

SAMENVATTING

In deze studie wordt de geschiedenis onderzocht van een alledaags economisch fenomeen - het gebruik van geld als waardemaatstaf - in een ongewone context: het middeleeuwse Frisia.

Het gebruik van geld als waardemeter is zo alledaags, dat wij er gewoonlijk niet bij stil staan. Economische waarden, zoals prijzen, tarieven, enz., worden in het dagelijks verkeer gemakkelijk door iedereen begrepen omdat die waarden worden uitgedrukt in geldeenheden waarvan de waarde algemeen bekend is. Met andere woorden, geld is niet alleen een betaalmiddel, het is bovendien een economisch communicatiemiddel dat alom wordt gehanteerd en in onze tijd als vanzelfsprekend de mensen over de gehele wereld in hun economisch verkeer verbindt. Het is deze functie van het geld, de functie van algemeen aanvaarde *rekeneenheid*, die het onderwerp is van deze studie. Het gebruik van rekengeld in een samenleving impliceert het hanteren van gemeenschappelijke gedragsregels voor de waardering van goederen en diensten in het economisch verkeer. Een samenhangend geheel van dergelijke gedragsregels is een maatschappelijke institutie, in dit geval een *economische institutie*. Een institutie, in het algemeen, is niet door een overheid ontworpen en ingesteld, maar uit de behoeften van de samenleving tastenderwijze gegroeid. Een taal biedt een goed voorbeeld, hoe een institutie niet wordt ontworpen maar spontaan uit de maatschappij opwelt en zich ongestuurd ontwikkelt. Wel kan de overheid zich met een aldus ontstaan gebruik gaan bemoeien, dit wettelijk gaan verankeren en zelfs verder gaan ontwikkelen, zoals vandaag de dag met de euro gebeurt. De spontane evolutie van economische instituties is nog betrekkelijk weinig historisch onderzocht. Dat geldt *mutatis mutandis* ook voor de evolutie van rekengeldstelsels. In deze studie wordt de evolutie van het rekengeldstelsel in middeleeuws Frisia beschreven en geanalyseerd.

Het middeleeuwse Frisia lijkt geen voor de hand liggende context voor een dergelijke studie. Middeleeuws Frisia is echter in een bepaald opzicht voor dit onderzoek interessant. Geld was in de Oudheid alom in gebruik in het Middellandse Zeegebied en circuleerde ook in onze streken onder de Romeinen en in bescheiden mate onder de plaatselijke bevolking. Maar, zover bekend, na het terugwijken van de limes en gedurende de periode van de 'volksverhuizingen' en het ontstaan van nieuwe machtsblokken, is het gebruik hier sterk gereduceerd. Frisia is een van de eerste

gebieden, waar het geldgebruik, zoals zich dat uiteindelijk in onze huidige westerse economie heeft ontwikkeld, opnieuw tot ontplooiing is gekomen. Dank zij de internationale handel van Frisia en de daaruit voortvloeiende welvaart is het hier onafgebroken in gebruik gebleven tot het einde der Middeleeuwen. Maar afgezien hiervan is Frisia om een andere reden interessant voor een studie van de evolutie van een reken-geldstelsel als economische institutie. Behalve gedurende een korte periode van effectieve Karolingische heerschappij is middeleeuws Frisia namelijk een land geweest nagenoeg zonder centraal bestuur. Het geldwezen werd hier dus niet centraal gestuurd. Er zijn slechts enkele gevallen, waarin een lokale overheid zich met het geld als waardemaatstaf, de geldstandaard bemoeide. Een spontane maatschappelijke ontwikkeling van het reken-geldstelsel had hier dientengevolge meestal vrij spel. Tegenover deze voordelen van het bestuderen van middeleeuws Frisia staat, dat de geschiedkundige bronnen voor dit doel schaars zijn. Zo ontbreken gegevens waaruit een beeld van de koopkrachtontwikkeling zou kunnen worden afgeleid. Daarom moest worden volstaan met een beeld van de ontwikkeling van het zilverequivalent van de rekeneenheid. De geschiedenis van de geldstandaard in middeleeuws Frisia is dan ook een reconstructie geworden uit overgebleven fragmentarische gegevens.

