

Blazoen 6 (2020): 20-25.

Gelakte middeleeuwse waszegels in West- en Noordwest-Europa

Anton C. Zeven, NL-Wassenaar

anton.zeven@hetnet.nl www.antonzeven.nl

Beginnoten

1. Onder gelakt versta ik dat op een waszegel een ondoorzichtig laagje lak is aangebracht. Veelal heeft de laklaag een andere kleur dan de zegelwas. Het wordt ook deklaag genoemd.
2. In Nederland wordt door de samenstellers van het bewerkte Oorkondenboek van Holland en Zeeland de term geverfd en soms geschilderd gebruikt. Ook wordt wel gelakt gebruikt. In het Engels varnished (dat is gelakt). In Duitse en Franse bronnen vond ik nauwelijks een vermelding van het lakken van zegels.
3. Ik beperk mij in de datering van een oorkonde tot het jaar, omdat de toevoeging van dag en maand mijn artikel geen extra waarde geeft.
4. In de tekst betekent het woord zegel nooit een zegelstempel.
- 5 Ik gebruik de door mij voorgestelde termen sigillografisch rechts en sigillografisch links.
6. Lak is niet hetzelfde als patina. Patina is een oxydatielaag.

Inleiding

De literatuur meldt dat vooral witte/wittige zegels gelakt zouden worden. De achtergrond van deze opmerking is dat de groene en rode kleurstoffen micro-organismen-dodend zouden zijn. Hierdoor zouden groene en rode zegels ook minder kwetsbaar zijn. Echter naast witte/wittige zegels zijn er vele, vooral groene, zegels gelakt. Een andere factor moet een rol hebben gespeeld.

Het is niet bekend wanneer en door wie het lak is aangebracht. Daarom worden verschillende perioden voorgesteld. Eén van de gangbare is dat archivariissen in de negentiende en twintigste eeuw actief zegels gelakt hebben. Sommige ongekleurde zegels waren mooier met een laklaag, was de veronderstelling. Jacquet zegt over het lakken: het zegel AD 76 26 Hp 75 getuigt van een bekende, maar niet gedocumenteerde praktijk. Dat lijkt mij onwaarschijnlijk aangezien archivariissen hun handelingen hebben vastgelegd, en dan zou de handeling “lakken” en de persoonlijke kleurkeuze door geen archiefmedewerker zijn genoteerd, terwijl vele andere handelingen wel schriftelijk werden vastgelegd.. (1)

Misschien werd vanaf de elfde eeuw, wanneer nodig, begonnen met het aanbrengen van een laagje lak over een afgedrukt zegel. Deze laklaag had een andere kleur dan het zegel zelf en werd, naar ik vermoed, gedaan om het zegel een andere kleur te geven. In een aantal “zegelboeken” is aandacht gegeven aan deze laklaag, maar in vele andere boeken wordt alleen de kleur van het uiterlijk van het zegel vermeld of wordt de kleur helemaal niet gegeven. De benamingen van het aanbrengen van een laklaag kan verschillen. Zo gebruikten de samenstellers van het Corpus **Sigillorum Neerlandicorum-CSN**, Brugmans en Heeringa (2) voor de deklaag van een zegel de aanduidingen gekleurd, geverfd en gevernist. Zij hebben deze verschillen niet toegelicht. Ik neem aan dat zij die benamingen overnamen van medewerkers, die in andere archieven, onder ander in België, Noord-Frankrijk en Duitsland

gegevens verzamelden. In het Oorkondenboek van Holland en Zeeland-OHZ (3), zijn zegels met een laklaagje altijd “geverfd”.

Eind negentiende eeuw noemde W. De Gray Birch gelakte zegels, toen in het British Museum, “varnished”. (4)

Voorkeur voor een bepaalde zegelkleur speelde ook een rol. Zo concludeert Dijkhof dat de zegels van de graven van Holland en Zeeland vrijwel altijd een (licht)bruine voorzijde hebben (5). Daarnaast ziet men dat vanaf rond 1323 de zegels van de Utrechtse bisschoppen rood zijn (Zeven, ongepubliceerd).



