

De onzichtbare ambachtslui van Japan

Een verkennend onderzoek naar de ambachtslui verantwoordelijk voor de productie van objecten van dierlijk materiaal in de laat feodale periode van Japan.



Geschreven door Yoran Kremer

Omslagfiguur: naar www.metmuseum.org/art/collection/search/25640

De onzichtbare ambachtslui van Japan

Een verkennend onderzoek naar de
ambachtslui verantwoordelijk voor de
productie van objecten van dierlijk materiaal in
de laat feodale periode van Japan.

Auteur: Y. Kremer

Studentnummer: S0416878

Cursus: Bachelor scriptie

Cursuscode: 1043VWY

Specialisatie: Mediterrane archeologie

Universiteit Leiden, Faculteit der Archeologie

Begeleider: Dr. M.E.J.J. van Aerde

29 oktober 2018, Leiden

Definitieve versie

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Introductie	5
1.1 Achtergrond leerlooiers en leermakers in Japan	5
1.2 Onderzoek naar leerproductie en -bewerking	6
1.3 Onderzoeksvraag en methodologie	7
 Hoofdstuk 2 Historische achtergrond	9
2.1 Raciale oorsprong theorieën	9
2.2 Rituele vervuiling	9
2.3 Vroeg historische periode 6 ^e – 12 ^e eeuw	11
2.4 Vroeg feodale periode (Chûsei) 1185 – 1580	13
2.5 Laat feodale periode (Kinsei) 1580 – 1871	15
2.6 Focus op archeologisch onderzoek laat feodale periode	18
 Hoofdstuk 3 Archeologische <i>Eta</i> sites	19
3.1 Problematiek	19
3.2 Leersites in Turku	20
3.3 Saneichô site	23
 Hoofdstuk 4 Artefacten met dierlijk materiaal	26
4.1 Hangrolschildering (<i>kakemono</i>)	26
4.1.1 Beschrijving	26
4.1.2 Analyse	27
4.1.3 Discussie productie	29
4.1.3.1 Dierlijk materiaal	29
4.1.3.2 Productie <i>nikawa</i>	30
4.1.3.3 Vergelijking met Tibet	31
4.1.3.3.1 Tibetaanse schilderijen	32
4.1.3.3.2 Wandschilderingen Nako tempelcomplex	32
4.1.3.3.3 Productie Tibetaanse dierenlijm	33
4.1.3.3.4 Tibetaanse schilders	34
4.2 Harnas (<i>gusoku</i>)	35
4.2.1 Historische context	35
4.2.2 Beschrijving	36

4.2.3 Analyse.....	37
4.2.4 Discussie productie.....	40
4.2.4.1 Harnasmakers.....	40
4.2.4.2 Dierlijk materiaal.....	41
4.2.4.3 Leerproductie voor harnassen.....	41
4.2.4.4 Vergelijking met Tibetaans harnas.....	43
4.2.4.4.1 Tibetaans harnas.....	43
4.2.4.4.2 Verschillen Tibetaans en Japans harnas.....	43
4.2.4.4.3 Tibetaanse harnasmakers.....	44
4.3 Tabakset.....	45
4.3.1 Historische context.....	45
4.3.2 Beschrijving.....	46
4.3.3 Analyse.....	47
4.3.4 Discussie productie.....	47
4.3.4.1 Makers Japanse tabaksets.....	47
4.3.4.2 Import goudleer Japan.....	48
4.3.4.3 Productie goudleer Japan.....	48
4.3.4.4 Vergelijking met goudleer Nederland.....	49
4.3.4.4.1 Ontwikkeling goudleer Nederland.....	49
4.3.4.4.2 Productie goudleer Nederland.....	50
4.3.4.4.3 Toepassingen goudleer Nederland.....	51
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	52
5.1 Informatieoverzicht <i>eta</i> productie en ambachtslui.....	52
5.1.1 Productie Japans leer en <i>nikawa</i>	52
5.1.2 Makers leer en <i>nikawa</i>	53
5.1.3 Makers van leren voorwerpen.....	53
5.2 Antwoord op onderzoeksvraag.....	54
5.3 Vervolgonderzoek.....	55
Summary.....	56
Bronnenlijst.....	57
Lijst van afbeeldingen.....	65
Bijlage 1 Overzicht chronologie Japan.....	66