Het studiegebied is dus middeleeuws Frisia. Met middeleeuws Frisia wordt bedoeld: de samenleving aan een bepaald deel van de Noordzeekust gedurende de Middeleeuwen (ca.600-ca.1500). Frisia lag aanvankelijk ruwweg tussen de Schelde (in feite het Zwin) en de Wezer, vanaf ca.850 tussen de Oude Rijn en de Wezer, vanaf ca. 1000 tussen Kennemerland en de Wezer en vanaf ca.1300 tussen de Zuiderzee en de Wezer. Rond 1500 kwam aan dit Frisia voorgoed een einde. De delen van het tot dien zelfstandige geheel behoorden nadien tot andere staatkundige eenheden. In dit gebied ontwikkelde zich in het tijdvak van ca.600 tot ca.1500 een middeleeuws reken-geldstelsel, dat in vele opzichten karakteristiek was voor middeleeuwse reken-geldstelsels in het algemeen en dus voor de eerste fasen van ons tegenwoordige westerse reken-geldstelsel.

Het gebruik, geld als waardemaatstaf te hanteren, hield oorspronkelijk in, dat een bepaalde munt als de standaard werd gebruikt waarmee andere waarden konden worden vergeleken, zodat zij op een gemeenschappelijke noemer werden gebracht en aldus werden gekwantificeerd. De standaardmunt was de basis voor een in het spraakgebruik algemeen gangbare en herkende rekeneenheid, de 'noemer' waarmee economische waarden konden worden aangeduid en berekend. Deze rekeneenheid moest daartoe in een bepaalde verhouding staan tot de standaardmunt, bijvoorbeeld 1 rekeneenheid equivalent aan 1 standaardmunt. In de middeleeuwen, in West-Europa, was 1 penning dikwijls de rekeneenheid maar er zijn ook gevallen waarin de standaardmunt equivalent was aan 12 rekeneenheden. Op zijn beurt ontwikkelden zich met deze rekeneenheid samenhangende reken-grootheden, die het rekenen in grotere bedragen

vereenvoudigden. Het decimaalsysteem van onze tijd was aanvankelijk nog onbekend in de Middeleeuwen. Zo werden grootheden van 12 rekeneenheden ‘schellingen’ genoemd, grootheden van $12 \times 12 = 144$ eenheden waren ‘marken’, grootheden van $12 \times 20 = 240$ eenheden waren ‘ponden’, enz.

In de spontane evolutie van een rekengeldstelsel is de maatschappelijke keuze van een standaardmunt het hoofdmoment. Voor die keuze zijn er in beginsel 4 mogelijkheden:

- een munt, die zowel in omloop als in productie is;
- een munt, die nog wel in omloop is, maar niet meer wordt geproduceerd;
- een munt, die niet meer in omloop is en ook niet meer wordt geproduceerd;
- een munt die niet in omloop is, maar (elders) nog wel wordt geproduceerd.

Van al deze mogelijkheden zijn in het middeleeuwse Frisia voorbeelden gevonden. Hoe deze keuzen verliepen en waarom is de rode draad van deze studie.