Zegel van graaf Willem II van Holland, 1255 Aan de bruinkleuring van de staart boven is te zien dat die meegelakt is.

www.rijnland.net/ Ontstaan van het Hoogheemraadschap (bezoekt 30 juli 2019).

De geografische verspreiding van gelakte zegels is gering. In Nederland zijn ze vooral vermeld in het CSN en in het Oorkondenboek van Holland en Zeeland, terwijl gelakte zegels in de oorkondenboeken van Gelre/Gelderland en (Noord)Brabant nauwelijks voorkomen. Voor het United Kingdom geeft W. de Gray Birch, die de zegels in het British Museum beschrijft in Delen 1 (1887) en 2 (1892), vele middeleeuwse gelakte zegels. In de volgende vier delen komen ze nauwelijks voor. In Frankrijk komen gelakte zegels hier en daar voor (zie hierna). Jacquet noemt hierbij de naam Arnaud Baudin die gelakte zegels in de archieven van Champagne is tegengekomen. (zie noot 1)

Archivaris Adrian Ailes vermeldt “*We have found some painted seals in our collection but at the moment they seem confined to Lancashire. However, it is an area of research we wish to pursue so I am glad to know of your own finds.* Ailes voegt toe: *Seals were varnished from the 12th century onwards both to preserve them but more probably to make them look more impressive and to highlight details.* (6). Archivaris Toni Diederich, werkzaam in Keulen vond aldaar geen gelakte zegels. (7)

Het feit dat er het lakken van zegels door archiefpersoneel in de negentiende eeuw niet beschreven is kan erop wijzen dat die ook niet heeft plaats gevonden.

Betekent dit dat het lakken van zegels in de elfde eeuw begon om in de dertiende en veertiende eeuwen een maximum te bereiken om daarna geleidelijk aan te verdwijnen? Misschien dat zegelwas in alle kleuren overal beschikbaar was gekomen.

We hopen in dit artikel aandacht aan lakken van zegels te geven, waardoor er wellicht meer zegelbeschrijvers op het gebruik van lak zullen letten.

In collecties van middeleeuwse zegels kunnen gelakte zegels voorkomen, maar beschreven worden als bedekt door een patina-laag (zie beneden). Of men heeft gelakte zegels als zodanig niet herkend of niet beschreven (zie boven). Of de kleur van de deklaag werd als de kleur van het zegel vermeld.

Gelakte zegels door Buchelius voor zijn overlijden in 1641 getekend

Arnout van Buchel/Arnoldus Buchelius (1565-1641), wonende te Utrecht, beschreef en tekende vele zegels. In band 3 vond ik één vermelding en tekening van een zegel met een rode laklaag en in band 6 twee (zie hierna). Dit kan betekenen dat de zegels die hij bestudeerde veelal ongelakt waren. (8)

Jan van Diest, bisschop van Utrecht, 1323



Zegel van Jan van Diest, bisschop van Utrecht, 1323, getekend door A. Buchelius. Afgebeeld is de Barmhartige Samaritaan, met in de zegelvoet een geknielde bisschop Jan van Diest tussen twee wapens: sig. links: het kruis van het bisdom Utrecht (in rood een zilveren kruis), sig. rechts: Van Diest: twee dwarsbalken (Van Diest: in goud twee zwarte dwarsbalken). Omschrift: S . IOHIS . DEI . GRACIA . LECTI . T—AIECT—
HUA Utrecht, Buchelius, band 3 afb op blz 63 wordt op de HUA copie op blz 66 herhaald.) Zie voor sigillografisch links en rechts (9)

Dit zegel is één van de zegels van Jan (III) van Diest, bisschop van Utrecht 1322 – 1340. Buchelius schreef bij zijn tekening *Epi[scopi] sigillv[m] in caera rubr. Paul maius. Dit was gedaen tvtrecht dynd. voor St. Margrieten dach Int iair o.h. 1323* (gedaan te Utrecht op dinsdag voor St Margrietsdag (= 20 juli) in het jaar onzes heer 1323). Hij noteerde dat er van de oorspronkelijke 27 zegels nog 20 over waren. Hiervan waren er 19 groene zegels en één, het hierboven getoonde bisschoppelijke zegel, waren de verheven gedeelten rood waren gelakt. Het aanbrengen van een rode laklaag kan later gedaan zijn, maar van zegel 18 wordt vermeld: *het Stats segel vt folet in roden wasche*. Werd dit stadszegel later aangeleverd en bevestigd?