Hoofdstuk 1 Introductie

1.1 Achtergrond leerlooiers en leermakers in Japan

Bij het verleden van Japan zullen veel mensen al snel aan de samoerai¹ denken. De samoerai waren de krijgers van Japan die tussen de 12^e en 19^e eeuw - de feodale periode van Japan - aan de macht waren (Boot 2001, 48). Naast hun militaire cultuur staan de samoerai ook bekend om hun verfijnde levensstijl (Verberk 2017, 8). Bijna alle musea met een Japan collectie hebben dan ook doorgaans een collectie tentoongesteld die voorwerpen uit de samoeraicultuur toont zoals harnassen, wapens en voorwerpen uit de theeceremonie.² Wat opvalt is dat zelden wordt verwezen naar de ambachtsmannen die verantwoordelijk waren voor de productie van deze voorwerpen, die vaak als kenmerkend worden gezien voor de samoeraicultuur. Beroemde zwaardsmeden worden nog wel genoemd, maar over andere ambachtsmannen ontbreekt informatie vaak. Zo ook in de recente expositie “De gemaskerde krijger. Het strijdtoneel van de *samurai*” in het Japanmuseum Sieboldhuis te Leiden.³ Wat opvalt in de tentoonstelling is dat een groot deel van de voorwerpen zoals de harnassen, maskers en drums gemaakt zijn met materiaal dat deels afkomstig is van dieren zoals leer, been en haar. Historisch onderzoek heeft naar voren gebracht dat er in de feodale periode een groep kasteloze ambachtslui was, die belast was met de arbeid gerelateerd aan dode dieren (Hane 1982, 140; McCormack 2013, 37). Deze groep ambachtsmannen was onder andere verantwoordelijk voor de productie van leer en producten die daarvan gemaakt werden zoals harnassen en stijgbeugels (McCormack 2013, 37). Het is merkwaardig dat er in tentoonstellingen niet naar deze groep wordt verwezen die verantwoordelijk lijkt te zijn voor een significant deel van de materiële samoeraicultuur. Uit onderzoek van antropologen en historici blijkt dat dit te maken heeft met hun lage sociale status als kastelozen, waardoor zij en zelfs hun hedendaagse nakomelingen - genaamd *burakumin* - als minderwaardig en onrein worden beschouwd in Japan. Spreken over *burakumin* in het dagelijks leven of als academisch onderzoeksonderwerp wordt als taboe beschouwd (Gordon 2017, 274). Zodoende is er weinig informatie voor musea buiten Japan over deze ambachtslui beschikbaar en vermijden Japanse musea dit

¹ De Nederlandse vertaling van Japanse woorden zal gebruikt worden waar die bestaan. Andere Japanse woorden zullen volgens de Hepburn-transcriptie worden geschreven.

² Zie bijvoorbeeld de permanente expositie over Japan van het Museum Volkenkunde in Leiden.

³ Zie tijdelijke expositie Japanmuseum Sieboldhuis in Leiden, 8-12-2017 t/m 27-5-2018.

onderwerp. June Gordon verwoordt dit duidelijk in haar boek over de *burakumin* jeugd van Japan:

Buraku question is one of the most controversial topics in the study of Japanese culture. Any effort at objective study is beset with the complications of political efforts by, and on behalf of, the Burakumin as a group and the divergent views and life choices of individual Burakumin as well as widespread agreement among other Japanese citizens to avoid any mention of the topic. My experience as a foreign researcher conducting fieldwork in Japan during the past ten years has shown that discussion of, or research on, issues pertaining to the Burakumin is constrained. Even in academia, those working on Burakumin-related research are subject to the possibility of social ostracization. They can lose friends, jobs, colleagues, spouses, and even their lives in pursuit of understanding the complexity of political, social, economic and cultural undercurrents unseen to most who so engage. Outside of academia, discussion of the Burakumin belongs to a well-stocked list of taboo subjects in Japanese society (Gordon 2008, 1).⁴