De geschiedenis begint met het ontluiken van de Friese scheepvaart en handel in de 7de eeuw, toen, zuidelijk van Frisia, het Merovingische koninkrijk het gezicht van de West-Europese geschiedenis bepaalde. De inwoners van Frisia verkeerden in een uitzonderlijke geografische positie. Ze woonden op vruchtbare terpen aan de Noordzeekust, geschikt vooral voor veehouderij. De terpen waren blootgesteld aan de getijden en de grillen van de zee, zodat de bewoners van kindsbeen af vertrouwd raakten met water en schepen. Hun nederzettingen waren gelegen op het punt waarop de scheepvaartroutes, langs de kust naar Denemarken, overzee naar Engeland en langs de grote rivieren naar het Merovingische rijk, samenkwamen. Behoeftes aan ontbrekende grondstoffen, zoals metalen en hout, bier en wijn, en overvloed aan andere waren zoals wollen weefsels en perkament, huiden en leer, noopten als het ware tot het zoeken van handelspartners en dus tot het organiseren van handel langs de zojuist genoemde routes. Het succes leidde tot steeds verdere en intensievere handelsreizen, waarbij goederen uit het Rijnland door de Friezen in Engeland of Denemarken werden aangevoerd en vice versa. De aldus groeiende transitohandel - nog steeds de kernactiviteit van Nederland - maakte het gebruik van algemeen herkenbare en aanvaardbare betaalmiddelen noodzakelijk. Als gevolg daarvan groeide Frisia uit tot een der eerste geldeconomieën in West-Europa. De in Frisia gehanteerde munt moet welhaast een dominante geldstandaard zijn geweest van de zogeheten Noordzee-economie.

In de 7de en 8ste eeuw bestond er alleen gewoonterecht. Van deze eeuwen weten we slechts, dat de ‘wettelijke’ rekeneenheid gebaseerd was op de imitatie van een gouden Merovingische triens. We ontleen deze kennis aan de *Lex Frisionum*, de optekening van het gewoonterecht van Frisia op bevel van Karel de Grote, in ca. 790. De solidus, de rekeneenheid van de *Lex Frisionum*, had de waarde van 3 volwaardige triensen

(3 x ca.1,3g = ca.3,9g goud). Aangezien de triensen al spoedig na het begin van de 7de eeuw werden verzwakt door toevoeging van zilver verdwenen de volwaardige exemplaren uit de omloop en de productie. De wettelijke waarde van de solidus bleef in Frisia echter gewaardeerd op de gefossiliseerde waarde van 3 volwaardige triensen. Derhalve was de solidus reeds in de 7e eeuw in Frisia een standaardmunt, die niet meer in omloop en productie was. Het is een vroeg voorbeeld waaruit blijkt dat geld als betaalmiddel en geld als rekeneenheid verschillende zaken zijn.

In de loop van de 7e eeuw verdwenen ook de triensen uit omloop en productie. Aan het eind van de 7de eeuw kwam in Frisia - evenals in Engeland - een nieuwe, nu geheel zilveren munt 'aan de markt' met hetzelfde gewicht als dat van een triens (ca. 1,3g dus), de Anglo-Friese penning, in onze tijd abusievelijk 'sceatta' genoemd. Deze werd met name in het handelsgebied van de Noordzee - Engeland, Frisia, Denemarken - betaalmiddel. Het lijkt weinig twijfel dat deze Anglo-Friese penning vervolgens de standaard werd voor de rekeneenheid in de handel, maar daarvan weten we niets uit bronnen. Dat betekende, dat naast de wettelijke rekeneenheid - nog steeds de gouden solidus - een op zilver gebaseerde rekeneenheid voor de handel in gebruik kwam, een situatie die wordt aangeduid als een dubbele standaard. Het vermoeden lijkt gewettigd, dat in feite 12 zilveren Anglo-Friese penningen gelijkwaardig werden geacht aan 1 niet meer in omloop of productie zijnde volwaardige gouden triens en dus dat gedurende de 8e eeuw in Frisia de rekeneenheid 'solidus' dus geacht werd $3 \times 12 = 36$ zilveren penningen te vertegenwoordigen. Met andere woorden de standaardmunt zal in feite deze in omloop en productie zijnde zilveren penning geweest zijn.

