 vierkante plaatselijke roeden (later 50?)	Later? 12 lopensaet
De vrijdom van 's-Hertogenbosch, met uitzondering van Den Dungen	-	-	16 lopensaet (in 1571) ¹⁸

De vermeldingen van Heeze en Leende, en van Budel, Maarheeze en Soerendonk verdienen wat extra aandacht. Het Veghelse stuk (V5) vermeldt: *'Hees ende Leende als voorscreven is met XX voeten ende [niet ingevuld] in die roye'*. Dit lijkt er op te wijzen dat in Heeze en Leende een langere roede gebruikt werd. Cuperinus vermeldt (C4) dat in Heeze en Leende een ander maatstelsel gangbaar was dan in de rest van Peelland, zonder te vermelden welke maten er gebruikt werden.

Het Veghelse stuk (V6) vermeldt ook dat er in Budel en Maarheeze zestien Trichter (= Maastrichtse) voeten in een roede gingen, en dat er tachtig vierkante roeden in een lopensaet gingen. Cuperinus (C4, C5) vermeldt deze plaatsen niet expliciet, maar geeft wel informatie over de Haspengouw, een landstreek in België, grenzend aan Maastricht. De onderverdeling van de bunder die Cuperinus geeft voor de Haspengouw komt overeen met die van Maastricht. De kroniek van het Sint-Geertruiklooster vermeldt (S5) Heeze en Leende met Budel-Maarheeze-Soerendonk afzonderlijk van de rest van Peelland, om vervolgens hetzelfde maatstelsel als voor de andere Peellandse dorpen te geven. Dit is de enige ogenschijnlijke tegenstrijdigheid tussen de drie bronnen die we aantreffen. Misschien kunnen we de informatie chronologisch onderscheiden. Aanvankelijk was het maatsysteem gelijk aan dat van Maastricht. In 1421 kwamen Budel en Maarheeze onder de Meierij. Had dat als gevolg dat op den duur het maatsysteem aangepast werd?

¹⁸ BHIC, *Archief van de Leen- en Tolkamer* (toegang 8), inv. nr. 385.

De omrekeningen en rekenhulpjes

De omrekeningen en rekenhulpjes in de bronnen kunnen onderscheiden worden in drie typen. In het eerste type wordt beschreven hoe de maatstelsels in elkaar zaten. Sommige rekenhulpjes benaderen hoe lang de zijden waren van een vierkant met een bepaalde oppervlakte. En ten slotte waren er nog rekenhulpjes die gebruikt konden worden om een maat uit het ene stelsel naar een maat uit het andere stelsel om te rekenen.



Meten met voeten in letterlijke zin. Methode voor het maken van een meetstok van zestien voet, naar een houtsnede in *Von Ursprung der Teilung, Maß und Messung deß Ertrichs der Ecker, Wyngarten, Krautgarten, und anderer Velder* door Jacob Köbel (Oppenheim 1522)

De twee maatstelsels

Uit de drie bronnen blijkt dat er in de Meierij verschillende maatstelsels naast elkaar bestonden, waarvan de twee belangrijkste maatstelsels waren afgeleid van de lange roede van 20 voeten en van de korte roede van 14 voeten lang.

Het maatstelsel van de lange roede was gebaseerd op een roede die 20 voeten lang was.¹⁹ Een voet bestond weer uit 10 duimen. Het stelsel van de oppervlaktematen was als volgt opgebouwd:

1 vierkante lange roede	= 400 vierkante voeten
1 lopensaet (ofwel vatsaet)	= 33 1/3, 36 of 50 vierkante lange roeden
1 zille	= 100 vierkante lange roeden
1 bunder	= 400 vierkante lange roeden
1 mudsaet	= 12 of 16 lopensaet

Het tweede maatselsel was gebaseerd op de korte roede die 14 voeten lang was.²⁰ Volgens de verklaring van 1543 waren 13 Bossche voeten en 2 duim gelijk aan 14 andere voeten die samen één korte roede lang waren (S29). Dit betekent dat de voet gebruikt voor de korte roede wat kleiner was dan de Bossche voet. Dit stelsel zag er als volgt uit:

1 vierkante korte roede	= 196 vierkante voeten
1 hond	= 100 vierkante korte roeden
1 morgen	= 600 vierkante korte roeden



De Bossche bunder was ongeveer even groot als de Parade bij de Sint-Jan in Den Bosch. Behalve de onderverdeling in 400 vierkante roeden is ook de omvang van het lopensaet aangegeven (kaart Karel Leenders)

De rekenhulpjes

Het vaststellen van de lengte van de zijde van een vierkant was lastig, omdat men een lengtemaat moest zien te vinden die met zichzelf vermenigvuldigd de juiste oppervlakte geeft. In de Veghelse bron worden er enkele rekenhulpjes voor gegeven.²¹ Ook omrekeningen van het ene stelsel naar het andere waren meestal ingewikkeld. In de kroniek van het Geertuiklooster vonden we één zo'n omrekening.²² In het Veghelse stuk worden daar vier voorbeelden van gegeven, waarvan er twee fout zijn, omdat de rekenaar de lengtemaat roede en de oppervlaktemaat roede door elkaar haalt. Dit soort fouten werd in de hand gewerkt omdat men voor zowel de lengte- als oppervlaktemaat dezelfde term 'roede' gebruikte, zonder nadere aanduiding.²³ Verder gaan de rekenaars er bij hun omrekeningen vanuit dat alle voeten gelijk zijn. In werkelijkheid waren er een Bossche voet en een afwijkende Eindhovense voet en was de voet voor het stelsel van de korte roede wat korter dan de Bossche voet.²⁴ De rekenhulpjes zijn dan ook niet meer dan benaderingen.

¹⁹ Zie: V1-V4, V7-V9, V13, V14, V16, V21, V24, C1-C4, C6-C8, C11, S1-S15, S20, S30.

²⁰ Zie: V10, V11, V12, V18, V20, C1, C2, C12, C13, S16-S19, S21, S30, S31-S33, S34-S36. Mogelijk is bij V11 het overschrijven het woordje 'ses' weggevalen en moeten we lezen: 'Eenen hont heeft XIX M en ses hondert voeten'; Bij V12 wordt een morgen gelijk gesteld aan 117.500 vierkante voeten. Bij S36 aan 115.600 vierkante voeten. Het correcte aantal is 117.600 vierkante voeten.

²¹ V13: Hier stelt men zich die oppervlakte voor als een vierkant, met als zijde 7 roeden en 1 9/16 voeten; V18, er staat: 1 morgen is 600 korte vierkante roeden en elke roede is 14 voeten lang. Dat is in het vierkant 24 roeden en 4 ½ voet en ¼ voet.

²² 100 korte vierkante roede en 49 lange vierkante roeden zijn allebei = 19.600 vierkante voeten.

²³ V17: Er staat: 1 morgen is 286 ¼ vierkante lange roeden. Dat is in het vierkant breed 16,5 roeden + 4 ½ voet + 1/20 voet; V19: 400 lange vierkante roeden is een bunder. Een morgen is 600 roeden van 14 voeten. Hoe onze oude schrijver dan kan beweren dat de morgen 400 vierkante voeten groter is dan de bunder, ontgaat ons. De bunder wordt voor $400 \times 20 = 8.000$ en de morgen $600 \times 14 = 8.400$. In dat geval heeft hij over het hoofd gezien dat het om vierkanten gaat. V22: De morgen wordt gelijk gesteld aan 5 ½ lopens + 6 ½ vierkante roede; V23: Het gaat om oppervlaktematen dus om 2 vierkante roeden + 13 vierkante voeten. Mogelijk heeft er oorspronkelijk VIII gestaan dat gelezen werd als XIII en opgeschreven als 13, dan komt de som immers precies op 400 vierkante voeten uit. Verder herhaalt de rekenaar de fout van V17.

²⁴ Verhoeff, *De oude Nederlandse maten*, 21: De Bossche standaardvoet was in 1810 28,7673 centimeter lang en die van Eindhoven 29,2 centimeter.

De evolutie van het maatstelsel voor de oppervlaktemat in de Meierij

Het oorspronkelijke maatstelsel

De drie bronnen beschrijven een aantal maatstelsels voor het meten van landerijen die van belang geacht werden voor de Meierij. Naast dat van de korte en lange roede worden ook het Leuvense stelsel, dat van Haspengouw, dat van Heusden en dat van Gelre genoemd, terwijl in enkele plaatsen ten noorden van 's-Hertogenbosch het Hollandse maatstelsel gangbaar was. Deze afwijkende maatstelsels waren veelal van belang voor plaatsen in de grensgebieden van de Meierij, of plaatsen die daar net buiten lagen. Afgezien daarvan kende de Meierij twee dominante stelsels, dat van de lange roede en dat van de korte roede.

Van deze twee stelsels was dat van de lange roede het eigenlijke of oorspronkelijke Meierijs maatstelsel, want de drie bronnen geven bij de maten voor de cluster dorpen steeds het stelsel van de lange roede. Dit wordt bevestigd door het verspreidingsgebied van de maatstelsels. Het regionale zwaartepunt van het stelsel van de lange roede (met de lopensaet, bunder en mudsaet) lag in de Zuidelijke Nederlanden inclusief Noord-Brabant, terwijl het kerngebied van het maatstelsel met de korte roede (met de hond en de morgen) Gelderland, Utrecht, Zuid-Holland en het gebied langs de Maas tot in midden-Limburg was.²⁵

Het stelsel van de korte roede was dus 'import'. Hoe kon een maat in een ander gebied terecht komen? Als een persoon of instelling uit het rivierengebied, waar de korte roede gangbaar was, gegoed was in de Meierij, dan kon het gebeuren dat bij overdracht of verdeling van goed al het bezit in oppervlakte-eenheden in het stelsel van de korte roede (met de hond en morgen) beschreven werd. Bij latere overdrachten werd vaak gebruik gemaakt van oudere beschrijvingen en dan kon zo'n vreemde maat beklijven en lange tijd in gebruik blijven.

In zo'n geval was wel handig om te weten hoe groot die vreemde hond of morgen was, omgerekend in het plaatselijk gangbare maatstelsel. De rekenhulpjes doen daar een poging toe. Die berekenen dat de morgen 286,25 (V17), dan wel 281,5 (V22) vierkante lange roeden groot was. In Veghel had men daar – wellicht voor het gemak – 300 vierkante lange roeden van gemaakt. Op 1 mei 1677 verklaarden de Veghelse schepenen: *'dat van elcke Hollantse mergen saejlants onder desen dorp van Vechel gelegen, te weten den merghen gereeckent tegens ses loopense'*.²⁶ En op 11 september 1806: *'Dat wel oit doch zeldzaam de oppervlaktens der landeryen in bunders van agt en morgens van ses dier lopensen geduld word'*.²⁷ De morgen was in Veghel een zeldzaam voorkomende geïmporteerde maat, die was afgeleid van de korte roede. De eigen 'autochtone' maat voor zes lopens afgeleid van de lange roede heette in Veghel de mauwersaet ofwel maldersaet (zie hierna). De Meierijs dorpen gaven in 1543 hun maten op in *'mergen, leupense ende roijen'*. Dat is opmerkelijk, omdat de morgen en de lopensaet uit verschillende maatstelsels kwamen. Het was ingewikkeld om de morgen precies naar de lopensaet om te rekenen. Waarschijnlijk werd de morgen daarom toen, net als in Veghel het geval was, voor 300 vierkante lange roeden gerekend. Met andere woorden: het woord *mergen* werd bij de opgaven van 1543 als equivalent of synoniem voor *mauwersaet* gebruikt. Hier heeft de aanduiding voor een geïmporteerde maat de oorspronkelijke naam verdrongen.

De chronologische gelaagdheid van het maatstelsel van de lange roede

We zullen nu het stelsel van de lange roede verder analyseren:

1 vierkante lange roede	= 400 vierkante voeten
1 lopensaet (ofwel vatsaet)	= 33 1/3, 36 of 50 vierkante lange roeden
1 zille	= 100 vierkante lange roeden (voornamelijk gebruikt in het kwartier Kempenland)
1 bunder	= 400 vierkante lange roeden
1 mudsaet	= 12 of 16 lopensaet

Wat direct opvalt is dat het geen uniform stelsel was; het aantal roeden per lopensaet en het aantal lopensaet per mudsaet was niet voor alle plaatsen hetzelfde. De zille was volgens de verklaring van 1543 (S6) en Cuperinus (C4) vooral in het meest zuidelijke kwartier Kempenland in gebruik. Volgens De Schryver werd de zille in België vooral in het Hageland (tussen Aarschot, Leuven, Tienen en Diest) gebruikt.²⁸ De zille lijkt import te zijn, of een alternatieve aanduiding van wat elders de sester werd genoemd (zie hierna).

Het stelsel is opgebouwd uit twee fundamenteel verschillende delen. De lopensaet is afgeleid van het boerenwerk. Het was oorspronkelijk de hoeveelheid land dat men met één standaardvat kon bezaaien. Erg nauwkeurig kon men daar niet mee meten. De vierkante roede is afgeleid van de lengtemaat roede, die in de Meierij gelijk was aan 20 voet, een maat afgeleid van het menselijk lichaam. De lengtemaat roede was nauwkeurig; daar werden standaarden van bewaard.

We stellen een historische gelaagdheid voor. Van de maten van het stelsel van de lange roede bestonden in eerste instantie alleen de globale maten afgeleid van het boerenwerk, zoals de lopensaet en de mudsaet. Op een gegeven moment ontstond de behoefte om nauwkeuriger te meten. Toen werden de vierkante roede en de bunder ingevoerd. De koppeling van die nieuwe maten aan het oude bestaande systeem met de lopensaet kan dan aanleiding hebben gegeven tot verschillende omrekenfactoren in verschillende plaatsen. De roede werd van een andere omrekening niet groter of kleiner – die bleef afgeleid van de lengtemaat roede – maar de oude plaatselijke lopensaet werd wel anders gecalibreerd.

Deze chronologische ontwikkeling krijgt steun van een detailstudie naar de ontwikkeling van het landschap van Veghel.²⁹ Op de afbeelding staat een gebied getekend ten noordoosten van de kom van Veghel. Het hele gebied was al vóór 1190 in particuliere handen. We weten dit omdat er geen cijzen voor nieuwe erven uit betaald werden. Dergelijke cijzen werden rond 1190 ingevoerd. De lange rechte lijnen wijzen er op dat er een landmeter aan het werk is geweest. Binnen het gebied heten een aantal percelen 'Bunder' of 'Bunders'. We weten niet zeker hoe oud die veldnamen zijn.³⁰ De Heijse Bunders (het kleine donkergrijze blok) bestond uit achttien stroken van precies één bunder groot, dat maakt het waarschijnlijk dat de naam Bunders daar dateert van het moment van de uitgifte. Het grote blok daar langs was 100 bunder groot. Nagenoeg het hele gebied is verkaveld ná de invoering van de roede en de bunder. Maar niet helemaal. Er lag bij het Ven een gebiedje met een onregelmatige verkaveling, waaronder de Kouterakker. De onregelmatige percelen, de ligging bij water en vermoedelijk ook de veldnaam Kouterakker zijn aanwijzingen voor een hoge ouderdom.³¹ Dit oud cultuurland werd op een gegeven moment ingekapseld door de latere strokenverkaveling. Deze situatie geeft vertrouwen dat we met onze ideeën over het maatstelsel op het goede spoor zitten.