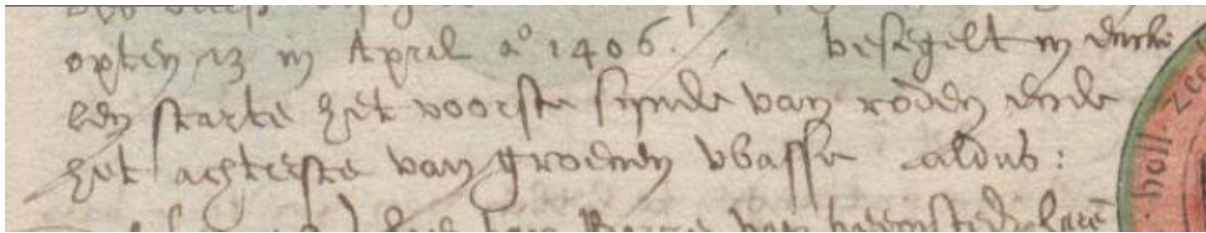
Ik neem aan dat Van Diest aan een zegelkamerbeambte de opdracht heeft gegeven: lak mijn zegel rood. (10)

Margaretha (1375-1411), gravin van Cleve, hertogin van Beieren, gravin van Henegouwen, Holland en Zeeland, 1408



Zegel van Margaretha. Twee wapen gescheiden door een dorre boom. Wapen sig. links Beieren/Holland, sig. rechts: Cleve. Haar man, Albrecht van Beieren overleed in 1404. Misschien duidt de dorre boom op haar weduwestatus. Omschrift: S.MARGARETE A CLIUIS DUCISSE BAUARIE COMITISSE HAN.HOL.ZEELAND. Buchelius: Band 6 blz 47. Datum Opten in April a° 1408. (cluis = clivis, en bauaria = bavaria).

Buchelius schrijft *des briefs besegelt in enckelen starte [staart] het voorste synde van roden ende het achterste van groenen wasse aldus*: (dat “aldus” verwijst naar tekening van zegel).



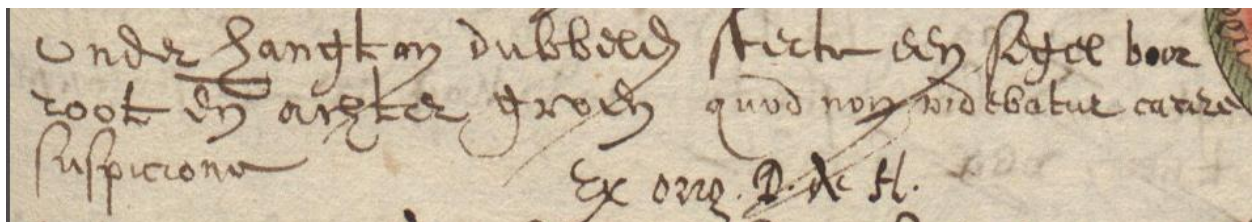
Deze tekst, geschreven door Buchelius moet van voor 1641 zijn. Buchelius herkende dat de groene zegelwas was bedekt met een rode deklaag. Dit betekent dat de deklaag al van voor 1641 stamt. Waarschijnlijk was het in 1408 aangebracht. Margaretha, gravin van Cleve zal haar voorkeur hebben uitgesproken. Of was het een bevel?

Melis van Amstel, ridder, 1453



Een tekening van het zegel van Melis van Amstel, ridder, 1453. Buchelius Band 6 blz 174.