1.2 Onderzoek naar leerproductie en -bewerking

Als gevolg van het hierboven genoemde taboe is er nauwelijks archeologisch onderzoek gedaan. Historische teksten negeerden of verdraaiden informatie over lagere statusgroepen vaak, dus de objectieve data die archeologisch onderzoek hier kan bieden is juist van belang (De Vos en Wagatsuma 1966, 10). Zo is er bijvoorbeeld geen informatie bekend uit Japans onderzoek over het productieproces van leer in Japan en is het archeologisch onderzoek van buiten Japan beperkt. Terwijl uit historische teksten al snel naar voren komt dat militaire producten van leer erg belangrijk waren voor de samoerai gedurende de feodale periode, in de 15^e en 16^e eeuw verkeerde Japan in een constante staat van burgeroorlog en waren deze goederen zelfs essentieel voor ze volgens veel historici (De Vos en Wagatsuma 1966, 20; McCormack 2013, 37; Murakoshi en Yoshino 1977, 33). Hiernaast werden er ook leren voorwerpen gemaakt die niet verwant waren aan oorlogsvoering zoals drums (Amos 2011, 65). Het is dan ook te verwachten dat de grote vraag naar leren producten geleid zal hebben tot een grote productie hiervan, met als bijkomend gevolg veel dierlijk restafval en zodoende potentieel archeozoologisch materiaal om te analyseren. Uit historische teksten is verder ook bekend waar een deel van de nederzettingen van deze ambachtsgroep en

⁴ Voor meer informatie over discriminatie van Burakumin in modern Japan zie Hane 1982, 143-171; Yoshino en Murakoshi 1977, 47-77.

andere groepen kastelozen zich bevonden (Amos 2011, 39, 64-5; Groemer 2001, 272; Tsukada 2012, 60; Weiner 1997, 74). Verbanden leggen tussen relevant archeozoologisch materiaal en deze ambachtsgroep zou dan ook mogelijk moeten zijn. In archeologische artikelen over Japan is over deze ambachtsgroep alleen niets te ontdekken. Dit zou kunnen betekenen dat er geen relevante sites zijn ontdekt of dat Japanse archeologen geen verband leggen vanwege het taboe dat op het onderwerp rust.

Om meer inzicht te krijgen in de realiteit aangaande deze ambachtsgroep achter het taboe en de productieprocessen die tot de feodale materiële cultuur van Japan hebben geleid, is het van belang om onderzoek te doen naar deze ambachtsgroep die verantwoordelijk was voor de productie van voorwerpen gemaakt van dieren. Informatie over deze productieprocessen is verder ook waardevol om Japanse voorwerpen met dierlijk materiaal, in musea en andere collecties, beter te kunnen conserveren. Deze ambachtsgroep zal in deze scriptie worden aangeduid met het woord *eta*. *Eta* is de naam van de kasteloze groep die verbonden was aan leerbewerking en het slachten van dieren in de feodale periode van Japan. Ze stonden ook onder andere namen bekend afhankelijk van de regio en periode, maar om het overzichtelijk te houden zal zo veel mogelijk de term *eta* worden gebruikt.⁵

1.3 Onderzoeksvraag en methodologie

Als verkennend archeologisch onderzoek naar *eta* zal de hoeveelheid data in deze scriptie beperkt zijn. Niettemin is dit werk belangrijk als opstap naar diepgaander en uitgebreider onderzoek in de toekomst. Deze scriptie zal ingaan op de vraag:

Welke informatie kan met behulp van archeologisch onderzoek verkregen worden over de *eta*?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden zal in de verschillende hoofdstukken op de volgende deelvragen in worden gegaan.

- Wat is er bekend over de *eta* uit historische teksten?
- Welke data kan er uit archeologische sites verkregen worden over de *eta*?

⁵ Andere veelvoorkomende namen waar leerwerkers in Japan tijdens de feodale periode onder bekend stonden waren *kawata* en *kawaranin*.

- Welke data is er te verkrijgen uit artefacten met dierlijk materiaal erin verwerkt over de makers ervan?

De methodologie voor dit onderzoek zal bestaan uit historisch literatuuronderzoek, de analyse van artefacten en het uitvoeren van vergelijkingen met soortgelijke productieprocessen in andere landen.