25 www.meertens.knaw.nl/mgw/.

26 BHIC, *Dorpsbestuur Veghel* (toegang 7697), inv. nr. 65, Resolutieboek 1662-1678, fol. 137.

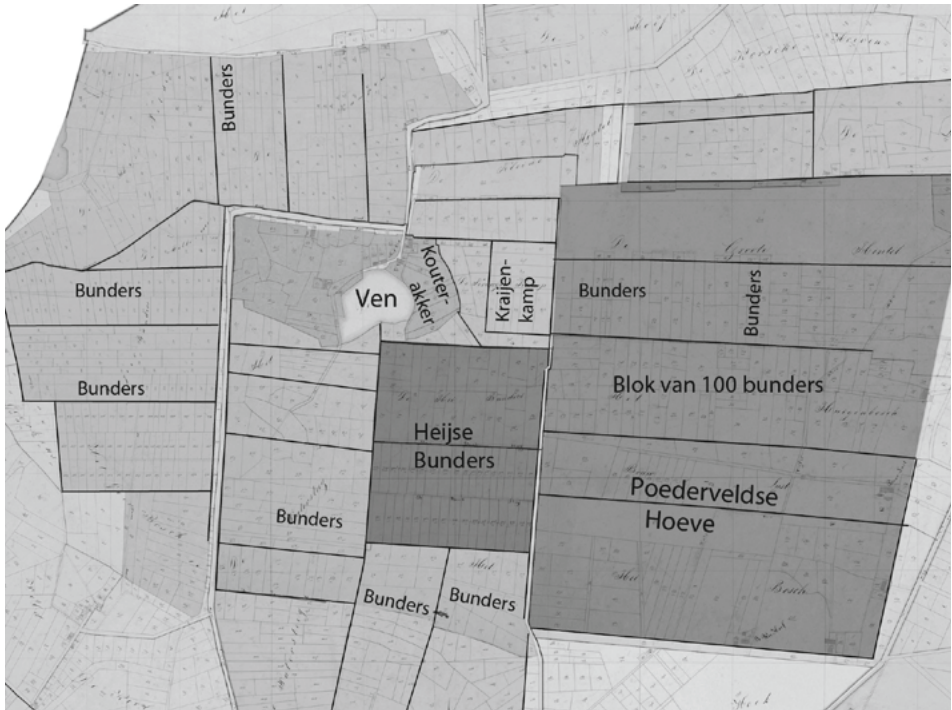
27 BHIC, *Dorpsbestuur Veghel* (toegang 7697), inv. nr. 76, Resolutieboek 1805-1807, fol. 100v-101.

28 De Schryver, *De oude landmaten*, 28, onder Selle.

29 Van Asseldonk, *Veghel, een goet ende vet Dorp*.

30 De meest van die percelen worden pas in de Veghelse schepenprotocollen die vanaf 1529 grotendeels bewaard zijn, voor het eerst vermeld. In de Veghelse protocollen komt de naam Bunders veelvuldig voor, bijvoorbeeld: BHIC, Schepenbank Veghel (toegang 7700), inv. nr. 23, fol. 91 (26 maart 1532); 5 'buenre bempts' genoemd 'Korstiaenen Coenen camp', gelegen 'in die Buenreschen horck'. Dit is in het noordelijke deel op de afbeelding. De oudste aanduiding 'bunder' in dit gebied, dateert uit 1312, de grootte van het leengoed de Poederveldse Hoeve is dan 40 bunder groot: www.oudzijtaart.nl, Reconstructie van Veghel, Poederveld. Een andere oude vermelding in Veghel is een perceel groot anderhalve bunder gelegen 'in die Bruesselsche Buenre': BHIC, *Dorpsbestuur Veghel* (toegang 7697), inv. nr. 881, fol. 16 (22 mei 1367).

31 Smulders, 'De Kouter-akker' (1959) 66, 88; Buiks en Leenders, *Nederzettingenamen*, 44-49. De oudste vermelding van de Kouterakker in Veghel komt uit het verpondingsboek van 1769: www.oudzijtaart.nl, Reconstructie van Veghel, Kouterakker 8.



Gronduitgiften in Veghel van vóór circa 1190

Theuws betoogde in 1988 al dat de akkers met een regelmatige strokenverkaveling in Dommelen jonger zijn dan de verder zuidelijk gelegen akkers. De vondst van een Karolingische akkerlaag onder die zuidelijke akkers wijst daarop.³²

De introductie van de roede en bunder als landmaten in het kader van gronduitgiften zoals die te Veghel is te meer begrijpelijk omdat de oude maten als de lopensaet daarbij van geen nut zijn. Het heeft weinig zin om een zaaier in de wildernis op pad te sturen om te zien hoe ver hij komt met een korf zaad, als je een blok van honderd bunder wilt uitgeven. Dan heb je een meetsysteem nodig dat ook werkt op niet bezaaide grond. Het roede-bunder-systeem voldoet aan die eis.

Laten we eens meer in detail kijken naar het oude stelsel met de lopensaet. Uit de Veghelse bronnen blijkt dat het stelsel voor de droge inhoudsmaten voor het meten van graan indientiek was aan dat van de oppervlaktematen, en dat ook de sester en mauwer in dit systeem passen.

Het stelsel voor de inhoudsmaten voor graan en de oppervlaktematen te Veghel

Inhoudsmaten voor graan	Oppervlaktematen
1 vat ³³ = 1 lopen ³⁴	1 vatsaet = 1 lopensaet ³⁵
1 sester = 2 lopens ³⁶	1 sestersaet ³⁷ = 2 lopensaet ³⁸
1 mauwer of malder ³⁹ = 6 lopens ⁴⁰	1 mauwersaet ⁴¹ of maldersaet ⁴² = 6 lopensaet
1 mud ⁴³ = 12 lopens ⁴⁴	1 mudsaet ⁴⁵ = 12 lopensaet

We hebben hier waarschijnlijk het maatstelsel te pakken, zoals dat gangbaar was in het gebied waar twaalf lopens in een mud gingen, vóór de introductie van de roede en de bunder (zie de afbeelding op pagina 28). De oppervlakten waren gelijk aan wat men kon bezaaien met het graan van de verwante inhoudsmaat.⁴⁶ Uit bovenstaande tabel blijkt dat het grondwoord voor lopensaet 'lopen' is met de toevoeging 'saet'. Volgens etymologen is 'lopen' een synoniem van het meer bekende woord 'vat'. Die zien een verband met het middelnederduitse *lōp* = vaatje en het oudengelse *leap*, en oudnoorss *laupr* wat allebei 'korf' betekent.⁴⁷ De populaire interpretatie dat een lopen de oppervlakte was die een boer kon zaaïen met één keer lopen, is dus fout, want het deed er niet toe hoe vaak de boer moest lopen om het vat leeg te zaaïen.⁴⁸ Sester is afgeleid van of verwant aan het oudfranse *sestier* en het latijnse *sextarium*, wat eenzesde betekent. Een sester was in het zuidoosten van de Meierij inderdaad eenzesde van een mud.⁴⁹ Mouwer of malder is verwant aan of komt voort uit het oudhoogduitse *maltar*, het oudsaksische *maldar* en het middelnederduitse *mouder*.⁵⁰ De betekenis is onzeker.⁵¹ Mud is afgeleid van het latijnse *modus*, wat 'maat' betekende, welk woord door de Romeinen gebruikt werd in de betekenis van inhoudsmaat. Van het Latijn kwam het woord in het oudhoogduits terecht als *mutti*, in het oudsaksisch als *muddi* en in het oudengels als *mydd*, als inhoudsmaat voor graan.⁵²

De in Veghel genoemde sestersaet en mauwersaet of maldersaet zullen ook wel elders gangbaar geweest zijn, maar deze oppervlaktematen worden in de drie besproken bronnen niet genoemd.⁵³ Zie C14 voor het maatstelsel voor de droge inhoudsmaat in de hoofdstad

32 Theuws, *De archeologie van de periferie*, 253-254.

33 BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 23, fol. 5v (1-2-1530): een erfpacht van 8 vaten rogge, Bossche maat, te betalen uit goed te Veghel; idem, fol. 31 (16-5-1530): een erfpacht van 5 vaten rogge, Veghelse maat, te betalen uit goed te Veghel.

34 BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 24, fol. 20 (4-2-1539): een erfpacht van 15 lopens rogge, Veghelse maat, te betalen uit goed te Veghel.

35 BHIC, *Raad van Brabant*, 1586-1811 (toegang 19), inv. nr. 1111 Strick Greffier, fol. 64-64v: de grootte van de Veghelse leenhoeve Over Aa wordt in rond 1470 in een hertogelijk leenboek weergegeven als 'thien loepensaet lants'; BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 23, fol. 154 (5-1-1533): de grootte van dezelfde hoeve is tien 'Bosch vate rogge'.

36 BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 93, fol. 315v (29-8-1696) vermeldt: 'eenen sester of twee vat boeckweijts'.

37 BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 23, fol. 36v (10-8-1540): een stuk land groot circa 1 'sesterse saets'; idem, fol. 154v (5-1-1534): 'een huys, hostat ende hoff' met toebehoren in Veghel, groot ca. 3 'sesterse garst lants'.

38 BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 24, fol. 7 (31-12-1538): een 'hoffstat ende hoff' te Veghel groot 3 lopens'.

39 BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 23, fol. 326v-328v, in een deling van 5-3-1538 is sprake van goed belast met een erfpacht van 3 mauwer rogge. Het goed wordt op dezelfde dag doorverkocht en de erfpacht wordt dan beschreven als 3 malder rogge.

40 BHIC, *Dorpsbestuur Veghel* (toegang 7697), inv. nr. 67, Resolutieboek 1699-1711, fol. 25v (16-3-1700): Aart Peter Elens cum suis betaalt jaarlijks 1 malder of 6 vaten rogge; BHIC, *Dorpsbestuur Veghel* (toegangsnummer 7697), inv. nr. 881, register van de tafel van de Heilige Geest, begin 16de eeuw: de index noemt een erfpacht van 1 malder rogge, terwijl de eigenlijke acte van 9-4-1388 het over 6 lopens rogge heeft.

41 BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 23, fol. 4v (30-1-1530): een stuk land te Veghel, groot circa 1 'mauwersche saets'.

42 BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 24, fol. 30 (6-2-1539): een stuk land te Veghel, groot 1 'malderssche'.

43 BHIC, *Dorpsbestuur Veghel* (toegang 7697), inv. nr. 67, Renten van de Tafel van de Heilige Geest van Veghel (21-2-1369): 'quattuor modii siliginis annui pactus seu redditus mesure ville de Vechele'.

44 BHIC, *Dorpsbestuur Veghel* (toegang 7697), inv. nr. 67, Resolutieboek 1699-1711, fol. 26 (16-3-1700): Jan Teunis van Eert betaalt jaarlijks 'een Bos mudt' of 12 vaten rogge.

45 BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 23, fol. 36v (10-8-1530): 'enen camp lants' te Veghel, groot 1 'mudsen saets'.

46 Zoals ook letterlijk beschreven in Schoten bij Antwerpen in 1234: 'terram ... in qua seminatur duo lopini siliginis', vertaald: land waarin men twee lopen - ofwel vaten - rogge zaait, zie: Dillo en Van Syngel, *ONB II*, nr. 974 (augustus 1234).

47 Van Veen en Van der Sijs, *Van Dale Etymologisch woordenboek*; De Vries, *Nederlands Etymologisch Woordenboek*; www.etymologiebank.nl.

48 Deze interpretatie wordt bijvoorbeeld gegeven door Buiks, 'Oude landmaten', 62.

49 Van Veen en Van der Sijs, *Van Dale Etymologisch woordenboek*; www.etymologiebank.nl.

50 Woordenboek Nederlandse Taal; www.etymologiebank.nl.

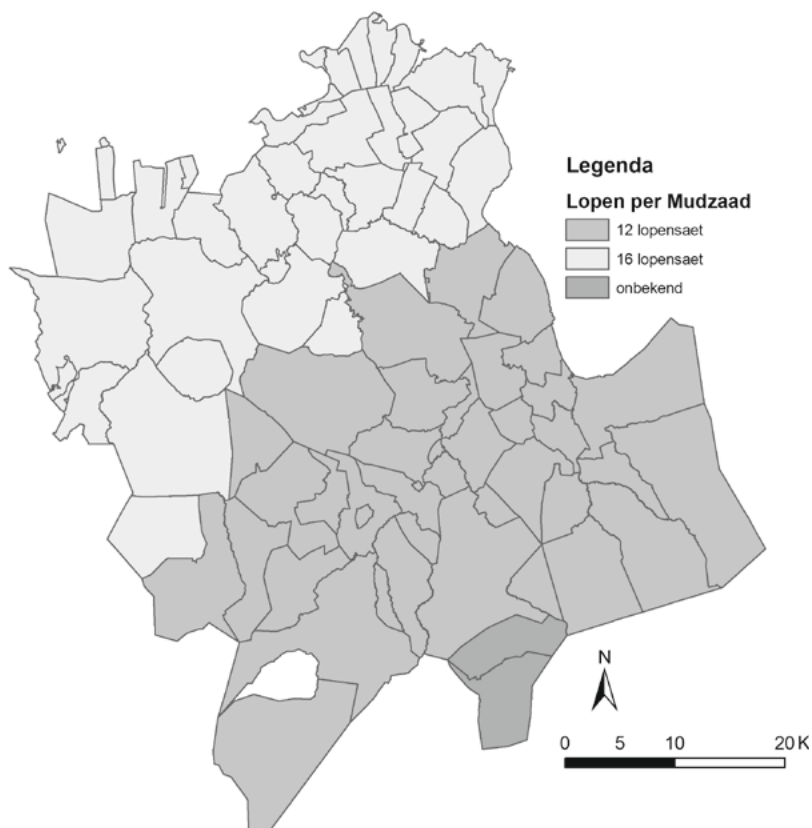
51 Vercoullie, *Beknopt etymologisch woordenboek* houdt de betekenis van malder op 'wat in eens te malen of gemalen is', wat gezien het Middelnederlandse stamwoord *mouder* onwaarschijnlijk lijkt; www.etymologiebank.nl.

52 Van Veen en Van der Sijs, *Van Dale Etymologisch woordenboek*; De Vries, *Nederlands Etymologisch Woordenboek*; www.etymologiebank.nl.