Het wapen van Melis van Amstel/van Aemstel is gedwarsbalkt van 8 stukken, goud en zwart, over alles heen een schuinkruis, geschaakt in twee rijen van rood en zilver (CBG). Schilddekking: een helm, helmdekking: twee armen met de ellebogen naar buiten gebogen, de bovenarmen gekleed en de handen gevouwen. Omschrift: S.MELIS AEMSTEL H.VAN [?CRONENBURCH EN]- MIJNDEN. Buchelius schreef erbij:



Onder hangt [a]an dubbelen starte [staart] een segel voor root en[de] achter groen. Erboven int iaer o.h. 1453 opten vijftienden dach in Meert (= 15 maart 1453). ACZ: Later in het latijn bijgeschreven (misschien): dat zonder arglist is het duidelijk.

Conclusie: de drie boven getekende zegels, waarvan twee als rood gelakte groene zegels werden beschreven, zijn door Buchelius in of voor 1641 gemaakt. Ik herhaal: het lakken van zegels vond voor 1641 plaats. Het meest logische is dat de zegels van bisschop Jan van Diest,

gravin Margaretha en ridder Melis rood moesten zijn en dat tijdens het zegelen alleen groene was aanwezig was. De zegelbeambten zullen de opdracht hebben gekregen om het zegel zo spoedig mogelijk rood te lakken.

Beschreven als patina, maar mogelijk een laklaag

Koning Abel van Denemarken, hertog van Jutland 1251

Kees Schilder beschrijft dit zegel: gemaakt van witte was met een donkere patina. Op de breukvlakken zijn korreltjes van een rode stof zichtbaar. Deze zijn door de witte was gemengd. Deze rode “stofdeeltjes” kunnen van minium zijn geweest.



Zegel van koning Abel van Denemarken en hertog van Jutland. Regest 1. 24 september 1251, Abel, Danorum Slavorumque rex, dux Jutie. Een sterk beschadigd troonzegel. SaK-Kampen.

Een kleurenafbeelding van dit zegel op het internetwebsite van het Stadsarchief van Kampen toont een naar mijn mening witte of gelige waszegel, dat daarna met een rode laklaag bedekt werd. Schilder geeft nog aan dat de keerzijde ook bedekt is met een donkere patina. Misschien was het zegel aan beide zijden voorzien van rood lak. (11)

Vroege voorbeelden

Magnus, koning van Zweden en Noorwegen, 1335

Naast het bovengenoemde zegel van koning Abel bezit het Gemeentearchief van Kampen een zegel van Magnus, koning van Zweden en Noorwegen, daterend 7 november 1335, dat door Schilder beschreven wordt als: witte was waarop een laagje groene is aangebracht. Kortom de witte was groengelakt.



Links: een kleurenfoto van het Stadsarchief Kampen, rechts: zwart-wit foto van K. Schilder, 2012. (zie noot 11)

De kleurenfoto van SaK-Kampen geeft een beeld van de kleuren van het zegel. De foto van Kees Schilder laat het zegelbeeld zien.

ACZ: De SaK heeft waarschijnlijk het zegel door de plastic omhulsel gefotografeerd. Tussen het maken van de beide foto's is een stukje was sigillografisch linksboven verdwenen.

Vroege voorbeelden uit Frankrijk

Hugues d'Amiens 1137/1138

Zoals boven vermeld komen gelakte middeleeuwse zegels in Franse archieven voor. Zo beschrijft Philippe Jacquet het zegel Hugues d'Amiens AN-CHAIN 1389-7 met maagdelijk zegelwas en gelakt "marron caramel" (kastanjebruin, (12))



Zegel van Hugues d'Amiens, 1137/38 (AN CHAN1339-7).
Ontleend aan Jacquet (2014).

Hugues d'Amiens, 1161

Een groen gelakte afdruk, meldt Jacquet. Het werd in 1161 afgedrukt en misschien in hetzelfde jaar gelakt.



Zegel van Hugues d'Amiens, 1161. AD 76
26 Hp 75. Links voor penseelstreken. (13)

ANDERE VOORBEELDEN

Omdat het lakken van zegels niet beschreven is zou een modern onderzoek het gebruikte lak kunnen dateren en kunnen bevestigen of de lak in de laatste 150 jaar is aangebracht of (veel) eerder.