De structuur van deze scriptie zit als volgt in elkaar. Het tweede hoofdstuk zal een historisch kader schetsen van de *eta*. Dit geeft een context om het archeologisch onderzoek beter in te kunnen plaatsen en toont welke informatie over de *eta* al bekend is. Dit zal ingaan op de verschillende oorsprong theorieën, waar het taboe vandaan kwam, een korte bespreking van een soortgelijke ambachtsgroep in vroeg historisch Japan, gevolgd door een bespreking van de vorming van de *eta* in de feodale periode. Nakomelingen van andere groepen kastelozen maken ook deel uit van de *burakumin*, maar die zullen alleen besproken worden waar hun activiteiten overlappen met die van de *eta*. In het derde hoofdstuk zal besproken worden welk archeologisch materiaal op een opgravingssite kan wijzen op een *eta* productiesite aan de hand van de analyse van soortgelijk onderzoek in Finland. Dit hoofdstuk zal verder ingaan op de problemen die dit onderzoek in Japan belemmeren en de bespreking van een mogelijke *eta* site in Japan. In het vierde hoofdstuk zal worden gekeken naar drie voorwerpen uit de laat feodale periode van Japan die van dierlijk materiaal zijn gemaakt. Deze objecten zullen eerst worden beschreven en geanalyseerd, gevolgd door discussie aangaande de productie, de makers en vergelijkingen met soortgelijke voorwerpen in andere landen. Twee hiervan zullen worden vergeleken met Tibet, waar ook een kasteloze groep ambachtslui verantwoordelijk was voor de productie van dergelijke voorwerpen. Het derde voorwerp zal worden vergeleken met Nederland, waar het bronmateriaal voor dat voorwerp vandaan was geïmporteerd. Het vijfde hoofdstuk zal de conclusie van het onderzoek bespreken en de onderzoeksvraag beantwoorden.

Hoofdstuk 2: Historische achtergrond

2.1 Raciale oorsprong theorieën

In het begin van de 20^e eeuw overheersten er voornamelijk theorieën dat de *burakumin* van een ander ras dan de Japanners zelf afstamden (Weiner 1997, 52-3). Zo zouden ze onder andere afstammen van de Ainu, een Hindoe stam, een groep in de Filipijnen, een inheemse groep van het Russische eiland Sakhalin en zelfs een verloren Hebreeuwse stam (Smythe en Naitoh 1953, 19; Ninomiya 1933, 56-8; Yoshino en Murakoshi 1977, 27-8). Deze theorieën kwamen voornamelijk voort uit een gelijkenis in naam met *eta* (Smythe en Naitoh 1953, 19; Yoshino en Murakoshi 1977, 28). Er is geen enkel bewijs voor een raciaal verschil tussen *burakumin* en andere Japanners, en deze theorieën zijn voor het grootste deel dan ook later in de 20^e eeuw verlaten (Hane 1982, 140; Neary 1997, 53). Een van de meest vasthoudende raciale theorieën was dat *burakumin* van Koreanen afstammen (McCormack 2013, 103). Koreanen die tussen de 4^e en 7^e eeuw naar Japan immigrerden of als slaven waren meegenomen zouden als inferieur worden beschouwd door Japanners vanwege hun buitenlandse afkomst en gedwongen worden minderwaardige arbeid uit te voeren (Hane 1982, 139). Dit is een merkwaardig idee aangezien de Koreanen in vroeg Japan juist in hoog aanzien stonden (Hane 1982, 140). In de 8^e eeuw bestond de Japanse adel voor ongeveer 30% bestond uit Koreanen en Chinezen (Yoshino en Murakoshi 1977, 27). De moeder van de keizer die eind van de 8^e eeuw het huidige Kioto stichtte was zelfs Koreaans (Yoshino en Murakoshi 1977, 27). Dit idee is door de meeste academici dan ook verworpen (Hane 1982, 140). Het is ook niet verwonderlijk dat deze theorie zich ontwikkelde in de jaren 80 van de 19^e eeuw toen het ethnocentrisme van Japanners hoog stond en de Japanse regering zich voorbereidde op het annexeren van Korea (McCormack 2013, 103-4).

2.2 Rituele vervuiling

De meeste academisch geaccepteerde theorieën over de oorsprong van *eta* zijn gelinkt aan het Shinto concept van rituele vervuiling, *kegare*. Shinto is de inheemse, animistische religie van Japan. Het geloofsaspect hiervan dat de dood van een mens vervuilend is stamt minstens uit vroeg historisch Japan.⁶ Het verplaatsen van de keizerlijke hoofdstad na de dood van een keizer, voorafgaand aan de 8^e eeuw, zien veel

⁶ Voor een overzicht van de chronologie van Japan zie bijlage 1.