53 Zie bijvoorbeeld BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 23, fol. 70v (19-4-1531): een stuk land te Veghel, groot circa 1 'Bosch sesterse'. In het kwartier Kempenland werd ook de zille, een equivalent van de sester, gebruikt.

's-Hertogenbosch: 1 mud = 2 malder (of zak) = 8 sester (of schepel) = 16 lopen (of vat).⁵⁴ De omrekenfactoren zijn identiek aan die in het gebied van 12 lopens per mud, behalve dat er nu vier sesters in een malder gaan in plaats van drie. Waarschijnlijk is dit representatief voor het gebied waar 16 lopensaet in een bunder gingen (zie afbeelding pagina 28).⁵⁵

In een oorkonde uit 815-816 wordt vermeld: *in Orthon terram ad modia X sementis*, wat vertaald kan worden met: in Orthen land om 10 maten of mud graan te zaaien.⁵⁶ Het systeem om oppervlakten te meten met hoeveelheden gezaaid graan bestond kennelijk in de negende eeuw al.⁵⁷ Dat het gebruik van vaten voor dat doel heel oud is, blijkt ook uit andere gegevens. De oudste vermeldingen zijn de droge inhoudsmaat van Helmond in 1263⁵⁸ en die van Eindhoven in 1296.⁵⁹ In 1571 werden alle standaardvaten in de Meierij vergeleken met het Bossche vat. De plaatsen met een eigen vat blijken nagenoeg alle een eigen schepenbank te bezitten.⁶⁰ Daarnaast hadden ook enkele grondheren – dat zijn heren zonder openbare rechtspraak – bijvoorbeeld te Vessem, Zeelst en te Leende een eigen standaardvat.⁶¹ Tijdens de laatmiddeleeuwse transitie (circa 1175-1250) kwamen horigen vrij en nam het aantal vrije boeren toe. Dat leidde tot het ontstaan van gemeenschappen met een eigen openbare schepenbank en bestuur en ook een eigen standaardvat. Dat ook enkele grondheren daarna nog een eigen standaardvat hadden, wijst er op dat deze standaarden al vóór de laatmiddeleeuwse transitie gangbaar waren. Toen waren het nog niet de bestuurlijke dorpen die daarvoor verantwoordelijk waren, maar de grond- of domeinheren.



De omrekening van lopensaet naar mudsaet laat een lijn zien die de Meierij in twee gebieden verdeelt (kaart Karel Leenders)

Er loopt een lijn dwars door de Meierij. Volgens gegevens uit de zestiende eeuw was in het noordwesten 1 mudsaet gelijk aan 16 lopensaet en in het zuidoosten aan 12 lopensaet. De lijn verdeelt het gebied van de latere Meierij op een mooie manier in twee gebieden (zie afbeelding pagina 28). ‘Mooi’, want zo’n regelmatigheid ligt bij de beschrijving van oude maten in latere tijd allerm minst voor de hand. Waar komt die grens vandaan? Hier zijn geen plaatselijke omstandigheden maar regionale invloeden of eigenheden aan het werk geweest. We kunnen bijvoorbeeld denken aan bevolkingsgroepen met verschillende gebruiken of aan onderscheiden politieke eenheden. Het maatstelsel als geheel was wel dynamisch, maar dergelijke omrekeningen bleven, als ze eenmaal gemaakt waren, voor zover is te overzien door de eeuwen heen hetzelfde. We zagen dat het gebruik om oppervlakten te meten aan de hand van de hoeveelheid zaaigraan al in de negende eeuw bestond. De veronderstelling dat men ook in de zesde en zevende eeuw hoeveelheden graan opgemeten heeft, is niet al te gewaagd.

Het is daarom een intrigerende vraag of aan de hand van het maatstelsel iets te zeggen valt over de herkomst van de eerste kolonisten in het gebied van de latere Meierij in de vroege Middeleeuwen en of de scheidslijn tussen de gebieden met 12 en 16 lopensaet per mudsaet daar misschien mee samenhangt. Theuws heeft de herkomst van deze kolonisten in de zesde en zevende eeuw onderzocht. Aan de hand van veldnamen verdeelt hij de bevolking in het Maas-Demer-Schelde (MDS) gebied in clusters.⁶² Vervolgens schrijft hij: ‘De spreiding van de voormiddeleeuwse namen over het MDS gebied geeft ook aan dat de kolonisatie vanuit de Maas- en Schelddalen heeft plaatsgevonden. Het noordoostelijke deel van het gebied zal vanuit de Noorbrabantse Maaskant zijn gekoloniseerd. Het oostelijke deel van het MDS gebied vanuit het Limburgse Maasdal.’ Theuws geeft daar geen onderbouwing bij. Het is een hypothese.⁶³

Op de kaart waarop Theuws de herkomst van de eerste kolonisten weergeeft, is de scheidslijn tussen de gebieden met 12 en 16 lopensaet per mudsaet met een geknakte lijn getekend (zie afbeelding pagina 30).⁶⁴ Die lijn komt goed overeen met de kaart hiernaast, zij het dat zijn cluster VIII, een klein gebiedje aan de Dommel ten noorden van Eindhoven, als we de matenkaart volgen, vanuit het Zuiden gekoloniseerd zal zijn en niet vanuit het Noorden. We noemden al dat de sester (‘eenzesde’) alleen in het zuidoostelijke deel van de Meierij ook daadwerkelijk eenzesde mud was, en dat het woord afkomstig is uit zuidelijke streken. Ook dat komt overeen met de reconstructie van Theuws. Overigens is de herkomst van de kolonisten in de zesde en zevende eeuw hiermee nog geen uitgemaakte zaak. Zowel de interpretatie van de matenkaart als de kaart van Theuws is hypothetisch. Misschien dat

54 De aanduidingen zak, schepel en vat komt van www.meertens.knaw.nl/mgw/. Merkwaardigerwijze is het sester als rogge inhoudsmaat in het Land van Breda in 1474 gelijk aan 4 veertel of 16 lopen. ARA, *Archief van het Leenhof van Brabant*, Denombrement 2100bis, passim. Dat gold ook voor de inhoudsmaten: Scherft, ‘Het stedelijk ijkwezen III’, 78.

55 Op www.meertens.knaw.nl/mgw/ ontbreekt informatie voor 17 plaatsen in het gebied waar er 16 lopens in een mud gingen volledig; bij een tiental plaatsen is informatie schaars en wordt voor ‘overig’ naar De Bosch verwezen, maar het is onduidelijk wat we ons bij dat overig moeten voorstellen. Alleen voor Tilburg vonden we concrete informatie. Daar gingen, net als in Den Bosch, 8 schepels in een mud.

56 Camps, *ONB* I, 20-21 nr. 15 (815 jan. 28 - 816 jan. 27). Met dank aan Arnoud-Jan Bijsterveld voor de vertaling.

57 Zie ook: Ganshof, ‘Grondbezit’, 3-19. Ganshof beschrijft het domein van de Sint-Pietersdomein uit Gent in de negende eeuw. Delen van dat bezit werd opgemeten in het aantal mud koren dat men er op kon zaaien.

58 Camps, *ONB* I, 374-375 nr. 292 (7 november 1263).

59 Camps, *ONB* I, 664 nr. 549 (11 oktober 1296).

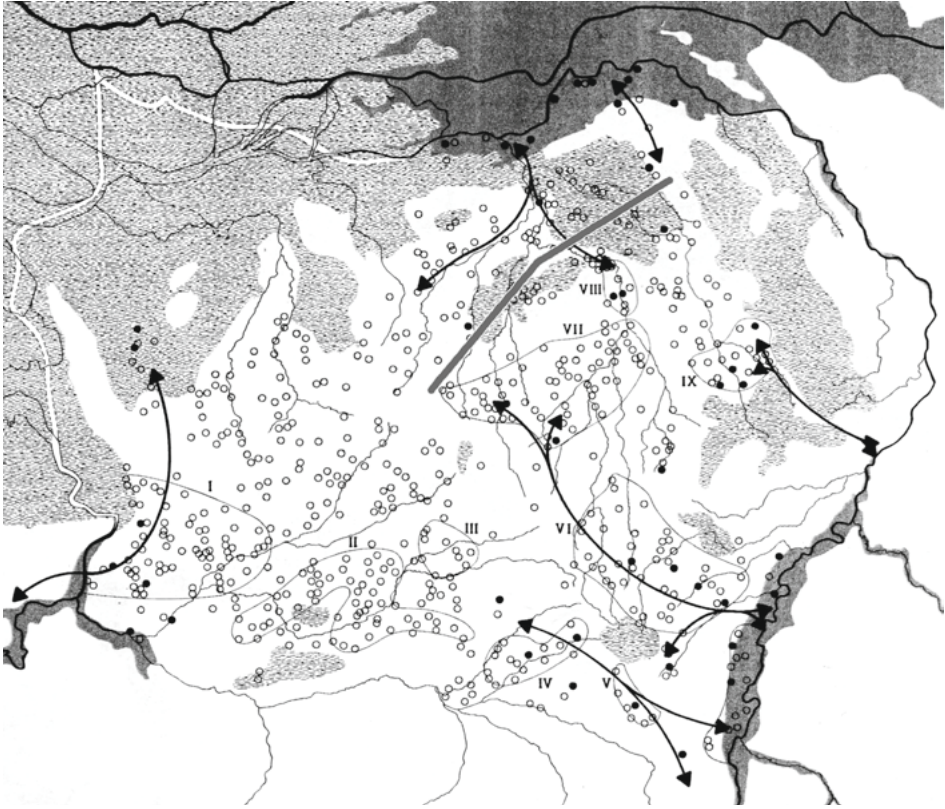
60 Voor een overzicht van de plaatsen met een eigen maat, zie Van Asseldonk, *De Meierij*, bijlage 8. Voor de plaatsen met een eigen dingbank, zie ibidem, h. 33.

61 Van Asseldonk, *De Meierij*, par. 29.2.2.6 en par. 28.3.19.

62 Theuws, *De archeologie van de periferie*, 133-146.

63 Theuws, *De archeologie van de periferie*, 183-189.

64 Theuws, *De archeologie van de periferie*, 184.



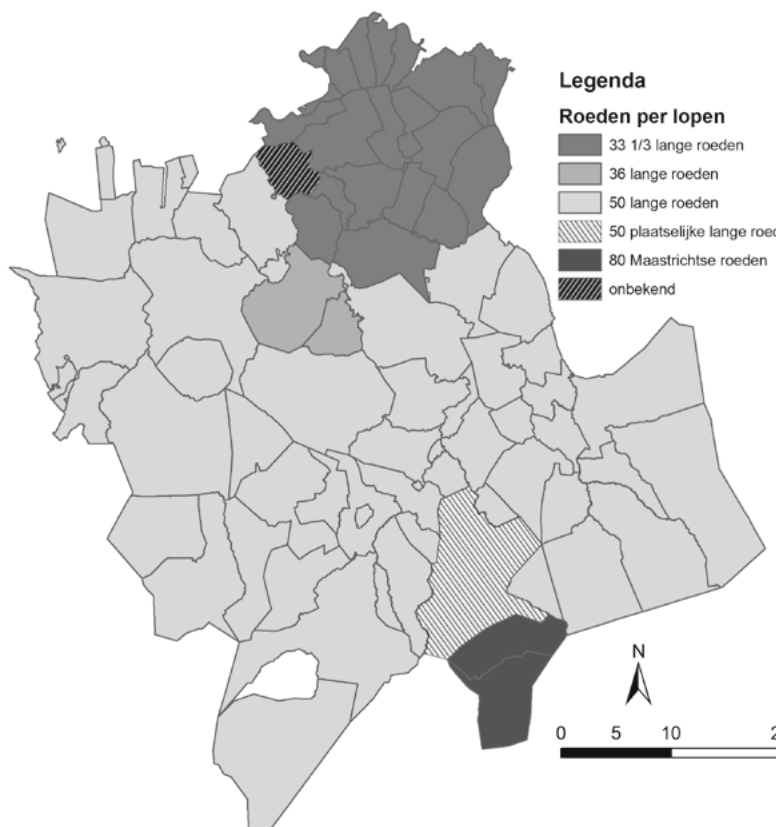
De herkomst van de eerste kolonisten volgens Theuws (Theuws, *De archeologie van de periferie*, 184)

archeologisch onderzoek ooit nog klaarheid brengt, bijvoorbeeld door culturele verschillen uit de periode van de eerste kolonisatie in verschillende delen van het gebied van de latere Meierij aan te tonen.

Datering van de invoering van de roede en de bunder

Op een gegeven moment voldeed in de Meierij het oude maatstelsel niet meer en ontstond er behoefte aan nauwkeuriger, door landmeters opgemeten landmaten. Er werd een nieuw maatstelsel ingevoerd dat gebaseerd was op een lengtemaat, de lange roede van 20 voet.⁶⁵ Door een vierkant te maken met een lengte van 1 roede, kreeg men 1 vierkante roede. Vierhonderd van die vierkante roeden vormden één bunder. Dit stelsel werd aan het al bestaande stelsel van de lopensaet en mudsaet gekoppeld en samengevoegd tot één stelsel. Voor die koppeling gebruikten verschillende plaatsen verschillende omrekenfactoren. Men rekende $33 \frac{1}{3}$ (in het noordoosten van de Meierij), 36 (in Boxtel en Liempde) dan wel 50 roeden (in de rest van de latere Meierij) per lopensaet. In Budel en Maarheeze gebruikte men het Maastrichtse maatstelsel.

Wanneer werden de roede en de bunder ingevoerd in de Meierij? We benaderen deze vraag vanuit verschillende invalshoeken. Eerst geven we de oudste vermeldingen van de bunder en roede in de bronnen, vervolgens benaderen we de datum van invoering aan de



De omrekening van roeden naar lopensaet (kaart Karel Leenders)

hand van Veghelse gegevens. We kijken daarna naar gegevens uit Holland en naar de rol van de heren.

De vermeldingen van de bunder, roede en voet in de bronnen

De oudste vermelding van de bunder in de Meierij dateert uit 1223.⁶⁵ Net ten westen van de latere Meierij, in Baarle, wordt de bunder voor het eerst vermeld in 1129, maar deze oorkonde is een *falsum*. Uitgaande van het zegel dat aan de oorkonde hangt, zou dit *falsum* volgens Dillo en Van Synghele in 1143-1163 ontstaan kunnen zijn.⁶⁷ Een andere oude vermelding, ook net ten westen van de Meierij, is de schenking van een hof met een bunder land te Alphen aan de Tempeliers in 1212.⁶⁸ In Alphen wordt in december 1245 ook voor het eerst de roede vermeld.⁶⁹ De lengtemaat voet wordt rond 1173 vermeld te Reusel en in 1225 bij de beschrijving van het goed Heugten bij Maarheeze.⁷⁰ We gebruiken hier ook gegevens uit plaatsen die enkele kilometers ten westen van de latere Meierij liggen om een betoog over oppervlaktematen in de Meierij te ondersteunen. Dat is niet bezwaarlijk, omdat die Meierij als politieke eenheid op z'n oudst pas van rond 1200 dateert.