De keuze van de lak is niet willekeurig. Vele hooggeplaatste personen, zoals bisschoppen van Utrecht, kiezen voor rode lak, terwijl de graven van Holland voorkeur hebben voor bruine lak. (zie hierna). Misschien dat onderzoek van de zegels van verschillende personen de geschiedkundige ontwikkeling van het gebruikte lak met de tijd aangetoond kunnen worden.

Klooster Sint Aegidii in Münster, Duitsland 1423



Zegel van Sint Aegidii-klooster.

Het zegel wordt beschreven als groengelakt. De foto toont ons dat de groene lak gele/maagdelijke was dekt. (14)

Corpus Sigillorum Neerlandicorum-CSN

Uit het CSN (zie noot 1) verzamelde ik de beschrijvingen van 49 zegels, die tweekleurig zijn (zie tabel hierna) Deze 49 zegels staan tussen de ca 1400 zegelbeschrijvingen en vormen dus een aandeel van 3,5%. Deze tweekleurige zegels bevinden zich tussen zegels, die meestal groen of bruin gekleurd zijn, maar andere zegelkleuren zoals rood, licht rood, geel, wit, lichtgroen, zwart, grijs komen ook voor. (15)

Daarnaast moet aangetekend worden dat niet alle archieven of archiefdelen zijn onderzocht op zegelafdrukken van voor 1301. Ook werden sommige zegels niet opgenomen (Venner, zie noot 1). Sommige archieven zullen beter onderzocht zijn dan andere, waardoor een “scheef” beeld kan ontstaan zijn.

Overzicht van waszegels met verschillend gekleurde deklagen, aanwezig in het CSN

Omdat dit artikel over de deklaag van zegels gaat, is de volgende indeling gebaseerd op de kleur van de deklaag.

Groene deklaag

Witte was 20 zegels

Religieuze en religieuze instellingen

016 Wilbrand, bisschop van Utrecht 1230

144 Reimar, proost van St Pieter 1228

145 idem 1230

146 idem, tegenzegel 1240.

ACZ: Reimar gebruikte in de jaren 1228, 1230 en 1240 groengekleurde witte was. In 1247 gebruikte hij bruine was (nr 147).

152 Hugo, deken van St. Pieter 1228

153 Willem, deken van St. Pieter 1230

200 Andreas, deken van S. Marie te Utrecht 1230

201 idem 1237

226 Otto, proost van Deventer 1230

261 Kapittel van Zutphen 1242.

265 Pelgrim, kanunnik van S. Marie te Utrecht en S. Walburg te Zutphen 1242

412 Hendrik, abt van Berne te Herpt 1240

Stedelijke instelling

583 Doetinchem stad 1236

ACZ: Doetinchem is de enige stad met een groengekleurde witte waszegel. Beneden worden andere steden genoemd die geelgekleurde zegels afdrukten.

Ridderlijke en adellijke personen

711 Berg, Hendrik van, ridder 1244

1043 Latum, Hendrik van, knaap 1299

1069 Luceus, Gerlach, ridder 1069

1165 Ringenberg (of Dingede) Zweder van 1233

ACZ: Sweder van Ringenberg (van Dingede) 1190-na 1239). Volgens

www.oudheidkundigekring.nl/ was hij ridder en vrijgraaf

1189 Sabbinge, Gilles van, 1259

ACZ: Edelman. De samensteller van het internet-artikel

([//zea.wikipedia.org/wiki/%27t_ouweland](http://zea.wikipedia.org/wiki/%27t_ouweland)) schrijft “Sabbinge nabij Goes. Gilles van Sabbinge komt in de brieven van 1208 – 1213 bij herhaling voor onder de Edelen”)

1394 Wisch, Dirk van, ridder 1244

Rode deklaag

Kleur van de zegelwas niet genoemd 3 zegels

081 Hendrik, domdeken van Utrecht 1232

729 Biggo Ymmenzoon 1260

ACZ: Johan Ymmenzoon (zie beneden) is vermoedelijk zijn broer. Die zegelde met rood gelakte witte was. Dit kan betekenen dat Biggo ook roodgelakte witte was gebruikte.