historici als bewijs dat het hof en de adel besmetting met de dood wilden voorkomen (Keiji 1979, 387). In teksten uit de 8^e eeuw, waaronder de kroniek Nihon Shoki, komt naar voren dat de belangrijkste taak van de keizer was om de grote reinigingsceremonie uit te voeren (Keiji 1979, 387). Als de uitvoerder van deze ceremonie was het essentieel om schoon te zijn van deze vervuiling zoals blijkt uit de uitgebreide reinigingsceremonies die worden beschreven in deze teksten (Keiji 1979, 387). De introductie van deze ceremonie zou kunnen verklaren waarom het keizerlijk hof hierna niet meer verplaatst werd tot het einde van de Tokugawa periode in de 19^e eeuw. Naast de dood van een mens wordt ook bloed in Shinto als vervuilend gezien. Dit leidde ertoe dat bij situaties waarbij bloed een rol speelde, zoals bevallingen, menstruatie en zekere ziektes mensen werden geïsoleerd van de rest van de familie of gemeenschap (Ishige 2001, 57; Keiji 1979, 388-9).

Met de introductie van Boeddhisme in Japan in de 7^e eeuw begon het concept van *kegare* geleidelijk te veranderen. Gedurende de volgende eeuwen assimileerde het Japanse Boeddhisme elementen van het Shintoïsme. Zo werden onder andere Shinto Goden uitgelegd als andere vorm van Boeddha of Bodhisattva en kregen ze vaak een plek binnen Boeddhistische tempels (Van der Veere 2003, 54-5). Op deze wijze fuseerden ook regels van deze religies. Een van de basisregels van het Boeddhisme is het verbod op het doden van dieren. Deze Boeddhistische regel fuseerde met het Shinto concept *kegare* met als gevolg dat deze rituele vervuiling niet meer gelimiteerd was tot de dood van mensen, maar zich uitbreidde naar de dood van dieren (Keiji 1979, 388). Dit is terug te zien in edicten die door het hof werden uitgevaardigd. Zo werden er tussen de 7^e en 12^e eeuw verschillende edicten uitgevaardigd die het slachten van gedomesticeerde dieren als paarden en ossen en de jacht op verschillende dieren verbood (Shimahara 1971, 15).⁷ De latere edicten verboden ook steeds vaker specifiek het eten van vlees en verboden hier, net als met in aanraking komen met andere vormen van dood, rituele vervuiling aan en als gevolg tijdelijke uitsluiting van ceremonies en spirituele locaties (Ishige 2001, 56). Volgens Keiji nam het belang van *kegare* steeds meer toe en was het verbannen van ritueel vervuilde mensen zoals lepralijders en vilders uit de 11^e eeuw naar opgedroogde rivierbeddingen hier een

⁷ De eerste edicten uit de 7^e eeuw zijn volgens hedendaagse historici als Naomichi Ishige meer gericht op het beschermen van het geringe aantal gedomesticeerde dieren in Japan ter bevordering van de landbouw (Ishige 2001, 53-5). Al waren er wel elementen in de vroege edicten die mogelijk geïnspireerd waren door Boeddhistische motieven zoals de regel die jacht- en visvallen verbood die geen onderscheid maakten in prooi (Ishige 2001, 55).

voorbeeld van (Keiji 1979, 388-390).

2.3 Vroeg historische periode 6^e – 12^e eeuw

In de vroeg historische periode⁸ waren ook al ambachtsmannen terug te zien die zich bezighielden met de productie van leren voorwerpen. De Japanse maatschappij werd vanaf de 7^e eeuw onderverdeeld in *ryômin*, 'goede burgers', en *senmin*, 'lage mensen' (Amos 2011, 35-6). Volgens veel Japanse historici waren de *senmin* slaven die veelal bemachtigd waren tijdens oorlogen voorafgaand aan het midden van de 7^e eeuw (Amos 2011, 36; Yamamura 1974, 30). In het wetsysteem dat werd ingevoerd stond ook beschreven welk type belasting en/of arbeid werd verwacht van de verschillende klassen (Shimahara 1971, 15). Officieel hoger, maar behandeld als *senmin*, waren de semi-*senmin* *zatsuko* en *tomobe* (De Vos en Wagatsuma 1966, 16; Shimahara 1971, 15).⁹ Door het indelen in de semi-*senmin* klasse verbond het hof deze groepen aan zich en verzekerde zich ervan dat ze controle behielden over de productie van deze groep (Ninomiya 1933, 69; Yamamura 1974, 33).¹⁰ De *zatsuko* en *tomobe* waren namelijk verantwoordelijk voor de productie van gespecialiseerde goederen. Yamamura somt deze duidelijk op in zijn artikel over het wetsysteem van deze periode:

Thirty-six products and services were provided by 2,300 to 2,800 households of *tomobe* and eleven were provided by 800 to 900 households of *zatsuko*. The more important of these were: paper, bows and arrows, armor, banners, the processing and application of sumac lacquer on ceremonial and daily wooden ware, dye-making and dyeing, specialized weaving, the preparation of medicine, fishing with cormorants, fishing with nets, making condiments, making iron products, sake brewing, preserving ice, cabinet making, horse tending, and the making and playing of musical instruments." (Yamamura 1974, 33).