⁶⁵ Roede betekent stok, zoals nu nog in gordijnroede. Zie: Van Veen en Van der Sijs, *Van Dale Etymologisch woordenboek*; De Vries, *Nederlands Etymologisch Woordenboek*; www.etymologiebank.nl.

⁶⁶ Camps, *ONB* I, 194 nr. 125 (1223): '*tria bonuaria terre*'.

⁶⁷ Dillo en Van Synghele, *ONB* II, nr. 896 (1128 december 25 - 1129 september 24): '*bunuarua*'.

⁶⁸ Dillo en Van Synghele, *ONB* II, nr. 940 (1211 december 25 - 1212 september 24): '*curtum et bonuarium terre*'.

⁶⁹ Dillo en Van Synghele, *ONB* II, nr. 997 (1245 december): '*duabus virgatis terre*'.

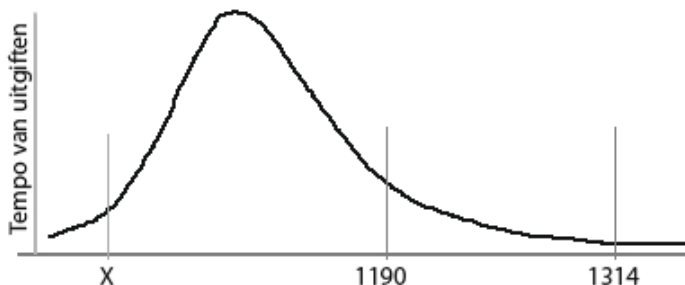
⁷⁰ Camps, *ONB* I, 113 nr. 69 (1173): '*ad mensuram sex vel septem pedum*'; idem, 199-200 nr. 130 (17 februari 1225): '*XII of XIII voet buyten om dat Hoenre venneken*'.

Voor het nauwkeurig opmeten waren vakkennis en spullen als sleepkettingen nodig. Het is niet toevallig dat als de bunder in de bronnen verschijnt er ook voor het eerst landmeters genoemd worden. Deze functionaris wordt in 1251 in West-Brabant voor het eerst vermeld in verband met het opmeten van cijnsgoederen.⁷¹

De hervorming van het maatstelsel was niet beperkt tot het invoeren van de roede en de bunder. Ook andere oude maten werden op den duur geïncorporeerd in een meer modern en nauwkeuriger maatstelsel. In het gebied met het stelsel van de morgen en de hond was de morgen aanvankelijk de hoeveelheid land die men op een morgen kon maaien. Op een gegeven moment werd de morgen gelijkgesteld aan 600 vierkante korte roeden. Een hoeve was aanvankelijk een boerderij met bijbehorende grond. Later werd de hoeve gelijk gesteld aan 12 bunder, althans in westelijk Noord-Brabant.⁷² Een echo daarvan zien we ook in de Meierij: *een manse is twelf mergen*.⁷³

De uitgften in Veghel en gegevens uit Holland

Vanaf rond 1190 of iets eerder werden in de eninge van de Kempen en het graafschap Rode percelen van de wildernis tegen een jaarlijks te betalen cijns uitgegeven.⁷⁴ De hoogte van het cijnsbedrag was afhankelijk van de grootte van de uitgegeven percelen, die dus nauwkeurig opgemeten dienden te worden. We zezen al op blokken percelen in Veghel die vóór 1190 werden uitgegeven, en waarbij de bunder als maat gehanteerd werd.⁷⁵ Tussen 1190 en 1314 was het gemiddelde tempo van de gronduitgften in Veghel 3,0 bunder per jaar, en tussen 1314 en 1780 slechts 0,5 bunder per jaar.⁷⁶ Vermoedelijk lag het tempo van gronduitgften vóór 1190 hoger en was het in 1190-1314 al aan het afnemen (zie afbeelding).



Model van de middeleeuwse gronduitgftegolf

De hoeveelheid particulier grondbezit in Veghel in 1190 is berekend op 870 bunder. Daarbij is uitgegaan van het grondbezit vermeld in het kadaster van 1832, waar alle bekende gronduitgften van afgetrokken zijn.⁷⁷ Voor illegale en anderszins niet geregistreerde gronduitgften die onder onze radar zijn gebleven, is beredeneerd dat het getal van 870 maximaal 25 bunder te hoog kan zijn.⁷⁸ Vervolgens identificeerden we in Veghel de gebieden van vóór 1190 die door een landmeter opgemeten zijn. Behalve op de verkaveling letten we ook op archeologische vondsten en veldnamen. We hielden naar schatting ongeveer 128 bunder over (met een geschatte marge van 30 bunder), waarvan aangenomen mag worden dat die uitgegeven zijn vóórdat er een landmeter aan het werk was. Dit betekent dat in Veghel in de periode vanaf de invoering van de nauwkeurige maten (X) en 1190 tussen 687 en 742 bunder uitgegeven is. Bij verschillende aannames voor het tempo van de uitgften komen we uit op verschillende beginjaren.

Berekening van het jaar waarin de roede en bunder ingevoerd zijn

Tempo in X-1190 is A keer keer zo hoog als in 1190-1314	Beginjaar van het invoeren van de roede en bunder
A = 1	933-911
A = 2	1061-1076
A = 3	1104-1114
A = 4	1126-1133

Deze berekening lijkt er op te wijzen dat de roede en de bunder in het midden of tweede helft van de elfde eeuw of misschien in het begin van de twaalfde eeuw ingevoerd zijn. De invoering van de nauwkeurige maten in vermoedelijk de elfde eeuw hield verband met de sterke expansie van de gronduitgiften in die periode. We konden dat althans voor Veghel aannemelijk maken. Dit is goed te vergelijken met wat bekend is over de ontginningen door Hollanders. De oudste uitgiftebrief dateert daar uit 1106 en betreft een ontginning door Hollanders in Bremen. Zij krijgen tegen een cijns per oppervlakte-eenheid stroken land van 30 bij 720 koningsroeden. Dit meetsysteem en de kunst van het opmeten in onontgonnen terrein was een Hollands exportproduct naar het Bremerland. Deze ontginningwijze bestond in Holland al langer en dateert volgens Van der Linden al van vóór 1063.⁷⁹ Dat maakt aannemelijk dat ook in Holland in het midden van de elfde eeuw een nauwkeurig maatselsel gangbaar was of ingevoerd werd. Dit stelsel werd in de Langstraat, die grotendeels Hollands was, toegepast bij de ontginning van de zuidelijke oever van de middeleeuwse Maas en de moerassen ten zuiden daarvan.⁸⁰

We dateren de introductie van de roede en de bunder voorlopig op rond 1050 of wat later. Deze datering van de invoering van het landmeten kan nog verder onderzocht worden. Er liggen tientallen of honderden rapporten van archeologische opgravingen in allerlei laden en kasten. Welke promovendus zet zijn tanden in de klus om de datering van vondsten te vergelijken met sporen van het werk van een landmeter? Een dergelijk onderzoek is verwant aan het werk van Waterbolk, die op basis van archeologisch onderzoek lange smalle percelen in Drenthe in verband bracht met de introductie van het ploegen in de negende eeuw.⁸¹

71 Dillo en Van Synghel, *ONB* II, nr. 1015 (1251 juli 7): de heer van Breda draagt enkele lieden op om cijnsgoederen opnieuw op te meten en te boek te stellen.

72 Dillo en Van Synghel, *ONB* II, nr. 1067 (januari 1267): In 1267 gaf de heer van Breda in zijn gebied 17 hoeven moer uit, à 12 bunder de hoeve: *'quilibet mansus duocecim bonaria debet continere'*.

73 Van Bavel, *De Kroniek*, passage S28.

74 Van Asseldonk, 'Census domini ducis', 63-65.

75 In Veghel werd de aanduiding 'bunders' op den duur in overdrachtelijk zin ook gebruikt voor andere in regelmatige stroken verdeelde gebieden, veelal heide of hooilanden, waarbij die stroken niet noodzakelijk één bunder groot waren.

76 Berekend door het totaal aantal bunders uitgegeven in die periode te delen door het aantal jaren. In sommige jaren werd veel uitgegeven, terwijl er ook perioden waren dat er niets uitgegeven werd.

77 Van Asseldonk, *Veghel, een goet ende vet Dorp*.

78 Van Asseldonk, *Veghel, een goet ende vet Dorp*, par. 4.3.5.

79 Van der Linden, *De Cope*, 18-19.

80 De Bont, 'Schoone cleijlanden'.

81 Waterbolk, 'Archeologie', 79-80; idem, 'Das Mittelalterliche Siedlungswesen in Drenthe', 98-101. Waterbolks model is recent door Spek toegepast op de reconstructie van de ontginningsgeschiedenis van de marke Gasselte, zie: Spek, *Het Drentse esdorpenland-schap*, 342, 361-363.

Wie hervormde het maatselsel?

De vraag wie het maatselsel hervormd heeft, dus wie in de elfde eeuw de roede en de bunder ingevoerd heeft, bleek weerbarstig om te beantwoorden. We slaagden er niet in om een definitief antwoord te formuleren. Wel vonden we aanwijzingen in welke richting een antwoord gezocht kan worden.

In de eerste plaats dachten we na over de rol van de boeren en die van de heren. Het oude maatsysteem met de lopensaet sloot aan op het boerenwerk.⁸² Ontstond er onder de boeren een grotere behoefte aan een nauwkeuriger maatselsel en adopteerden zij daarom de bunder en roede? Er zijn aanwijzingen dat we eerder aan heren moeten denken dan aan boeren. Grondheren spraken recht op hun domein of landgoed en de gerechtsheren deden dat in hun heerlijkheid of ressort. Zij maakten gebruik van rechtsregels om orde en vrede te handhaven. Het gebruik van maten zal daar een deel van geweest zijn. Er moeten formele afspraken over maten bestaan hebben om handel en transacties in goede banen te leiden. In latere tijd vinden we bepalingen betreffende de maten dan ook opgenomen in de plaatselijke keuren.⁸³ De oudste keuren, die van vóór de laatmiddeleeuwse transitie, waren vastgesteld door de grond- of domeinheren.⁸⁴ We wezen er al op dat sommige grondheren die geen doorstart maakten naar de status van gerechtshere in latere tijden nog steeds een eigen maatvat hadden. De landmaten waren afgeleid van deze vaten.

Een andere aanwijzing is dat in een plaats als Boxtel een afwijkende maat gebruikt werd. In Boxtel wordt in de late elfde eeuw al een heer genoemd. In Holland werd de koningsroede gebruikt, te interpreteren als 'de roede van de koning'. In wat latere tijd, rond 1190, zien we de lokale en regionale heren zich opnieuw bemoeien met de uitgifte en grootte van nieuwe erven, nu vanwege het innen van cijzen, waarvoor de percelen opgemeten dienden te worden. In moerconcessies die in 1276 en 1316 uitgegeven werden, schreef de heer van Bergen-op-Zoom het gebruik van de lange roede voor.⁸⁵ Deze aanwijzingen wijzen consistent op de rol van de 'overheid' bij de regulering van de maten en niet naar de boeren.

De volgende vraag die we ons stelden was welke 'overheid' in de elfde eeuw de roede en de bunder ingevoerd heeft. Globaal zijn er de volgende mogelijkheden: de koning, de graven en de plaatselijke heren, waarbij de verschillende niveaus ook ieder hun eigen steentje bijgedragen kunnen hebben.

Het meest concreet zijn de aanwijzingen voor de bemoeienis van de plaatselijke heren. De plaatselijke adel wordt in de regio van de latere Meierij voor het eerst genoemd als getuigen bij de schenking van het landgoed Orthen door gravin Adelheid aan haar echtgenoot Hendrik tussen 1076 en 1085. Onder deze getuigen worden lieden genoemd die zich Van Empel, Van Herlaar, Van Heeswijk en Van Boxtel noemen.⁸⁶ In 1096 wordt ook Arnulfus van Rode genoemd, later gevolgd door nog anderen.⁸⁷ Dergelijke lokale potentaten kunnen zich met maten bemoeid hebben. In veel plaatsen met een afwijkende maat wordt in de elfde of twaalfde eeuw inderdaad ook een lokale heer genoemd; dat is bijvoorbeeld het geval met Boxtel, Sint-Michielsgestel, Budel, Heeze en Hoogstraten. Dat er in Den Dungen ooit een heer zat, wordt ook gesuggereerd door een afwijkende cijnsdatum.⁸⁸

De Buxtelse maat werd behalve in Buxtel ook in Liempde gebruikt. Vanaf 1391 werd de heerlijkheid Liempde door de heer van Buxtel in leen gehouden van de hertog van Brabant.⁸⁹ Het is dus mogelijk dat in Liempde pas na 1391 dezelfde maat als in Buxtel ingevoerd werd. Insgelijks werd de Budelse maat ook gebruikt in Maarheeze. In de tweede helft van de dertiende eeuw usurpeerde Engelbert van Horne als voogd over het cisterciënzerinnenklooster te Roermond de openbare rechtspraak en het gezag over de wildernis te Budel. Van

zijn oom erfde Engelbert rechten op het hof Heugten bij Maarheeze. In 1282 werd hij 'heer van Cranendonk' genoemd. Onder die heerlijkheid hoorden Budel en Maarheeze (waaronder ook Soerendonk).⁹⁰ De Maastrichtse maat zal in Cranendonk gangbaar zijn geworden, toen dat gebied in dezelfde handen kwam als Budel. We zien in Boxtel en Budel dus een uitbreiding van een maat. Aanvankelijk was het gebruik van de maat verbonden aan de eigen bezittingen van de heer. Toen dat eigen goed evolueerde tot een gerechtsheerlijkheid met openbare rechtspraak en gezag over wildernis werd de maat gangbaar in de gehele heerlijkheid.

Iets dergelijks gebeurde ook in Hoogstraten, waar een afwijkende roede gebruikt werd. De oude kern was Gelmel, een oud goed met een kasteel aan de Mark. In 1210 stichtte de hertog nabij dat kasteel een nieuwe stad, Hoogstraten, om zo de macht van de heer van Gelmel te ondermijnen. De heer van Gelmel koos eieren voor zijn geld, droeg bezit op aan de hertog van Brabant en werd vervolgens beleend met het land van Hoogstraten. Net als in Boxtel en Budel breidde de maat zich later uit van het eigen goed van de heer naar de hele heerlijkheid van die heer.