1202 Schoudee, Johan van, 1259

ACZ: Beneden vermeld als bruingelakte groene was.

Bruine was 1 zegel

064 Dirk van Randerode, domproost van Utrecht 1227: bruine was, tegenzegel rood gelakte was

ACZ: waarom werd de voorzijde ongemoeid gelaten, terwijl wel de keerzijde rood werd gelakt?

Witte was 5 zegels

259 Reinier, proost en aartsdiaken van Tiel 1232

334 Willem, deken van Voorn 1250?

828 Duvenee, Hendrik zv Nicolaas van 1260

829 Duvenee, Nicolaas zv Nicolaas van 1260

ACZ: uit de oorkonde zal blijken dat zij broers zijn.

973 Johan Ymmenzoon 1260

ACZ: zie boven bij zegel 729

Bruine deklaag

Witte was 16 zegels

233 Kapittel van St Pieter te Hilvarenbeek 1157

258 G. persoon in Alphen jaar?

285 Geestelijken in Drenthe 1294
519 Willem II graaf van Holland 1242
ACZ: zie Oorkondenboek
653 Altena, Dirk, heer van 1222
732 Blokhoven, Willem van, ridder 1298
748 Borselen, Pieter van, ridder 1266
750 (Borselen), Hendrik Wisse (van), ridder 1266
897 Haarlem, Wouter van 1237
1049 Lek, Dirk van de 1248
1106 Nobel, Pieter en zijne broeders, kinderen van Klaas 1286
1203 Schoudee, Johan van 1263
1205 Schoudee, Johan van, ridder 1265
1301 Vinninghe, Johan van 1266
1334 Waars, Johan van, ridder 1259

Stedelijke instelling

578 Delft schepenzegel 1260

Groene was 1 zegel

1203 Linschoten, Johan van 1298

Gele deklaag

Witte was 5 en 4 zegels

Stedelijke instelling

582 Doesburg stad 1290
589 Groenlo 1290
595 Harderwijk 1290
612 Nieuwstad 1290
632 Venlo 1290

Als de bron wordt verwezen naar het niet door mij niet geraadpleegde G 1290 fébr. St. Gent. VI. S.G. no (één of twee cijfers). Deze cijfers duiden vermoedelijk op de aangehechte zegels. Opvallend is dat vijf steden uit Gelre zegelen met een zegel van witte was, dat geel gelakt werd. Het zesde zegel is van Roermond en is van ongelakte gele was.

ACZ: De vraag is of de keuze voor de gele kleur gebaseerd is op het gouden (gele) schild van het oude Gelre-wapen of op de gouden (gele) leeuw in het wapen van Gelre, Groenlo, Harderwijk, Nieuwstad en Venlo.

Personen

746 Borselen, Nicolaas van, ridder heer 1256
768 Breda, Ludgardis, vrouwe van, moeder van Godfried van Breda 1216
1120 Persijn, Johan van, ridder 1256
1254 Teylingen, Dirk van, heer van, ridder, 1256

ACZ: in 1274 rode was.

De vier personen met een geelgekleurd witte waszegel zijn alle van maatschappelijk hoog niveau. Maar de geelgeverfde kleur kan toeval zijn, want in 1256 zegelde Dirk van Teylingen met rode was.

Witte deklaag

Roodachtige was 1 zegel

555 Landschap Reiderland 1276

ACZ: Reiderland ligt in noordoost Groningen. Het is mogelijk dat de roodachtige zegelwas een mengsel van witte en rode was is. Omdat klaarblijkelijk het zegel wit moest zijn werd het wit gelakt.

TWEE VOORBEELDEN UIT HET GELDERS ARCHIEF (PERIODE TOT 1450)

Een onderzoek naar de zegels van de graven van Gelre in het Gelders Archief levert gelakte zegels op. Voor de graven van Gelre valt op dat het zegelwas wittig is en dat de deklaag verschillende kleuren, zoals rood kan hebben. Ik geef twee voorbeelden.