Interessant van deze lijst producten en activiteiten is de overlap met die van latere kastelozen. Zo is het produceren van pijlen, bogen, harnassen, medicijnen en muziekinstrumenten terug te zien bij de de *eta* in de feodale periode en is daar veelal

⁸ Voor een beknopte inleiding over deze periode zie Boot 2001, 22-34.

⁹ In de tekst *shoku nihongi* uit het jaar 797 staan incidenten beschreven waarin mensen die ten onrecht geclassificeerd waren als *tomobe* of *zatsuko* daartegen in beroep gingen, wat er volgens Ninomiya op wijst dat op deze groepen neer werd gekeken en ze niet als *ryômin* werden gezien (Takigawa 1930 in Ninomiya 1933, 69)

¹⁰ Restricties op deze groep waren namelijk de verplichting om kennis over hun arbeid over te dragen aan hun kinderen en het verbod om met *ryômin* te trouwen (De Vos en Wagatsuma 1966, 16; Ninomiya 1933, 69).

leer voor gebruikt (Shimahara 1971, 15). Sommige historici wijzen naar het werk met leer als reden dat ze in deze periode gediscrimineerd werden, maar discriminatie op basis van rituele vervuiling is in historische teksten pas duidelijk terug te zien in de Heian periode (794-1185) (Keiji 1979, 388). Verder is het spelen van instrumenten, verven van kleding en verzorgen van paarden weer terug te zien bij andere feodale groepen kastelozen, zoals de *hinin* (Amos 2010, 12). Historici zijn er nog niet over uit wat precies het verschil was tussen de *tomobe* en *zatsuko* (Murao 1961 in Yamamura 1974, 33).

Een veelgenoemde oorsprong theorie, gebaseerd op een woordenboek uit de 13^e eeuw, verbindt een subgroep van de *zatsuko*, de *etori*, met de *eta*. (Shimahara 1971, 15). Volgens dit woordenboek kwam de naam *eta* voort uit een verbastering van het woord *etori*, wat voedselhaler betekent (McCormack 2013, 34; Shimahara 1971, 15). De *etori* waren in de 8^e en 9^e eeuw de bedienden die zorg droegen voor de valken en honden die gebruikt werden voor de valkenjacht van de adel (Shimahara 1971, 15). Om deze jachtdieren te verzorgen moesten de *etori* andere dieren doden om ze te voeden. Nadat de valkenjacht werd afgeschaft in 860 wordt aangenomen dat ze zich gingen bezighouden met het slachten en bewerken van dieren aangezien dat soortgelijke ritueel vervuilende werkzaamheden inhield (Shimahara 1971, 15). Hiervoor zijn verder geen aanwijzingen gevonden en weinig academici ondersteunen deze theorie tegenwoordig (Amos 2011, 39).

Gedurende de 8^e eeuw werd het merendeel van de *tomobe* en *zatsuko* vrijgelaten uit hun semi-*senmin* klasse (Ninomiya 1933, 70). Yamamura beargumenteert dat het houden van slaven tijdens deze periode steeds minder economisch werd vanwege ongemotiveerde slaven gecombineerd met een te arbeidsintensief systeem om toezicht op ze te houden (Yamamura 1974, 32). In 830 wordt in een keizerlijk edict de onderscheiding tussen *senmin* en *ryōmin* opgeheven (Yamamura 1974, 32). De hoofdreden voor de regering was waarschijnlijk belastinginkomsten, aangezien de *senmin* geen belasting betaalden (Yamamura 1974, 32). Een bijkomend argument van Yamamura voor de vrijlating van de semi-*senmin* was dat de semi-*senmin* status achteraf gezien eigenlijk geen economisch voordeel bood aan de regering en dat de ambachtsmannen producten van hogere kwaliteit zouden kunnen produceren onder vrije omstandigheden, waar de elite juist behoefte aan had (Yamamura 1974, 33-4). In de eeuwen hierna komen de *zatsuko*, *tomobe* en *eta* in weinig teksten naar voren. Amos wijst er dan ook naar dat een historisch verband tussen de *zatsuko-tomobe* in de vroeg historische periode en de *eta* in de feodale periode niet goed aan te tonen is en dat veel