Wat kunnen we zeggen over de invloed op het maatstelsel die werd uitgeoefend op het niveau van de graven en de gouw Texandrië? Het probleem is dat we niets met zekerheid weten over het gezag in Texandrië in de elfde eeuw. Het is ook nog maar de vraag of Texandrië ten tijde van de hervorming van het maatstelsel als administratieve identiteit nog veel voorstelde en of we niet beter uit kunnen gaan van de graven. Texandrië wordt in 870 overigens graafschap (*comitatus*) genoemd. Bijsterveld acht het mogelijk dat er in de late tiende eeuw meerdere gravengeslachten aanwezig waren. Hij maakt aannemelijk dat de Duitse keizer vanaf rond 980 de bisschop van Luik met grond en rechten begiftigde om op die manier zijn gezag te bestendigen. Bijsterveld stelt dat de bisschop van Luik geen wereldlijk gezag heeft gehad in Texandrië.⁹¹ Aarts betoogt dat Ansfried rond het jaar 1000 graaf in Texandrië kan zijn geweest.⁹² Theuws is het daar mee eens en wijst er op dat graven in meerdere gouwen macht uitoefenden. Graafschappen die slechts een deel van een gouw omvatten, zouden volgens Theuws in Texandrië niet voorgekomen zijn.⁹³ Van Asseldonk trekt een lijn van Ansfried, via de kerk van Utrecht naar de hertog van Brabant en de graaf van Gelre die rond 1200 elkaars (gepretendeerde) rechten op de eninge van de Kempen betwisten.⁹⁴

Om de vraag betreffende de invloed vanaf het niveau van Texandrië op de hervorming van het maatstelsel te verkennen hebben we het verspreidingsgebied van de lange roede van 20 voeten en van andere roeden op de kaart gezet (zie afbeelding). De gegevens voor deze

⁸² De literatuur vermeldt ook maten als gezwaai, dagwand, morgen en voeder hooi die aanvankelijk allemaal waren afgeleid van het boerenwerk. Zie bijvoorbeeld: Prims, 'Het Veld'. Zie ook de volgende paragraaf van dit artikel over de beemden.

⁸³ De oudste bekende overtredingen van dergelijke keuren in de bronnen dateren uit de veertiende eeuw. Zo kreeg in 1385 of 1386 in Hoogeloon Gheenken die Mersman een boete opgelegd omdat hij handelswaar met een te licht gewicht gewogen had. ARA, *Archief van de Rekenkamer*, inv. nr. 2781 Schoutsrekeningen (geraadpleegd bij BHIC, Microfiches ARA, toegang 1107).

⁸⁴ Van Asseldonk, *De Meierij*, par. 7.2.8 en 7.2.9; Behets, 'De oorsprong van de jaar- en voogdgedingen', 375-397.

⁸⁵ Dillo en Van Synghel, *ONB* II, nr. 1276 (1287 juni 22 - 1290 november 2) en nr. 1316 (1293 februari ca. 24).

⁸⁶ Camps, *ONB* I, 50-53 nr. 32 d.d. (1076 april 27 - 1099 april 14); Bijsterveld en Guillardian, 'De vorming van het hertogdom', 61, dateren deze oorkonde op vóór het overlijden van Adelheid in 1085.

⁸⁷ Sloet, *OGZ* I, 195 nr. 196 (1096).

⁸⁸ Van Asseldonk, 'De laatmiddeleeuwse transitie', par. 5.2.

⁸⁹ Van Asseldonk, *De Meierij*, bijlage 9.

⁹⁰ Van Asseldonk, *De Meierij*, par. 28.3.5 en 28.3.6.

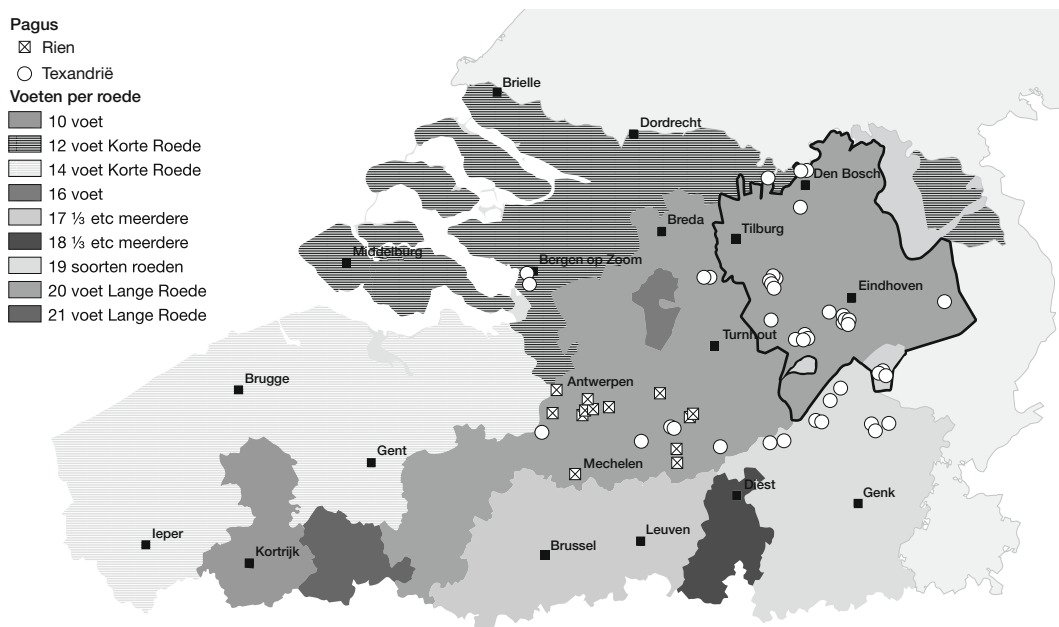
⁹¹ Bijsterveld, 'De Notger', 65-91; Bijsterveld en Guillardian, 'De vorming van het hertogdom', 47-48; Bijsterveld, 'Machts- en territoriumvorming', 207-240.

⁹² Aarts, 'Texandrië', 8-42.

⁹³ Theuws, *De archeologie van de periferie*, 111-112, 128.

⁹⁴ Van Asseldonk, 'Texandrië', 5-15.

kaart komen uit bronnen die dateren tussen de zestiende en het begin van de negentiende eeuw. We zagen hiervoor al dat er sprake is geweest van enige dynamiek door de eeuwen heen, maar veel van wat op de kaart staat zal uit de Middeleeuwen dateren. Op deze kaart tekenden we ook de plaatsen waarvan tussen de zevende en elfde eeuw vermeld wordt dat ze in Texandrië lagen, waarbij de gouw in de elfde eeuw haar grootste uitgestrektheid had.



Verspreiding van roeden en plaatsen gelegen in Texandrië (kaart Karel Leenders)

Voor het gebied van de Meierij (zwartomlijnd) krijgen we een net beeld: nagenoeg overal werd de lange roede gebruikt en het gebied behoorde tot Texandrië. Daarbuiten zijn er afwijkingen. Er is een strook buiten Texandrië tussen Gent en Brussel waar de lange roede ook gebruikt werd. Dit is verklaarbaar: dezelfde roede kan daar door een andere graaf of andere heren ingevoerd zijn. Verder lag er midden in het gebied van de lange roede een enclave met een afwijkende roede. Dat was Hoogstraten. Daar zat al vroeg een 'eigenwijze' heer; we noemden die al. De drie gebieden op de kaart ten zuiden van het verspreidingsgebied van de lange roede van 20 voeten zijn een beetje misleidend. Dit waren geen drie homogene gebieden, maar regio's waar veel verschillende roeden voorkwamen. Het beeld is hier veel gefragmenteerder dan in het gebied van de latere Meierij of West-Brabant. Bijsterveld en Guilardian wijzen er op dat Texandrië in de tiende eeuw nauwelijks een elite gekend lijkt te hebben. Alleen de Haspengouw in het zuiden was volgens hen een vanouds dichtbevolkt en vruchtbaar gebied met tal van kerkelijke en koninklijke bezittingen.⁹⁵ Het grootste deel van Texandrië was in de elfde eeuw nog een dunbevolkt achterland, waar lokale potentaten veelal wat later opkwamen. We veronderstellen dat in dat achterland minder heren invloed hebben gehad op de hervorming van het maatstelsel, wat uiteindelijk leidde tot een nagenoeg uniform gebruik van de lange roede van 20 voeten in het gebied van de latere Meierij.

In het westen van Texandrië werd in 1198 door de hertog van Brabant het Land van Breda gecreëerd en in leen gegeven aan de heer van Breda.⁹⁶ In dat gebied zijn bij Halsteren, Huijbergen, Roosendaal en Etten enkele moer- en grote gewone gronduitgiften in de jaren voor of rond 1287 heel goed te reconstrueren met een bunder van 1,265 hectare, een bunder die nadrukkelijk soms de Bredase genoemd werd.⁹⁷ Charters van rond 1300 tonen aan dat hier de lange en de korte roede naast elkaar gebruikt werden.⁹⁸ Bij de inpolderingen die hier vanaf 1420 op gang kwamen, en ook later, gebruikte men de korte roede van 12 voeten.⁹⁹ In het westelijk deel van Texandrië kan men dus oorspronkelijk wel met de roede van 20 voeten lang gemeten hebben.

Het beeld dat ontstaat is van een Texandrië, grotendeels als één groot geheel, waar in de elfde eeuw met name in het zuiden, maar ook in plaatsen als Hoogstraten, Budel en Maarheeze plaatselijke heren vrij onafhankelijk optraden en een afwijkende roede gebruikten. In het westen verloor de lange roede vanaf rond 1300 terrein door het opkruipen van de korte roede vanuit Zeeland. Het is verder de vraag of de afwijkende omrekening van de roede naar de lopensaet in het noordoosten als een aanwijzing gezien mag worden voor een verder onbekende elfde-eeuwse machthebber. Hoe kort we met dit scenario de werkelijkheid op de huid zitten is moeilijk te zeggen. Het is een hypothese die vooral bedoeld is om verder onderzoek en discussie aan te moedigen.



Standaardvat voor de droge inhoudsmaat behorende tot het maatstelsel gebaseerd op de lange roede van 20 voeten uit Eindhoven uit 1732. De diameter van het vat bedraagt 35,5 centimeter en de inhoud 21,5 liter. De initialen P.G. verwijzen naar zilversmid Peter Grevingh (www.eindhoveninbeeld.com)

⁹⁵ Bijsterveld en Guillardian, 'De vorming van het hertogdom', 45-51.

⁹⁶ Leenders, *Van Turnhoutervoorde*, 342-360.

⁹⁷ Leenders, *Verdwenen venen*, 46-49. De Bredase bunder werd naar het uitkwam in 400 of 900 vierkante roeden verdeeld.

⁹⁸ Dillo en Van Syngel, *ONB II*, nr. 1276 (1287 juni 22 - 1290 november 2) en nr. 1316 (1293 februari ca. 24) betreffen een moer bij Zegge dat aan een Vlaming verkocht wordt: lange roede. Nr. 1419 (1301 juni ca. 24) betreft Oudenbosch en ondernemers uit het (nu verdronken) Valkenberg: korte roede. Nr. 1424 (1302 februari ca. 2) betreft het water dat nu Oudenbosche Haven heet: 'viere curte lantroeden, elke roede also lanc alse de ghemeine costume es van den lande'.

⁹⁹ Vierlingh, *Tractaet*, 69-78, 82-92: Vierlingh citeert de uitgiftebrief van de West en Oost Graaf Hendrikspolder bij Steenberghe uit 1538. In die brief wordt een roede van 12 voeten voorgeschreven. Bij de uitgifte van de Nieuwe Heipolder in 1565 (gecombineerd met Nieuw Vosmeer bedijkt) werd de Steenbergse maat voorgeschreven. In het Land van Bergen op Zoom gebruikte men in de zestiende en zeventiende eeuw de Bergse maat van 12 voeten per roede. Vanaf 1714 wordt die maat veelal 'Blooise maat' genoemd naar Bloois, een heerlijkheidje op Schouwen.

De beemden

De titel van dit artikel is ontleend aan het hiervoor besproken Veghelse stuk getiteld 'die mate van den lande ende beemden'. Tot dusver hebben we het nog niet over de beemden, ofwel het hooiland, gehad. In Veghel werd de grootte van de beemden in de zestiende eeuw uitgedrukt in bunders, dagmaten, 'geswaey' en in het aantal voeders hooi. We onderzochten hoe vaak deze aanduidingen tussen 1529 en 1565 vermeld worden in de schepenprotocollen (zie tabel).¹⁰⁰

Aantal vermeldingen van oppervlakte-eenheden van beemden in Veghel (1529-1565)

Oppervlakte-eenheid	Naast de Aa gelegen	Niet naast de Aa gelegen
Dagmaat	47	0
Voeder	20	0
'Geswaey'	1	0
Bunder	8	104

Bij de interpretatie van deze getallen gaan we ervan uit dat het gebruik van de oppervlakte-eenheden voor beemden in hoge mate bestendig was. Ze werden overgenomen van oudere akten of anderszins doorgegeven. We vonden in Veghel wel een voorbeeld van een verdeling van een beemd waarbij een nieuw type oppervlakte-eenheid werd geïntroduceerd, maar dat was een zeldzame gebeurtenis.¹⁰¹

De meeste beemden die niet langs de Aa lagen, bestonden uit hooiland gelegen naast de Beekgraaf en in een groot gebied tussen de kom van Veghel en Mariaheide dat tussen 1050 en 1190 verkaveld en uitgegeven werd. Verder was er nog een kleiner gebied met hooiland gelegen bij de Jekschotse loop, dat pas kort voor 1311 aan particulieren verkocht werd. In beide gebieden vinden we alleen de bunder als oppervlakte-eenheid. Het is opvallend dat er wel kleinere beemden dan een bunder voorkwamen, maar dat men dan altijd bijvoorbeeld '3/4 deel van een bunder' schreef en nooit '6 lopensaet'. De reden is dat de lopensaet oorspronkelijk de hoeveelheid land was dat men met een vat ('lopen') kon bezaaien. In de elfde eeuw was deze 'boerenmaat' gekoppeld aan de maten van de landmeters en in Veghel gelijkgesteld aan 50 vierkante roeden. De lopensaet zou, nadat deze was gekoppeld aan de roede, ook voor beemden gebruikt kunnen worden, maar dat gebeurde niet. Men bleef in Veghel de lopensaet in de eerste eeuwen na de koppeling aan de roede alleen nog maar in de oude context van het zaailand gebruiken, niet voor de beemden.

Voor de beemden naast de Aa werd de bunder pas gebruikt voor de percelen hooiland die na 1190 uitgegeven werden. Vanaf rond 1190 moest voor nieuwe erven een cijns aan de 'landsheer' betaald worden. De hoogte van die cijns was evenredig aan de oppervlakte van het uitgegeven perceel. Dat maakte het noodzakelijk voortaan alle nieuw uitgegeven beemden, ook die naast de Aa, op te meten in bunders.