Na de verovering van Frisia door de Franken - in fasen gedurende de 8e eeuw - kwam in de tweede helft van de 8ste eeuw ook de Karolingische zilveren penning in omloop, aanvankelijk eveneens met een gewicht van ca.1,3g. Dat deze de Anglo-Friese penning als standaard voor de rekeneenheid *de facto* heeft verdrongen kan slechts worden verondersteld. Maar of daarna de zware Karolingische penning met een zilvergewicht van ca.1,7g, door Karel de Grote in 794 ingevoerd en door zijn opvolgers tot in de 10de eeuw gehandhaafd, eveneens standaard is geworden voor de rekeneenheid in de Noordzee-handel is onzeker. In ieder geval zijn in Frisia ten Noorden van de Rijn geïmiteerde Karolingische penningen van lichter gewicht gevonden en waarschijnlijk daar ook in de 9de eeuw geslagen, zodat het niet uitgesloten is dat in Frisia aan de oorspronkelijke op 1,3g zilver gebaseerde rekeneenheid werd vastgehouden. Het lijkt onwaarschijnlijk dat deze muntslag op koninklijk muntrecht berustte. Mogelijke aanwijzingen voor een dergelijke eigen muntslag van een lichtere penning zijn in later vastgelegde overleveringen aangetroffen. Hoe dit zij, we moeten aannemen dat het zilverequivalent van de rekeneenheid daalde met het dalend gewicht aan zilver

van de Friese imitaties van de Karolingische en post-Karolingische penningen, tot ca.0,9g aan het eind van de 10de eeuw.

In die tijd werd de rol van standaard voor de rekeneenheid overgenomen door in Frisia geslagen zilveren penningen van eigen type, in deze studie ‘oudfriese penningen’ genoemd. Daarmee was een courante, in productie zijnde munt wederom de standaard. Aanvankelijk werden deze oudfriese penningen vervaardigd op naam van de koning van het Duitse rijk, respectievelijk de graaf als vertegenwoordiger van de koning, maar dit kenmerk vervaagde allengs. Aangenomen is, dat evenals voordien, de muntslag werd uitgeoefend door private muntmeesters, goudsmiden misschien, in verschillende marktplaatsen in Frisia. Van muntrecht, door de koning verleend, was veelal geen sprake in Frisia; op zijn best hebben sommige graven deze muntmeesters consent gegeven en protectie geboden tegen betaling van ‘sleischat’. Gedurende de 11de tot en met het midden van de 13de eeuw daalde het zilvergewicht van de oudfriese penning en vermoedelijk eveneens het zilverequivalent van de rekeneenheid, tot ca.0,1g en minder. Zo lijkt het zilver equivalent van de rekeneenheid tussen ca.1000 en ca.1250 een zeer geleidelijk verloop te hebben gehad. Dit was, waarschijnlijk voor het grootste deel de lijn van de normale, hierboven genoemde waardedaling. Uit numismatische gegevens moet worden geconcludeerd, dat het verloop wel periodieke versnellingen gekend moet hebben, die verklaard kunnen worden uit invloeden van bewegingen op de zilvermarkt. In de tweede helft van de 13de eeuw was de zilverinhoud van de toenmalige standaardmunt tenslotte gedaald tot het punt waarop hij de rekeneenheidfunctie niet meer afdoende kon vervullen.

Deze functie werd overgenomen door de Engelse penning, de ‘sterling’, in die tijd met een zilverinhoud van wederom ca.1,3g. Deze was toen niet alleen in Engeland betaalmiddel, maar eveneens in een groot deel van West-Europa, ingevoerd uit Engeland en geïmiteerd op het continent. Ook in Frisia werd deze penning nageslagen, waarschijnlijk wederom op verscheidene plaatsen in vrij ondernemerschap. Deze Friese sterling had een iets lager gewicht dan de echte Engelse penning: ca.1,2g aanvankelijk. Hiermee kon een goede aansluiting worden bereikt met de oude rekeneenheid, als juist is, dat op dat ogenblik een aantal van 20 oudfriese penningen equivalent was aan een Friese geïmiteerde sterling. In sommige delen van Frisia - Westergo en de Ommelanden - bleef de sterling standaardmunt tot het einde van de middeleeuwen. De daling van de waarde van deze munt in Engeland (1351, 1411 en 1464) tot resp. ca. 1,1g, 0,9g en 0,7g werd in de daling van de rekeneenheid in deze Friese gebieden weerspiegeld, alhoewel - mede als gevolg van Engels overheidsbeleid - de omloop van de Engelse penningen op het continent na het midden van de 14de eeuw sterk terugliep. Dat wil zeggen dat in Westergo en de Ommelanden de standaard toen een munt was geworden, die in Frisia niet meer in omloop was hoewel hij nog steeds, in Engeland, werd geproduceerd en aldus richtsnoer kon blijven voor de waarde van het