Donkerbruine deklaag
Willem van Gelre en Gulik, 1434-12-31
Willem onsen here broeder
Gerestaureerd
Code 0012-2091-2



Lichtbruine deklaag
Otto (II) van Gelre, 1260-05-13
Otte, comes, Gelren
Gerestaureerd
Code 0243 17/2

Gelders Archief zegels “Gelre – 1450 blz 48
Gelders Archief zegels Gelre – 1450 Blz 37.

Meerdere middeleeuwse zegelcollecties zijn nu beschikbaar. Ik noem *De zegelcollectie Hora Siccama*, beschreven door Redmer Alma. Hij vond geen gelakte zegels bij deze 14^{de} eeuwse zegels (zie Blazoen okt. 2015). Hetzelfde geldt voor Oorkondenboeken van Gelre/Gelderland en (Noord)Brabant. Gelakte zegels komen niet of nauwelijks voor. Daarentegen zijn er vele beschreven in het Oorkondenboek van Holland en Zeeland. (16)

Status

De kleur van het al of niet gelakte zegel kan een aanduiding van de status van de zegelaar. Er zijn echter talloze voorbeelden, waarbij dezelfde zegelaar zegels in verschillende kleuren afdrukt, terwijl zijn maatschappelijk niveau niet veranderd is. De oorzaak zal zijn dat er geen zegelwas en lak in “zijn” kleur aanwezig was. Zoals boven vermeld kon het zegel later de vereiste lakkleur krijgen. Soms moest een zegelaar kiezen voor een voor hem minderwaardige kleur. Zo zegelde Floris van Borselen als knape in 1297 (CSN nr 759) met rode was, en als ridder in 1300 (CSN nr 760) met bruine was. In het algemeen zou men het omgekeerde verwachten. Maar hier kan bij de keuze voor bruine zegelwas, zoals de Hollandse graven dat

klaarblijkelijk wensten, een rol gespeeld hebben (zie boven). Misschien speelde deze keuze ook bij andere Van Borselen's, die vaak ook met bruine was zegelden een rol. (17)

759 Floris van Borselen, knape 1297 rode was
760 idem, ridder 1300 bruine was

Conclusies

Vanaf de elfde eeuw tot in de dertiende eeuw werden sommige zegels bedekt met een laagje zegelwas van een andere kleur, dan die van het zegel zelf.

2. Dit werd gedaan om de kleur van het zegel aan te passen aan de wens van de zegelaar. Was tijdens het zegelen voor een zegelaar zegelwas met zijn voorkeurskleur niet aanwezig, dan kon later het zegel alsnog van de “goede” kleur worden voorzien.

3. Een tweede reden was dat een familie, zoals de graven van Holland en Zeeland altijd met zegels van lichtbruine kleur wilden zegelen. Nagegaan moet worden of andere families ook een dergelijke voorkeur hadden.

4. Geleidelijk verdween het lakken. Waarschijnlijk omdat de zegelaar zijn eigen zegelwas meebracht, of omdat zegelwas van alle kleuren lokaal beschikbaar was. Was elke kleur zegelwas lokaal beschikbaar?

Noten

(1) Philippe Jacquet. *Les sceaux des archévêques de Rouen, 1129-1229*. Université de Caen Basse Normandie, Master thesis. 113p. sfhs-rfhs.fr/wp-content/PDF/jacquet_memoire.dpf

(2) H. Brugmans & K. Heeringa. *Corpus Sigillorum Neerlandicorum; de Nederlandsche zegels tot 1300. 1937-1940*. 3 delen: 1. zegelbeschrijvingen en 2 en 3. fotos. 's-Gravenhage. Digitalte weergave. Afgekort tot CSN.

G. Venner. (2005). Zegels in het archief van de abdij van Thorn. *Opera Omnia II*: 11-49) heeft aangetoond dat vele zegels van voor 1301 en aanwezig in Nederlandse archieven niet in de Corpus zijn opgenomen. Venner vermeldt niet de kleur van de zegels.