Nagenoeg alle beemden in Veghel naast de Aa waren al vóór 1190 uitgegeven en uit deze beemden werd daarom geen cijns betaald. In de verkaveling van de beemden naast de Aa troffen we nagenoeg overal sporen van het werk van een landmeter aan (lange rechte lijnen, evenwijdige lijnen, rechte hoeken). Dat betekent dat de meeste beemden naast de Aa pas na rond 1050 verkaveld zullen zijn. Voor zover is te overzien werden eenmaal uitgegeven beemden tot in de achttiende eeuw zelden onderverkaveld. Men gaf er de voorkeur aan gebruiksrechten te delen en de beemden zelf onverdeeld te laten. Dat betekent dat een groot

deel van de sporen van het werk van de landmeter in de beemden terug zal gaan naar de oorspronkelijke verkaveling, en niet pas later ontstaan zal zijn.

De behoefte aan hooiland zal gelijke tred gehouden hebben met het aantal runderen en paarden en het aantal huizen is daarvoor een goede indicatie (zie tabel). In de elfde eeuw begon het aantal huizen van vrije boeren in Veghel sterk te groeien en daardoor nam de behoefte aan hooiland toe. Dit leidde tot de uitgifte van hooiland en moerasbos langs de Aa en de rooiing van bomen en struiken in het Aadal om de productie van het hooi te bevorderen.

Het benaderde aantal huizen in Veghel (1050-1310)

Jaar	Ten westen van de Aa	Ten oosten van de Aa	Totaal aantal huizen
1050	4	17	21
1190	18	62	80
1310	37	106	143

Bron: Van Asseldonk, *Veghel, een goet ende vet Dorp*.

Ook vóór rond 1050 kunnen in Veghel vrije boeren of de domeinheer al rechten op beemden hebben laten gelden, bijvoorbeeld vanwege langdurig alleengebruik dan wel omdat men moeite deed om de hooiproductie te verhogen door het graven van sloten of het verwijderen van bomen en struikgewas. Een indicatie daarvoor is dat in de buurt van de Leest en het Havelt, waar archeologische vondsten van vóór 1050 gedaan zijn, minder sporen van de landmeter in de verkaveling van de beemden aan te wijzen zijn dan elders langs de Aa.

Het is opmerkelijk dat de beemden naast de Aa en de beemden die elders lagen allebei grotendeels in dezelfde periode (tussen 1050 en 1190) verkaveld werden. Desalniettemin was de gebruikelijke oppervlakte-eenheid voor de beemden naast de Aa de dagmaat en de voeder en die voor de elders gelegen beemden de bunder. Een mogelijke verklaring is dat de bunder toegepast werd voor nieuw hooiland en dat de dagmaat en de voeder oudere maten zijn voor de beemden naast de Aa, die in gebruik bleven toen de beemden verkaveld werden. Het is mogelijk dat een deel van de beemden naast de Aa al eerder gemeenschappelijk gebruikt werd, waarbij afspraken bestonden waarin de dagmaat en de voeder als eenheden gebruikt werden.

Wat weten we van de dagmaat en de voeder in Veghel? De oudst gevonden vermelding van de dagmaat dateert er uit 1538. Onder de 47 vermeldingen van de dagmaat vonden we twee keer een 'grote dagmaat' en een keer een 'kleine dagmaat'. Een grote dagmaat zal begrepen moeten worden als 'ruim een dagmaat', en de kleine dagmaat als 'amper een dagmaat'. Dat wijst er op dat de dagmaat geen nauwkeurige maat was, maar een benadering. Dat blijkt ook uit de grootte-aanduidingen; die bedragen 39 keer een heel aantal dagmaten en vijf keer een half, twee keer een kwart en eenmaal eenachtste deel. Dat het een 'boerenmaat' was blijkt ook uit het feit dat twee keer het synoniem 'dag meyens' voorkomt. Het was dus de hoeveelheid hooiland die men in een dag kon maaïen. Ook vermeldingen als: 'dit 1/8 deel in de onverdeelde beemd is omtrent een dagmaat groot', wijzen er op dat de dagmaat in Veghel tussen 1529 en 1565 niet gerelateerd was aan de oppervlaktematen gebruikt door de landmeters.¹⁰²

100 www.oudzijaart.nl, Geschiedenis van Veghel, De uitgiften en maten van beemden.

101 www.oudzijaart.nl, Reconstructie van Veghel, Asdonk 31.

102 www.oudzijaart.nl, Geschiedenis van Veghel, De uitgiften en maten van beemden.

Het is daarom opmerkelijk dat in een bijlage van de zestiende-eeuwse Bossche kroniek van Cuperinus (C7) vermeldt wordt: *'Een buenre lants maect vier dachmaet; een dachmaet maect vier vierdel; een vierdel maect vyffentwentic roeyen; een roey maect vyffentwentic voet Lovens'*. Hier wordt een dagmaat vermeld die afgeleid was van de Leuvense voet en die gelijk was aan eenvierde bunder. Kennelijk was de dagmaat in Leuven in of al voor de zestiende eeuw gekoppeld aan de nauwkeurige maten van de landmeters, maar was dat in Veghel niet het geval. Het is dus verstandig plaatselijk maten te inventariseren en niet te snel te gaan generaliseren.

Een andere maat voor beemden in Veghel was de voeder hooi. In 1312 wordt de grootte van het hertogelijk leengoed Perlaer (de latere Baecxhoeve) in Veghel omschreven als: *'alsoe vele lands daer men IX mudde ghersten op saien mach, beemde daer men XXVIII voeder hoeys op maien mach'*.¹⁰³ De voeder hooi was wijdverbreid en kwam ook voor in het Land van Breda.¹⁰⁴ Deze oppervlakte-eenheid wordt al in 839 genoemd bij de beschrijving van de bezittingen van de Sint-Pietersabdij te Gent.¹⁰⁵ De naam is verwant aan het werkwoord 'vervoeren'. Het was zoveel hooiland als nodig was om één wagenlading hooi te produceren, waarbij gedacht moet worden aan de middeleeuwse vierwielige hooiwagen.¹⁰⁶ De grootte werd afgeleid van de hooiopbrengst bij de eerste keer maaïen, gezien vermeldingen als: *'enen Aabempt daer men gemeynlyc wint ten versten meyen drie voeyer hoeijmaets'*. Ook deze maat is in Veghel altijd een 'boerenmaat' gebleven en is nooit gekoppeld geweest aan de maten van de landmeters.

Toen de lopensaet gekoppeld werd aan de vierkante roede was die maat voortaan geschikt om ook beemden mee op te meten. Zoals gezegd bleef men toch de grootte van de beemden langs de Aa uitdrukken in voeder hooi en dagmaten. Kort voor de invoering van de verponding in 1657 werden in Veghel voor het eerst de beemden opgemeten in lopensaet en roeden. Ook hierna bleef men nog tot in de negentiende eeuw de voeder hooi en dagmaat als maateenheid gebruiken. Wel werd in het tweede kwart van de zeventiende eeuw in Veghel de aanduiding 'voeder hooi' vervangen door 'kar hooi'.¹⁰⁷



De Hooiwagen op het middenpaneel van het beroemde drieluk van Jeroen Bosch, circa 1515. Olieverf op paneel (Collectie Museo Nacional del Prado, Madrid)

In Veghel vonden we één keer een grootte van een beemd uitgedrukt in ‘geswaey’. Buiks verklaart het ‘geswaey’ ofwel ‘zwad’ als ‘het in één werkgang afgemaaide hooigras’. De oppervlakte van zo’n zwad is dus afhankelijk van de lengte van de beemd.¹⁰⁸ In 1628 is in Veghel sprake van dat personen die in andermans beemd ‘*sullen mogen affmeijen twee oft drie geswaeyen hooij oft gras, (...) om daer over vuyt ende inene varende ende gaende*’ naar hun eigen beemd.¹⁰⁹

We vonden in Veghel geen aanwijzingen dat de dagmaat, de voeder hooi en het ‘geswaay’ samen een systeem vormden, in de zin dat er bijvoorbeeld een X aantal voeders in een dagmaat zouden gaan. Het waren verschillende manieren van meten. Dat kon voor verwarring zorgen. Het is daarom mogelijk dat enkele van die maten import zijn. Misschien dat meer onderzoek naar de verspreiding van de voeder, de dagmaat en het ‘geswaay’ nog ooit meer licht op deze maten zal werpen.

Betekenis voor de historische geografie

De invoering van de nauwkeurige maten in de elfde eeuw heeft betekenis voor de historische geografie. Men kan op oude kadasterkaarten op zoek gaan naar het werk van een landmeter en gebieden met een grootschalige strokenverkaveling aanwijzen. Dat zijn gebieden die pas na 1050 (of wat later) verkaveld werden. Deze bevinding werd toegepast op de reconstructie van het landschap in Veghel. Daarbij werden de volgende richtlijnen ontwikkeld:

- Iemand hoeft geen landmeter te zijn om een perceel met een rechte lijn uit te zetten en bovendien is zo’n rechte lijn voor het ploegen nuttig. Maar als de percelen ook nog rechte hoeken hebben, als het er meerdere naast elkaar zijn, of als de maat van het perceel – of het grotere blok waarvan het deel uitmaakt – een rond aantal bunders is, dan is er meer aan de hand dan een boer die met zijn zoon en een lang touw in de weer is geweest.
- De datum van grondinname en verkaveling komt niet in alle gevallen overeen. Soms is er sprake van een latere opdeling van een groter perceel. De buitengrenzen van blokken zijn hier en daar ouder dan de grenzen binnen die blokken. Op de afbeelding op pagina 26 is bijvoorbeeld ten oosten van het Ven de Kraienkamp getekend. Dit was een onverdeelde beemd totdat deze in 1750 verkaveld werd en verdeeld onder de gerechtigden.
- Andersom kunnen door samenvoeging van kleinere percelen grotere kavels ontstaan. Dit proces levert zelden een regelmatig blok op, als dat blok niet eerder als zodanig uitgezet was.
- Vroegmiddeleeuwse landinnames waren veelal bebost. De situatie in Veghel leert dat daarin wel doorgangen of wegen aangelegd werden, maar dat de gebieden tussen die wegen pas verkaveld werden nadat het bos verdwenen was. Dat leverde veelal een regelmatige strokenverkaveling op waarin de hand van een landmeter te herkennen is, in een gebied dat al eeuwenlang gebruikt werd door deze of gene. De grotere gebieden afgebakend door de wegen zijn wel onregelmatig gevormd.

¹⁰³ ARA, *Archief van de Rekenkamer*, Casselboek, inv. nr. 542, fol. II-23; *Archief van het Leenhof van Brabant*, inv. nr. 1 Latijnsboek, fol. 39.

¹⁰⁴ Buiks ‘Oude landmaten’, 68.

¹⁰⁵ Buiks ‘Oude landmaten’, 62: ‘*prato ad segandum fenum carradas XII*’.

¹⁰⁶ BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 27, fol. 183 (7 augustus 1560): in deze verklaring komen passages voor als: ‘*te laeden het hoey opten wagen*’, ‘*toen dat een voeder hoys geladen was ende dat ander voeder waert vast geladen*’, ‘*het hoey van den wagen stoeten*’.

¹⁰⁷ De vierwielige wagen werd vervangen door of kreeg hulp van de tweewielige hoogkar. De oudste vermelding van een ‘*pert en kerre*’ in Veghel dateert van 25 februari 1626: BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 30, fol. 17. Op 4 januari 1629 is sprake van ‘*met wagen oft kerre vaeren*’: BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 44, fol. 215. Op 13 januari 1633 wordt voor het eerst de ‘*karre hoijs*’ vermeld, en op 18 mei 1652 ‘*het peert met het getouw ende de hoogh kerre*’: BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 50, fol. 308. Rond 1650 heeft in Veghel de aanduiding ‘*kar hooi*’ de ‘*voeder hooi*’ grotendeels vervangen.

¹⁰⁸ Buiks, ‘Oude landmaten’, 68-69.

¹⁰⁹ BHIC, *Schepenbank Veghel* (toegang 7700), inv. nr. 44, fol. 174.

- Als de grootschalige structuur ook uit grote rechthoekige stroken bestaat dan is er ongetwijfeld wel sprake van een gronduitgifte van ná 1050. Dergelijke grote blokken kunnen even goed uit 1050 als uit 1800 dateren. Daar valt op basis van de kadasterkaart alléén niet zo snel iets over te zeggen.
- Veldnamen afgeleid van de roede en de bunder zijn een aanwijzing dat deze percelen ontstaan zijn ná de invoering van die maten.
- Niet alle onregelmatige verkavelingen dateren van vóór rond 1050; onregelmatige verkavelingen zijn van alle tijden. Onregelmatige verkavelingen kunnen het gevolg zijn van kleine landinnames door boeren, zonder dat die opgemeten werden door een landmeter. Ook als er wel een landmeter bij betrokken was, kunnen landschappelijke kenmerken zoals vennen, waterlopen en donken een onregelmatige perceelsvorm in de hand gewerkt hebben. De relatieve hoeveelheid onregelmatige nieuwe kavels neemt na de elfde eeuw wel sterk af.

Het gebruik van lijnen op kadasterkaarten om er oude situaties mee te reconstrueren is vanaf de jaren negentig van de twintigste eeuw in diskrediet geraakt. Ons onderzoek leert dat lijnen op kadasterkaarten wel degelijk wat kunnen vertellen over de geschiedenis van het landschap: de grote strookvormige blokken dateren van ná rond 1050.

In Veghel is ook bestudeerd hoe het verplaatsen van boerderijen (de 'zwerfende erven') in deze ontwikkeling past. Uit opgravingen in 1982 en 2010 is gebleken dat boerderijen op het Havelt zich tussen de negende en twaalfde eeuw enkele malen over een afstand van enkele honderden meters verplaatsten. Uit het onderzoek blijkt dat deze huizen zwierven binnen de grenzen van een domein, zodat de vraag hoe het zat met rechten op verlaten erven hier beantwoord kan worden: de verlaten erven waren van de domeinheer.¹¹⁰

Samenvatting

In dit artikel beschrijven we een document dat we op 1612 dateren, waarin een passage over de gebruikte oppervlaktematen in de Meierij opgenomen is. De informatie in dit stuk wordt vergeleken met wat er over deze maten geschreven wordt in twee Bossche kronieken: die van Cuperinus en die van het Sint-Geertruiklooster. De conclusie is dat het drie onafhankelijke bronnen betreft. De informatie uit de drie bronnen is consistent en de bronnen vullen elkaar aan.