rekeningd in Frisia. Als betaalmiddel kwam in deze gebieden als plaatsvervanger van de sterling een andere, gelijkwaardige munt in gebruik, een Vlaamse groot, 'butken' genaamd, geslagen eind 14e/begin 15e eeuw.

In Oostfriesland, in de stad Groningen (mede staande voor Drenthe), in de Ommelanden en in Oostergo kwam in de 14de eeuw een inheemse zilveren penning voor lokaal gebruik tot ontwikkeling. In deze studie is deze in algemene zin aangeduid met de term 'nieuwfriese penning'. Deze had vermoedelijk aanvankelijk de waarde van een halve Engelse penning (ca. 0,65g zilver). Het is mogelijk, maar dit is niet aangetoond, dat het ging om lokale varianten van de zogeheten lichte of bruine sterlingen, die enige tijd vrij algemeen in circulatie waren in het Noordwesten van het continent. De oudste sporen van een dergelijke nieuwfriese penning als standaard voor een lokaal rekeningdstelsel zijn gevonden in het gebied van de Jade. Al in 1273 is er sprake van een Oistringer standaard, geslagen in de munt van Jever. Ook van de nieuwfriese penning daalde de zilverinhoud voortdurend, maar de dalingen vertoonden lokale verschillen. Helaas bieden de bronnen maar weinig informatie over deze lokale geldstelsels, zodat de geschiedenis hiervan voor een groot deel moest worden gereconstrueerd. Deze is in de studie in detail beschreven voor het Jade-gebied, voor het gebied van Emden, voor Groningen en Drenthe en voor Oostergo. De geschiedenis van het Groninger rekeningd verdient hier bijzondere aandacht.

Toen aan het eind van de 14e eeuw in Groningen het zilverequivalent van de lokale penning 'Groninger payment', waarschijnlijk door frauduleus handelen, een vrije val maakte werd door het stadsbestuur in 1394 een andere munt, de oude Vlaamse groot (toen 1,4g zilver) tot standaardmunt verheven en wel als de schelling - d.i. dus 12 penningen - Groninger payment. De oude Vlaamse groot, was een zeer courant betaalmiddel in West-Europa, alhoewel de munt na 1365 niet meer werd geproduceerd. Hier hebben we dus een voorbeeld van een standaardmunt, die wel in omloop maar niet meer in productie was. Bij de verheffing van deze munt tot standaard van het Groninger payment werd tevens bepaald dat, in overeenstemming met het toenmalige zilvergewicht van de oude Vlaamse groot, een schelling equivalent zou zijn aan 1/10e lood zilver. Een lood zilver woog 14,6g, had een fijnheid van 15/16e en bevatte dus 13,7g zilver. Ogenschiijnlijk was dit een dubbele zekerheid voor de rekeneenheid, maar in feite werd het de oorzaak van onzekerheid over het zilverequivalent van de schelling, toen rond 1430 de oude Vlaamse groot door slijtage niet meer het zilvergewicht van 1394 bevatte. Wat was toen het zilverequivalent van een schelling Groninger payment? Het stadsbestuur besloot daarom een andere Vlaamse munt, de 'butdrager', tot standaard voor een schelling te verheffen en dat besluit hield tevens een revaluatie van de rekeneenheid in, want de butdrager had een zilver inhoud van ca. 2,0g. Wederom was een niet meer in productie zijnde munt de standaard; of deze ook in omloop was is onduidelijk, maar de butdrager gold 2 butkens en deze eveneens