(3) OHZ A.C.F. Koch, J.G. Kruisheer en E.C. Dijkhof; indices door J.W.J. Burgers, P.J.J. Moors en J. Sparreboom. *Oorkondenboek van Holland en Zeeland tot 1299. 1970-2006*.

(4) Gray Birch, W. De. *Catalogue of seals in the Department of manuscripts in the British Museum*. 6 delen, 1887, 1892, 1894, 1895, 1898, 1900.

(5) Dijkhof, E.C. *Het oorkondenwezen van enige kloosters en steden in Holland*. Proefschrift Universiteit van Amsterdam. 1997. G. Fleetwood. The conservation of medieval seals in the Swedish Riksarchiv. *The American Archivist*; 1946: 166-174 (vertaald uit het Zweeds). *Why do uncoloured medieval seals appear less stable than those seals that are coloured?* www.sigillvm.net/ geplaatst 2 mei 2016. Ook E.C.M. Leemans-Prins. *Zegels en wapens van steden in Zuid-Holland*. 1982 vermeldt 'dat oudtijds een waszegel ook wel soms bruin of lichtgroen werd gelakt om de houdbaarheid te verhogen.' Misschien is dit onderwerp te weinig onderzocht, want groene zegels worden ook bruin- of roodgelakt

(6) Adrian Ailes, National Archives, e-mail 8 okt. 2015.

(7) In de archieven van Keulen werden door de archivaris Tony Diederich geen gelakte zegels gevonden (A. Diederich, e-mail 2015); Adrian Ailes, e-mail 8 oktober 2015.

(8) HUA-Utrecht, Toegangscode 355. Verzameling van Buchel-Booth 1295-1695. De tekeningen bevinden zich in de Universiteitsbibliotheek van Utrecht, en zijn te raadplegen via de website Het Utrechts Archief-HUA Utrecht. Ik heb 20 banden met beschrijvingen en tekeningen door Buchelius bestudeerd, waarin in totaal misschien wel over de 3000-4000 zegeltekeningen. Daarom heb ik mij beperkt tot de rode zegeltekeningen. Ik vind het moeilijk de banden te dateren. Voor mij is van belang dat Buchelius drie gelakte zegels voor zijn dood in 1641 heeft beschreven.

(9) Anton C. Zeven. 2012. Sigillografisch links en rechts en heraldisch rechts en links in non-wapenzegels. *De Nederlandsche Leeuw* 129: 32-38

De collectie Kampener zegels (foto's van K. Schilder) toont afdrukken van drie typen van het zegel van Jan van Diest. SAK-Kampen.

(10) K. Schilder, 2012. Zegels aan charters in het oud-archief van Kampen. Kamper genealogische en historische bronnen, deel 34; en www.antonzeven.nl

(11) Philippe Jacquet. Les sceaux des archévêques de Rouen, 1129-1229. Université de Caen Basse Normandie, Master thesis. 113p. sfhs-rfhs.fr/wp-content/PDF/jacquet_memoire.pdf

(12) zie noot 11.

(13) Anon. Das Siegel des Klosters St. Aegidii in Münster von 1423. *Archiv der Kategorie Siegelumschrift*. Siegelblog waarin wordt vermeld dat het zegel zich in de collectie Rassweiler te Londen bevindt.

(14) Het aantal beschreven zegels is kleiner, aangezien ik het aantal beschreven tegenzegels en dat van de zegels zonder vermelding van de kleur van de was niet heb geteld.

(15) Er zijn meer zegelboeken met middeleeuwse zegels. Ik noem hier als voorbeelden: de Vey Mestdagh, J.H. & J.A. de Boo. 1995. *Liber Sigillorum, de zegels in het archief van de Ridderlijke Duitse Orde Balije Utrecht*. Deel I. Beschrijvingen, 112p; deel. 2. Afbeeldingen, 244p; B. de Keijzer & H. den Hartog. 2015. *De schepenzegels van Gorinchem (1326-1807)*. 230p.en van den Brand, R. & S. Frankewitz. 2008. *Inventaris archief Kasteel Haag*. 877p.

(16) Op de onderwerp “relatie status en kleur van het zegel” wil ik nog terugkomen.