Hierna onderzochten we wat de informatie uit de drie bronnen vertelt over het stelsel van de oppervlaktematen in het gebied van de Meierij van 's-Hertogenbosch. We concludeerden dat hier het maatstelsel van de lange roede het oorspronkelijke maatstelsel was. In dit maatstelsel is een zekere gelaagdheid aan te wijzen. Er is een eenvoudig oud systeem, waarin de oppervlaktematen afgeleid zijn van de inhoudsmaten voor het graan. Het systeem voor de inhoudsmaten was als volgt: de basis was het vat ofwel lopen, 1 sester = 2 vaten, 1 mauwer = 6 vaten en 1 mud = 12 vaten. De oppervlaktematen werden gevormd door 'saet' toe te voegen aan de inhoudsmaten. Het was de hoeveelheid grond die men met het zaad van de gerelateerde inhoudsmaat kon zaaien. Dit oude maatstelsel was eenvoudig en elegant. Het systeem om de oppervlakte van land uit te drukken in hoeveelheid zaad wordt al vermeld in een oorkonde van 815-816. Er loopt een intrigerende scheidslijn dwars door de Meierij. Ten noordwesten van deze lijn rekende men met 16 lopensaet per mudsaet, ten zuidoosten met 12 lopensaet per mudsaet. Deze gebieden komen goed overeen met de door

Theuws voorgestelde regio's die in de tweede helft van de zesde eeuw vanuit het zuidwesten dan wel vanuit het noorden gekoloniseerd werden.

Het moge duidelijk zijn dat de lopensaet niet erg nauwkeurig was. In de eerste helft van de elfde eeuw ontstond er met name bij de 'overheid' behoefte aan een nauwkeuriger maatstelsel. De roede en de bunder werden ingevoerd. Mogelijk hield dit verband met de grootschalige georganiseerde ontginningen waarbij gronduitgiften opgemeten werden. In ieder geval is het roede-bunder-hoeve-stelsel daarbij veel praktischer dan een meetstelsel dat uitgaat van het bezaaien van reeds ontgonnen grond.

We onderzochten wie in de eerste helft van de elfde eeuw het maatstelsel gemoderniseerd kan hebben. We vonden een hypothetisch verband tussen het verspreidingsgebied van de lange roede van 20 voeten en de gouw Texandrië, al komen die gebieden vanwege de dynamische machtsverhoudingen in de elfde eeuw en door latere dynamiek niet helemaal overeen. Plaatselijke heren hadden invloed op het omrekenen van de oudere bestaande maten in de nieuwe roede en bunder. Toen die plaatselijke heren een doorstart maakten tot gerechtsheer werd hun eigen maat gangbaar in hun heerlijkheid. Hierdoor werden afwijkende maten ook gangbaar in plaatsen als Hoogstraten, Maarheeze en Liempde.

Het westelijk deel van Noord-Brabant was in de elfde eeuw nog deels leeg en bedekt met veen. Bij nieuwe ontginningen en uitgiften werd soms per geval afgesproken wat voor maat daarvoor gebruikt ging worden. Er zijn aanwijzingen dat in dit gebied aanvankelijk de lange roede van 20 voeten gebruikt werd. Later begon de Zeeuwse korte roede van 12 voeten aan een opmars.

Verder kon het gebeuren dat een elders wonende grondbezitter al zijn grondbezit in zijn eigen maat liet beschrijven, ook als die goederen in de Meierij lagen. Bij transport van goederen werd vaak gebruik gemaakt van oudere documenten, zodat zo'n vreemde maat kon beklijven. Met name de maten van het stelsel met de korte roede van 14 voeten, de hond en de morgen, raakten hierdoor op veel plaatsen in de Meierij bekend. De aanduiding 'morgen' verdrong zelfs gedeeltelijk de oorspronkelijke mauwersaet, die een enigszins afwijkende grootte had. Insgelijks verdrong de zille met name in Kempenland de sester.

Ook na de zestiende eeuw bleef het gebruik van maten een dynamisch gebeuren, zoals bijvoorbeeld door de introductie van de Rijnlandse morgen rond 1800. Uiteindelijk ontstond zo een veelheid aan aanduidingen en verschillen die wel iets weg heeft van een bak met losse onderdelen, waar niet gemakkelijk iets van te maken valt, ook al omdat veel onderdelen ontbreken. Onderzoekers komen oude maten vaak tegen in oude archiefstukken. Wie iets over het ontstaan van die maten wil leren, stuit op een leegte. We hopen met dit artikel iets van die leemte ingevuld te hebben. De invoering van het nauwkeurige maatstelsel is van belang voor de historische geografie. Grote strookvormige verkavelingsstructuren dateren van na 1050. Men kan deze gebieden wegstrepen in de zoektocht naar de vroegmiddeleeuwse situatie.

We onderzochten ook de maten gebruikt voor de beemden. In Veghel bestonden daarvoor verschillende 'boerenmaten', de voeder hooi en de dagmaat, die niet van elkaar afgeleid waren. Deze maten werden gebruikt voor de beemden lags de Aa die veelal tussen 1050 en 1190 verkaveld werden. Dat dit mogelijk teruggaat op een ouder gebruik van deze maten, wordt gesuggereerd doordat voor de elders gelegen beemden in Veghel steeds de bunder gebruikt werd. Voor kleinere beemden schreef men bijvoorbeeld altijd '3/4 bunder' en nooit '6 lopensaet', omdat de lopensaet ondanks de koppeling aan de roede nog lang geassocieerd werd met het meten van zaailand en niet met hooiland.

Het onderzoek naar oude maten is nog lang niet afgerond. In de eerste plaats heeft de door ons voorgestelde relatie met Texandrië een sterk hypothetisch karakter. Door meer onderzoek kan dit beeld wellicht nog ooit bevestigd, ontkend of bijgesteld worden. Waarom de lopensaet in het noordoosten van Texandrië anders omgerekend werd, is nog onduidelijk. Zat daar een regionale machthebber of graaf? Door bestudering van opgravingsverslagen kan de datering van de hervorming van het maatstelsel verder getoetst worden. Men kan de in dit artikel geschetste inzichten gebruiken om te proberen de ontwikkeling van het maatstelsel in andere regio's te doorgronden.

Afkortingen

ARA	Algemeen Rijksarchief
BHIC	Brabants Historisch Informatiecentrum
ONB	<i>Oorkondenboek van Noord-Brabant</i>
OGZ	<i>Oorkondenboek der graafschappen Gelre en Zutphen</i>

Archivalia

Algemeen Rijksarchief (ARA), Brussel

Archief van het Leenhof van Brabant

inv. nr. 1 Latijnsboek,

Denombrement 2100bis (Land van Breda, 1474)

Archief van de Rekenkamer

inv. nr. 542 Casselboek

inv. nr. 2781 Schoutsrekeningen

inv. nrs. 5248, 5388, 5413 Rentmeestersrekeningen

inv. nr. 45038 Cijnsregisters

Brabants Historisch Informatiecentrum (BHIC), Den Bosch

Toegang nr. 8 *Leen- en Tolkamer*

inv. nrs. 381 en 385

Toegang nr. 19 *Raad van Brabant, 1586-1811*

inv. nr. 1111 Strick Greffier

Toegang nr. 261 *Provinciale Waterstaat van Noord-Brabant, 1876-1949*

inv. nr. 1014 Stukken betreffende de verbetering van de rivier de Aa 1824-1844.

Toegang nr. 7697 *Dorpsbestuur Veghel*

inv. nrs. 65, 67, 76, 810, 976 en 1146.

Toegang nr. 7700 *Schepenbank Veghel*

inv. nrs. 23, 24 en 93

Literatuur en gedrukte bronnen

- Aarts, B., 'Texandrië, van omstreken gouwbegrip naar integratie in het hertogdom. Hoofddijl en vraagtekens' in: *Geworteld in Taxandria. Historische aspecten van de relatie Tilburg-Turnhout* (Tilburg en Turnhout 1992) (= *Taxandria* 64 (1992); *Tilburgse Historische Reeks* 1) 8-42.
- Asseldonk, M.M.P. van, 'Census domini ducis. De cijzen van de hertog van Brabant in de Meierij van 's-Hertogenbosch 1340-1351', *Noordbrabants Historisch Jaarboek* 16 (1999) 33-95.
- Asseldonk, M.M.P. van, *De Meierij van 's-Hertogenbosch. De evolutie van plaatselijk bestuur, bestuurlijke indeling en dorpsgrenzen, circa 1200-1832* (Oosterhout 2002).
- Asseldonk, M.M.P. van, 'Texandrië in de 11e en 12e eeuw', *Taxandria, Jaarboek van de Koninklijke Geschied- en oudheidkundige kring van de Antwerpse Kempen* 74 (2002) 5-15.
- Asseldonk, Martien van, 'De laatmiddeleeuwse transitie en de oorsprong van gemeentes en heerlijke rechten op de wildernis in de Meierij van 's-Hertogenbosch', *Noordbrabants Historisch Jaarboek* 30 (2013) 12-50.
- Asseldonk, Martien van, *Veghel, een goet ende vet Dorp. Nieuwe instrumenten voor de historische geografie. Het ontstaan van Veghel, de ontwikkeling van landschap en samenleving, 600-1810* (Woudrichem 2016).
- Bavel, H. van, e.a., *De kroniek van het St. Geertruiklooster te 's-Hertogenbosch. Die chronijcke der Stadt ende Meijerije van 's-Hertogenbosch. Een tekstuitgave* ('s-Hertogenbosch-Heeswijk 2001).
- Behets, J., 'De oorsprong van de jaar- en voogdgedingen en van de wijsdommen in de zuidelijke Nederlanden', *Tijdschrift voor Rechtsgeschiedenis* 39 (1971) 375-450.
- Beijers, H., en G.-J. van Bussel, 'Van d'n Aabeemd tot de Zuwijsput'. *Toponimen in de cijnskring Helmond vóór 1500 in naamkundig en nederzettingshistorisch perspectief* (Helmond 1996).
- Bijsterveld, A.-J., 'De Notger à Henri de Leez : la formation du patrimoine liégeois en Texandrie, fin du Xe – moitié du XIIe siècle' in: A. Wilkin en J.-L. Kupper (eds.), *Évêque et prince. Notger et la Basse-Lotharingie aux alentours de l'an Mil. Série Histoire* 2 (Luik 2013) 65-91 en Planches IX-XVI.
- Bijsterveld, A.-J., 'Machts- en territoriumvorming: van Karolingische kernregio tot territoriale lappendeken, 900-1200' in: *Limburg. Een geschiedenis* (2015) 207-240.
- Bijsterveld, A.-J., en D. Guillardian, 'De vorming van het hertogdom (843-1106)' in: R. van Uytven e.a. (red.), *Geschiedenis van Brabant van het hertogdom tot heden* (Leuven 2004) 41-63.
- Bont, C.H.M. de, '"Schoone cleijlanden bewassen met gras". Veenontginningen in de Langstraat' in: V. Wikaart e.a., 'Nijet dan water ende wolcken'. *De onderzoekscmissie naar de aanwassen in de Verdrongen Waard* (1521-1523) (Tilburg 2009) 46-61.
- Buiks, C.J.M., en K.A.H.W. Leenders, *Nederzettingnamen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad* (Den Haag 1994) 44-49.
- Buiks, Chr., 'Oude landmaten in de baronie van Breda', *Brabants Heem* 40 (1988) 61-72.
- Camps, H.P.H. (ed.), *Oorkondenboek van Noord-Brabant tot 1312. I De Meierij van 's-Hertogenbosch (met de heerlijkheid Gemert)* (Den Haag 1979).
- Dillo, M., en G.A.M. Van Synghele (m.m.v. E.T. van der Vlist) (ed.), *Oorkondenboek van Noord-Brabant tot 1312. II De heerlijkheden Breda en Bergen op Zoom* (Den Haag 2000).
- Ganshof, F.L., 'Grondbezit en gronduitbating tijdens de vroege middeleeuwen in het noorden van het frankische rijk en meer bepaald in Toxandrie', *Brabants Heem* 6 (1954) 3-19.
- Hermans, C.R., *Verzameling van kronyken, charters en oorkonden betreffende de stad en meierij van 's-Hertogenbosch, eerste deel* ('s-Hertogenbosch 1848).
- Hoekx, J.A.M., e.a., *Kroniek van Molius. Een zestiende-eeuwse Bossche priester over de geschiedenis van zijn stad* ('s-Hertogenbosch 2003).
- Leenders, K.A.H.W., 'Nog iets over oude maten', *Brabants Heem* 32 (1980) 30-32.
- Leenders, K.A.H.W., *Van Turnhoutervoorde tot Strienemonde. Ontginnings- en nederzettingsgeschiedenis van het noordwesten van het Maas-Schelde-Demer gebied, 400-1350. Een poging tot synthese* (Zutphen 1996).
- Leenders, K.A.H.W., *Verdwenen venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad, 1250-1750. Actualisatie 2013* (Woudrichem 2013).
- Linden, H. van der, *De Cope. Bijdrage tot de rechtsgeschiedenis van de openlegging der Hollands Utrechtse laagvlakte* (Assen 1956).
- Prims, F., 'Het Veld' in: F. Prims, e.a., *Kempische landchapsgeschiedenis* (Antwerpen 1937) 38-45.
- Rentenaar, R. (ed.), *Van Swindens vergelijkingstafels van lengtematen en landmaten* (Wageningen 1971).
- Sanders, J. G. M., 'De Bossche kroniekschrijvers Molius en Cuperinus: een paar apart', *Noordbrabants Historisch Jaarboek* 21 (2004) 96-128.
- Scherft, P., 'Het stedelijk ijkwezen te Breda III', *Jaarboek van de geschied- en oudheidkundige kring van Stad en Land van Breda 'De Oranjeboom'* 5 (1952) 59-96.
- Schryver, H. de, *De oude landmaten in Vlaanderen* (4e uitgave; Brussel 1968).
- Sloet, L.A.J.W. (ed.), *Oorkondenboek der graafschappen Gelre en Zutphen tot op den slag van Woeringen, 5 juni 1288* (Den Haag 1872-1876).
- Smulders, F., 'De kouter-akker in Esch', *Brabants Heem* (1959) 88; idem (1960) 66.
- Spek, Theo, *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie* (Utrecht 2004).
- Spoorenberg, J., 'Natte inhoudsmaten in Eindhoven I, II en III', *Mededelingen- en contactblad van de heemkundige studiekering "Kempenland" te Eindhoven* 5 (1976) nr. 49, 116-117; 6 (1977) nr. 53, 72-74; 6 (1977) nr. 54, 96-98.

- Theuws, F.C.W.J., *De archeologie van de periferie. Studies naar de ontwikkeling van bewoning en samenleving in het Maas-Demer-Schelde gebied in de vroege Middeleeuwen* (niet-uitgegeven dissertatie Universiteit van Amsterdam 1988).
- Vandewalle, P., *Oude maten, gewichten en muntstelsels in Vlaanderen, Brabant en Limburg* (Gent 1984).
- Veen, P.A.F. van, en N. van der SDs, *Van Dale Etymologisch woordenboek* (Utrecht 1997).
- Vercoullie, J., *Beknopt etymologisch woordenboek der Nederlandsche taal* (Gent 1925).
- Verhoeff, J.M., *De oude Nederlandse maten en gewichten* (Amsterdam 1982).
- Vierlingh, A., *Tractaet van Dyckagie*. Z.pl., 1576 - 1579. (Uitgegeven door Hullu, J. de, A.G. Verhoeven. Kleine Serie 20 en 20a Den Haag, 1920; herdruk Rotterdam 1973).
- Vries, J. de, *Nederlands Etymologisch Woordenboek* (Leiden 1971).
- Waterbolk, H.T., 'Archeologie' in: J. Heringa e.a. (red.), *Geschiedenis van Drenthe* (Assen 1985) 15-90.
- Waterbolk, H.T., 'Das Mittelalterliche Siedlungswesen in Drenthe. Versuch einer Synthese aus archäologischer Sicht' in: H.W. Böhne (red.), *Siedlungen und Landesausbau zur Salierzeit I* (Sigmaringen 1991) 47-108.
- Wittop Koning, D.A., en G.M.M. Houben (red.), *2000 jaar gewichten in de Nederlanden. Stelsel, ijkwezen, vormen, makers, merken, gebruik* (Lochem en Poperinge 1980).