niet meer in productie zijnde Vlaamse munten hadden nog wel een ruime omloop. Daarmee werd waarschijnlijk een schakel gelegd naar het rekengeld in de Ommelanden en in Westergo, waar deze munt de plaatsvervanger was van de Engelse penning. Naar het zich laat aanzien heeft de handel dit besluit van het stadsbestuur nauwelijks of niet gevolgd. De publieke voorkeur ging uit naar voortzetting van het gebruik van de in 1394 gedefinieerde rekeneenheid, die in de jaren 1430 kon worden beschouwd equivalent te zijn aan 1/8e van een andere gangbare Vlaamse munt, ook niet meer in productie, de zg. 'kromstaart'. In 1454 heeft het Groninger stadsbestuur de feitelijke ontwikkeling aanvaard en een nieuwe munt laten slaan, de 'stadvlieger' van ca. 1,4g zilver, ter waarde van $1\frac{1}{2}$ kromstaart, dus in feite ter waarde van een schelling oude penningen, eertijds vertegenwoordigd door de oude Vlaamse groot. Deze stadvlieger, later Groninger stuiver geheten, werd de feitelijke Groninger standaard tot het einde van de Middeleeuwen.

De Groninger stadvlieger werd gelijk gesteld met de 'zwarte stuiver'. In Oostergo was de zwarte stuiver de naam voor de standaardmunt van het lokale rekengeldstelsel in de tweede helft van de 15e eeuw, die ook daar de opvolger was van de oude Vlaamse groot. Hier had deze munt evenwel niet de waarde van een schelling, maar van 5 Leeuwarder penningen. Ook in Oostfriesland ontwikkelde het lokale rekengeld in de 14e eeuw zich naar het Groninger model; de kromstaart bleef daar de standaardmunt maar de aan de Groninger stadvlieger gelijkwaardige Emders groot vertegenwoordigde ook daar een schelling lokale munt.

Het verhaal eindigt in 1498 met de benoeming van de hertog van Saksen tot potestaat van Frisia door de keizer. Dat wil zeggen: met de gebeurtenis die uiteindelijk leidde tot de invoering van, respectievelijk aanpassing aan het geldregime van de Nederlanden.

De reconstructie van de bovenstaande geschiedenis van de geldstandaard in middeleeuws Frisia steunt op en is verklaard met een theoretisch apparaat, ontwikkeld ten behoeve van het onderwerp van deze studie. Op de fundamenten van de economische theorie is in dit boek een raamwerk opgericht, dat de causale verbanden beschrijft die de evolutie van een geldstandaard bewerkstelligen. Het is geïnspireerd door en ontleend aan de thans nog in ontwikkeling zijnde institutionele economische theorie. Het gaat uit van de gedachte dat de geldstandaard de grondslag is van een rekengeldstelsel, dat als communicatiemiddel efficiënt moet zijn. Daartoe moet het stelsel voldoen aan twee voorwaarden: het moet voor de prijsvorming gemakkelijk hanteerbaar zijn en het moet betrouwbaar genoeg zijn om de onzekerheid over toekomstige prijzen te beperken. Een geldstandaard ondergaat een evolutie omdat de omstandigheden, die eens een bepaalde standaard tot de meest ideale maakten, veranderen. Deze evolutie dient te worden verklaard uit deze veranderende omstandigheden en uit de maat-

schappelijke reactie daarop. De oorzaken van de veranderingen zijn in het eerder bedoelde theoretische raamwerk samengevat in drie groepen, namelijk oorzaken gelegen in de betaalmiddelensfeer, oorzaken gelegen in de economische sfeer en oorzaken gelegen in de politieke sfeer. Van deze drie wordt aan de oorzaken in de betaalmiddelensfeer speciale aandacht geschonken. Geconstateerd wordt, dat in de middeleeuwen door het hanteren van zilveren munten als rekengeldstandaard een inherente dynamische factor inwerkt op het waardeverloop van deze standaard. Door een samenstel van factoren in deze sfeer vertoont de waarde van een standaardmunt in een op marktwerking gebaseerd betaalmiddelensysteem namelijk een 'normale' daling, als seculiere trend.

Een verandering van omstandigheden in deze drie sferen is overigens niet toereikend om ook de institutie, het rekengeldstelsel, daadwerkelijk aan te passen. Of aanpassing metterdaad zal optreden wordt bepaald door de maatschappelijke reactie op deze veranderingen. Deze wordt in het theoretische kader beschouwd als de resultante van twee tegenstrijdige krachten: enerzijds de creativiteit van ondernemende mensen, die veranderingen aangrijpen om nieuwe vormen uit te proberen en anderzijds maatschappelijke inertie, dat wil zeggen weerstand tegen verandering, gevoed door de moeite en de kosten die het veranderen van een ingeslepen gebruik nu eenmaal vergt. Uit een en ander volgt, dat de evolutie van een rekengeldstelsel - evenals die van andere economische instituties - een pad volgt dat mede wordt bepaald door voortdurend veranderende historische omstandigheden. Het resultaat is zogenaamd 'padafhankelijk'.

Een belangrijk hulpmiddel voor de historische reconstructie van het rekengeldstelsel in deze studie is de zogenoemde weergeld-hypothese. Weergeld was in de middeleeuwen - en voordien - het geld dat aan de erfgenamen van een gedode persoon moest worden aangeboden door de dader en diens familie om een verzoening tot stand te brengen en daarmee een vete te voorkomen. De grootte van dat zoengeld was niet bepaald door het inkomen dat door de dood van het slachtoffer zou worden gederfd. Het was een symbolisch bedrag, bepaald door hetgeen eer en stand sinds onheuglijke tijden vereisten. De weergeld-hypothese gaat er van uit, dat het goud- of het zilverequivalent van het weergeld in het verleden is vastgelegd en voorgoed leidraad bleef. Hoewel het weergeld ook een maatschappelijke institutie was en dus ook een evolutie vertoonde, bleef de kern, de hoeveelheid zilver waarmee het normale weergeld behoorde te worden betaald, constant. Op het eerste gezicht liepen gedurende de onderzochte ca. 900 jaar de nominale weergeldbedragen, uitgedrukt in geldeenheden, sterk uiteen. Maar met behulp van de hypothese, en rekening houdend met de verdere context waarin de weergelden voorkomen, kon uit de nominale grootte van die weergeldbedragen het zilverequivalent van een geldeenheid worden benaderd en daarmee het zilverequivalent van de geldstandaard. De hypothese is onderzocht aan de hand

van ruim 80 gevallen, die in de bronnen over 9 eeuwen in Frisia zijn gevonden en vindt in die gevallen steun, hoewel er ook enkele onverklaarde afwijkingen voorkomen. Met behulp van deze weergeld-hypothese en uiteraard met behulp van ander bronnenmateriaal kon het zilverequivalent van de geldstandaard in Frisia gedurende de onderzochte periode van 9 eeuwen worden berekend.