Websites

www.eindhoveninbeeld.com
www.etymologiebank.nl
www.meertens.knaw.nl/mgw/
www.oudzijtaart.nl

Bijlagen^{III}

Bijlage 1

Transcriptie van de passage over de maten in het Veghelse stuk (V)

Die mate vanden lande ende beemden

1. Item tot Schijndel, Heeswijk, Roosmalen, Nulant of die Dungen, St. Michielsgestel, Berlicum, Os, Geffen ende voort geheel Maeslant hondert royen sijn drie lopensaets, ende die roije van XX voeten, ende XVI loopensaets een mudtse
2. Tot Boxel synde XXXVI royen een lopensaets ende XX voeten die roije ende XVI lopensaets een mudtsen
3. Item Vucht, Esch, Helvoirt, Cromvoirt, Belveren, Druenen, Waalwijck, Loon, Tilborgh, Oisterwijck, Gestel, die banck van Beek vyftich royen een loopensaets ende die roy XX voet ende XVI lopensaets int mudtsen
4. Geheel Kempenlant ende Peelant vyftich royen int lopensaets, elck roije van XX voet ende XII lopensaets een mudtsen
5. Hees ende Leende als voorscreven is met XX voeten ende [niet ingevuld] in die roye
6. Budel en Maris XVI Trichter voet in die roije ende LXXX roijen een lopensaets
7. Item een roije van XX voet heeft int viercant IIII C voet
8. Een lopensaet van L royen heeft int viercant XX M voeten
9. Een bunder int viercant C M ende LX M voeten, alias 160.000 voeten
10. Een roye van XIIIII voeten heeft in II C min IIII voeten
11. Eenen hont heeft XIX M en hondert voeten
12. Eenen morgen heeft in C en XVII½^M voeten
13. Item een lopensaets van vyftich royen is int viercant breeet VII royen ende 1½ voet ende het XVlen gedeelt van eenen voet
14. Een lopensaets van XXXVI royen int viercant VI royen breeet
15. Een lopensaets van XXXIII royen ende VI½ voet ende het [afgesleten] gedeelte van eenen halven voet is int viercant b(reet) [afgesleten] roye een vierden deel roys½ voet ende het XVte gedeelte van [afgesleten]¹¹²
16. Eenen bunder int viercant is breeet XX royen

17. Eenen mergen is III½ C royen ende XXXVI roijen ende een vierendeel van eender roije, die roije van XX voeten, dat is int viercant breed XVI½ roij ende III½ voet ende het XXte gedeelt van eenen voet
18. Eenen mergen is groot VI C royen ende elcke roij van XIII voeten dat is int viercant XXIII royen ende III½ voet ende een vierdeel voets die roye van XIII voet sijn
19. III C royen is een bunder die roy van XX voet, een mergen VI C die roye van XIII voet, aldus is den mergen meerder dan den bunder 400 voet
20. Eenen hont C royen, die roye XIII voet, VI hont eenen morgen
21. Item een sijlle is hondert royen, die royen van XX voet ende is X royen het viercant
22. Item eenen mergen is V½ lopensaets lants ende VI½ roij, dat lopense van L royen, de roije van XX voeten
23. Eenen bunder is min dan eenen morgen 2 royen van 14 voeten ende 13 voet
24. Een sijlle hout hondert roijen, die roije van XX voeten, X roijen int viercant

Bijlage 2

Transcriptie van de passage over de maten bij Cuperinus (C)

Van de quantiteyt van de lopensaet, vaetsaet, mutsaet, boenderen, zillen, mergen; van de maniere te metene in de meyerie van sHartenbossche voorszeyt.

1. In den eersten maect thien duym een voet; veerthien voet maecken een lantroeye; hondert roeyen lanc en een roy breed maect een hont; ses hont maect een mergen; hondert roeyen lanc en ses royen breed maect oock een mergen; ergo soe men wete, dat men in alle mergentaele metende is in de roey veertien voet, maer in ander lant, als in boenders, mutsaets, lopensaet etcetera soe meet men voor die roy twintich voeten, ende sestien voeten maken een dyck roeye.
2. Item dat men weet dat [men] binnen der voorszeyt meyerie in alle mergentaele is metende voor de mergen seshondert roeyen en voor yder roey veerthien voeten; oock twintich voeten int viercant maecken een roeye.
3. Item in Maeslant, Schyndel, Heeswyck, Dinter, Geestel by Heerlaer, Gemonden, drie en dertich roeyen en drie deel der voorszeyt roeyen maecken een vaetsaet lants, ende sestien der zelve vaetsaet maken een mutsaet
4. Item in Peelant, vutgescheyde Heese, Leende, Zoerendonck, Maerheze, Buedel, is men metende ut sequitur: voor een lopensaet lants vyftich der voorszeyt roeyen, en acht der zelve lopensaet maeckende een buendere, en desgelycke meet men twelf lopensaet een mutsaet, en vierhondert der voorscreven roeyen een buendere; des gelycke meet men in Kempelant, en vier zillen maken een buendere, en hondert roeyen, twintich voeten in de roey, maecken een zille.
5. Item in Haspengouwe twintich raeproeyen int viercant maken een lantroeye, twintich lantroeyen maken een buenre, en negehondert lantroeye maecken een mille, mille passus faciunt unum milliare in aliquibus passibus.
6. Item tot Vucht, Helvoirt, Venlo, Druenen, Waelwyck, Tilborch, Oisterwyck meet men aldus: vyftich roeyen en twentich voeten die roey, maken een lopensaet en sestien lopensaet een mutsaet.
7. Een buenre lants maect vier dachmaet; een dachmaet maect vier vierdel; een vierdel maect vyffentwintich roeyen; een roey maect vyffentwintich voet Lovens.
8. Tot Bocxtel ende Liempt is XXXVI roeyen een lopensaet, elck roeye tot XXtich voeten.
9. Tot Schyndel maken XXXIII roeyen VI 1/2 voet een lopensaet; yder roeye tot XXtich voeten.
10. Item al Peelant door maken vyftich roeyen een lopensaet, yder roey XX voet; uytgescheyde Bocxtel, Liempde, Schyndel voorszeyt.
11. Item XXtich voet int viercant maecken een roey.
12. Item elcke mergen is VIC roeyen van XIII voeten de roeye.
13. Item een hont lants is hondert roeyen van veertien voeten die roeye, en ses hondt een mergen.

Droge inhoudsmaten:

14. Item elcke mergen is VIC roeyen van XIII voeten de roeye.
15. XIII vaet Eyndhovens, XIII vaet Geldrops, XIII vaet Gemerts, XIII vaet Oirschots, XIII 1/2 vaet Oerls, XIII 1/2 vaet Helmons, XIII 1/2 vaet Roys, XIII vaet Erps: een Bosch mud, ieder mud tot VIII sester of XVI loepen; een malder III sester, een sester II loepen; een sester is XXVtich quarten.
16. VII Peels mud zyn VI Bosch mud.
17. XIII lopen Sonsche maecen een Bosch mud styff.
18. XII lopen Sonse maet maect een Peels mud.
19. Een Brusessels mud, VI halsteren.

111 De regels in alle drie transcripties zijn door de auteurs genummerd. Zij brachten hier en daar ook tussenkopjes aan.

112 V15: De reconstructie is: *Een lopensaets van XXIII royen ende VI ½ voet ende het [een derde] gedeelte van eenen halven voet is int viercant b[reet] [V ½] roye een vierden deel roys ½ voet ende het XVte gedeelte van [I voet].*

Bijlage 3

Transcriptie van de passage over de maten in de kroniek van het Sint-Geertruiklooster (S)

Kwartier Peelland:

1. Eodem dito hebben de samentelijcke schepenen ende borgemeester van den quartiere van Pelant aen de bovengenoemde commissarissen verclaert, dat geheel Pelant door vijftich roijen een loopensaet, ider roeij van twintich voeten uijtgenomen.
2. Tot Lient maecke 36 roijen een loopensaet ende elcke roeij oock van twintich voeten.
3. Tot Schijndell maecken 33 roijen, 6½ voet een leupensaet, mede ider roeij tot twintich voeten.
4. Tot Buell, Hees, Leent, Soerendonck, Maerhees is dat loopensaet 50 roijen ende elcke roeij twintich voeten int viercant ende acht loopensaets maecken een bunder ende twelf loopensaets maecken daer een mutsaets.
5. Item een mutsaets lants in Pelant dat is twelf loopensaets ende vijftich roijen een loopensaets, die roijen van twintich voeten int viercant.

Kwartier Kempenland:

6. Een Brusessels mud, VI halsteren.
7. Eodem dito hebben de samentelijck schepenen ende borgemeesters van den quartiere van Kempelant aen de bovengesijde commissarissen van den Hove verclaert, dat men in geheel Kempelant meet met sijllen ende vier sijllen maeckt een bunder, ende hondert roijen, twintich voeten ider roeij, maeckt een sijlle.

Kwartier Oisterwijk:

8. Een Brusessels mud, VI halsteren.
9. Eodem dito hebben de samentelijcke schepenen ende borgemeesters van den quartiere van Oisterwijck aen de voornoemde commissarissen van den hove verclaert, dat int quartier van Oisterwijck het loopensaet groot is 50 roijen, ider roeij van 20 voeten int viercant.
10. Item tot Boxel maecken 36 roijen een loopensaet ende ider roeij van twintich voeten.
11. Tot Sinte Michielsgestel is het loopensaet groot 33 roijen ende 6½ voet, te weten driehondert roijen maecken drie leupensaten, elck roeij van 20 voeten ende 16 voet lants maecken een mutsaet.

Kwartier Maasland:

12. Een Brusessels mud, VI halsteren.
13. Eodem dito hebben de samentelijcke schepenen ende borgemeesters van den quartiere van Maeslant aen den voornoemde commissarissen van den hove verclaert, dat men geheel Maeslant 33 roijen ende ontrent ses voeten ende een halve een loopensaeten reeckent.
14. Item 300 (noot mva: moet zijn 100) roijen maecken drie loopensaeten lants, elcke roeij van twintich voeten int viercant.
15. Item 16 voet (noot mva: moet zijn loopensaet) lants maecken een mutsaet.

Vier kwartieren samen:

Eodem dito hebben de voornoemde schepenen ende borgemeesters van de vier quartieren alnoch verclaert inne presentie van de voornoemde heeren commissarissen ende vier gesworen lantmeters dit volgende.

16. Een Brusessels mud, VI halsteren.
17. Item een bunre is acht loopensaeten lants, te weten 50 roijen voort loopensaet, ende 20 voeten voor idere roeij, alsoo 400 roeden, de roede van twintich voeten, dat is een bunder.
18. Item te reekenen naer bunre, naer mutsaets ofte naer loopensaets, soo meet men de roeij van twintich voeten.
19. Item 10 duijn maeckt een voet.
20. Item 14 voet maeckt een lantroej.
21. Item 100 roijen lanck ende een roeij breed maeckt een hondt.
22. Item ses hont maeckt een mergen.
23. Item de roeij tot mergens is maer veertien voet.
24. Item tot mutsaets ofte loopensaets maeckt twintig voet.
25. Item ider mergen is 600 roijen groot, de roeij als boven 14 voet.
26. Item dese 100 roijen sijn 49 roijen van 20 voeten de roeij.
27. Item in Hollant meet men alle mergentale voor Hollandse maet, te weten int Boschvelt ende Empell ende voorts overall, uijtgenomen Vijlmen, Englen ende Bochoven.
28. Item int lant van Heusden meet men twalf voeten voor die roeij; maer die voet is wat meerder.
29. Item veertien mergentale voets Gelders maecken dertien voeten ende eenen duijn Brabants.
30. Item ses mergen tot Vijlmen maecken tot Empel ende int Boschvelt maer vijf mergen.
31. Item veertien mergentale voet Gelders maecken dertien voeten ende eenen duijn Brabants.
32. Item een mansse is twelf mergen.

De polder van der Eijgen:

Eodem anno hebben de heemraden des polders van der Eijgen aen handen van de heeren commissarissen overgebrogt haere gerechte maet.

33. Item een lant roeij is veertien voeten ende die veertien voeten maecken niet meer dan dertien voeten ende twee duym naer de stadsmaete van Den Bos.
34. Item 10 duym [maeckt] een Bosch voet.
35. Item 100 dese roijen lanck ende een roeij breeth maeckt een hont.
36. Item een lantroej is veertien lanck ende veertien voeten breed.
37. Item een lantroej begrijp in haerselven 196 voeten ende 100 dese roijen lanck ende een roeij breeth maeckt een hont lants.
38. Item een hont lants is 99 voeten (noot mva: is roeden bedoeld?).
39. Item ses hont lants ofte hondert deser roijen lanck ende 6 roijen breed maeckt een mergen.
40. Item soo begriipt een mergen lants 115.600 voeten.
41. Item 90 (noot mva: moet zijn 900) roijen lanck maeckt een mijll.

Bossche lengtematen, gewichten en inhoudsmaten:

In den jaere 1543 hebben heeren schepenen van Den Bos aen heeren commissarissen oock bekent gemaect haer maete van elle ende gewigt.

42. Item een Antwerps pont gewigt, dat is binnen Den Bosch een loot min dan een pondt Bosch' gewigt.
43. Item 50 ellen tot Antwerpen maect ten Bos 51 ellen.
44. Item een waeg van alle coopmanschap houdt int gewigt 165 pont.
45. Item een tonne met boter met het hout behoort te wegen 312 pont, ende men slaet aff voor die tonne 40 pont ende voor die halve tonne 24 pont.
46. Item een vim stroij weegt 333 pont ende tien bosse maeckt een vim, ende elck bosch maect 100 schooff.
47. Item een steen hoij weegt 28 pont.
48. Item een ganck steencolen weegt 142 pont.
49. Item 12 kannen raepsaet, 12 kannen hennipsaet, 12 kannen camilsaet, 12 kannen lijnsentsaet, 12 kannen papaversaet ende alle andere ront coresaet maeckt een Bos' leupen, maer van rog, garst, bocquijt etc. maecken de 14 kannen een Bos' leupen.
50. Item 16 maetjens maeckt een Bos' leupen.