De belangrijkste conclusies van het historisch onderzoek betreffen de wisselingen in het rekengeldstelsel in Frisia en de daling van het zilverequivalent van de rekeneenheid. Er zijn 4 stelselwisselingen geweest. De eerste vond plaats ca.700 toen het oerstelsel, gebaseerd op de gouden solidus, naar mag worden aangenomen, overging naar een stelsel met een dubbele standaard dat namelijk mede op de zilveren Anglo-Friese penning werd gebaseerd. De vervanging van deze Anglo-Friese penning door een vrijwel gelijkwaardige Karolingische penning behoeft niet te worden opgevat als een stelselwijziging, maar indien na 794/795 metterdaad deze penning door de zware Karolingische penning als standaard voor het rekengeldstelsel in Frisia werd opgevolgd zou dit de tweede stelselwisseling geweest zijn. Wat hiervan zij, in Frisia waren lichtere imitaties van de Karolingische penningen in omloop, die wellicht als standaard werden gebruikt; na ca.1000 vonden deze imitatieve Karolingische penningen als standaard dan hun voortzetting in de zogenaamde oudfriese penningen. De derde overgang, na ca.1250, betrof de vervanging van het 'versleten' oudfriese stelsel door een stelsel gebaseerd op de Engelse penning, de sterling. De laatste wisseling vond plaats in de 14de eeuw, toen in de meeste - maar niet alle - delen van Frisia het stelsel van de Engelse penning werd vervangen door een lokaal stelsel. Aanvankelijk was hier de zogenaamde nieuwfriese penning de standaard, maar deze rol werd omstreeks de overgang naar de 15de eeuw stilzwijgend overgenomen door zogenaamde 'groten', munten ingevoerd vanuit de Lage Landen. Voor wat de stad Groningen betreft gebeurde dit via overheidsingrijpen. Het zilverequivalent van de op deze standaardmunten gebaseerde rekeneenheid vertoonde per stelsel een dalende trend van enkele decigrammen per eeuw. Deze daling was over het algemeen regelmatig, maar er zijn versnelingen geconstateerd alsmede lokale verschillen.

De evolutie van de geldstandaard, onder de omstandigheden die in Frisia heersten, kon worden verklaard met het daartoe opgestelde economisch-theoretische raamwerk. Het per 'generatie' bezien weinig wisselvallige verloop van de evolutie van de geldstandaard kon worden begrepen vanuit de maatschappelijke inertie, die inherent is aan de spontane ontwikkeling van instituties en aan de afwezigheid van een overheid die het geldwezen met fiscale motieven exploiteerde. De ontwikkeling van het zilverequivalent van de rekeneenheid kon vrijwel steeds worden begrepen vanuit de normale waardedaling van een standaardmunt in een op marktwerking gebaseerde betaalmiddelenvoorziening. Er waren evenwel perioden van versnelde waardedaling, die kon worden toegeschreven aan andere oorzaken, economische - fluctuaties op de

edelmetaalmarkten - en politieke - fiscale uitbuiting tot en met fraude. Met de economische theorie konden bovendien vermoedens worden ondersteund, die de leemten in de geschiedenis konden aanvullen, waar de historische bronnen bleken te ontbreken of te zwijgen.

Als nevenproduct van het historisch onderzoek is een aantal bevindingen naar voren gekomen, die mogelijk ook van belang zijn voor andersoortig historisch onderzoek, zoals bijvoorbeeld de weergeld hypothese, de geschiedenis van het weergeld in Frisia, de datering van de *Lex Frisionum*, bijzonderheden met betrekking tot de genese van enkele der oudfriese Zeventien Keuren, de invloed van een zogeheten algemene godsvrede in Frisia in de 13de eeuw, de datering van het ontstaan van Zevenwouden, enz. Ook nader numismatisch onderzoek zou gestimuleerd kunnen worden, bijvoorbeeld naar de oorzaken van wat in de onderhavige studie genoemd is 'normale waardedaling' van standaardmunten, aangezien veelal wordt volstaan muntverslechtering toe te schrijven aan de mate van overheidsbeheersing van de munt. Verder zou de identificatie van 13^e/14^e-eeuwse Friese sterlingen, 13^e/14^e-eeuwse penningen van Oistringem en van 14^e/15^e-eeuwse penningen van Leeuwarden aanleiding kunnen geven tot nader numismatisch onderzoek.

De slotconclusie is, dat de evolutie van de geldstandaard in middeleeuws Frisia nog betrekkelijk regelmatig was, ondanks de veranderingen die zich voltrokken op economisch, sociaal en politiek gebied, ondanks de natuurrampen en epidemieën die het land soms langdurig teisterden en ondanks de onderlinge twisten tussen lokale machthebbers die grote spanningen verwekten.