historici daarom de voorkeur geven aan de feodale periode als punt van oorsprong voor de *eta* (Amos 2011, 37). Archeologisch onderzoek zou van pas kunnen komen bij het aantonen of uitsluiten van een verband.

2.4 Vroeg feodale periode (Chûsei) 1185 -1580

In het begin van de feodale periode werden personen die met de dood in aanraking kwamen, zoals jagers en erg zieken, en andere ongewensten, zoals criminelen en zeer arme mensen, uitgestoten door gemeenschappen van Japan (Keiji 1979, 388-391).¹¹ Ze werden vaak gedwongen in of nabij rivierbeddingen te verblijven vanwege de relatie die zij met rituele vervuiling hadden (Keiji 1979, 391). Boeddhistische tempels, Shinto schrijnen en de elite aan het hof gebruikten deze personen met een lage status, die nergens anders welkom waren, voor het uitvoeren van taken die hun in aanraking bracht met rituele vervuiling (Keiji 1979, 402). Zo werden ze vanaf de 11^e eeuw door tempels en schrijnen gebruikt om taken uit te voeren gerelateerd aan begrafenissen en religieuze functies die gewone mensen niet wilden uitvoeren (Keiji 1979, 391-2). Hiernaast wijst een van hun benamingen, *tsurumese*, er volgens Keiji op dat ze militaire goederen zoals koorden voor bogen produceerden en verkochten waarvoor bamboe en leer nodig was (Keiji 1979, 392).¹² In de 14^e eeuw gebruiken tempels en schrijnen deze groepen ook om mensen te straffen en als militair onderdeel van hun strijdmacht (Keiji 1979, 392-3).

In de eerste eeuwen van de feodale periode komen de *eta* weinig naar voren in historische teksten. Dit verandert in de oorlogsrijke periode van de 15^e en 16^e eeuw. In deze periode is het voor de *daimyô*¹³ essentieel om hun strijdkrachten te kunnen voorzien van militaire leren goederen. Om dit te bereiken lokten *daimyô* leerwerkers naar hun kasteelsteden met de belofte van zekere privileges, al werden sommigen ook met geweld gedwongen (Brooks 1976, 25). Privileges waarmee ze leerwerkers aan zich verbonden waren het vrijstellen of verlagen van belasting, schenken van land, bieden van bescherming en het schenken van monopolierechten op de productie van goederen

¹¹ Voor een beknopte beschrijving van de opkomst van de samoerai, de oorlogen en problemen van deze periode zie Boot 2001, 41-66.

¹² *Tsuru* betekent namelijk koord voor een boog en *mese* betekent kopen, dit verwijst volgens Keiji naar hun connectie met boogkoordproductie (Keiji 1979, 392).

¹³ *Daimyô* waren samoeraileiders die over specifieke regio's heersten. In de 15^e en 16^e eeuw waren zij allemaal in oorlog met elkaar en stonden zij ook wel bekend als *sengoku-daimyô* (Boot 2001, 59, 64).

zoals leren producten (Keiji 1979, 400). Zo schonk bijvoorbeeld de *daimyô* Imagawa in 1526 land – gelegen in een rivierbedding – aan de *eta* Hikohachi en in ruil voor het land en de bescherming van de *daimyô* moest hij jaarlijks leren goederen leveren aan Imagawa (Keiji 1979, 399-400).¹⁴ Naast de privileges werden ze vanwege de rituele vervuiling die hun werk met zich meebracht alsnog gedwongen afgezonderd te leven van normale mensen (Keiji 1979, 400). Zo moesten ze vaak leven in rivierbeddingen aan de rand van de stad, nabij de weg (Neary 1989, 14). *Daimyô* maakten gebruik van hun nederzettingen op deze locaties door ze in te zetten als eerste verdedigingslinie bij aanvallen en door ze taken op te leggen als het uitkijken naar verdachte personen (Brooks 1976, 31-2).

Een belangrijk punt wat Brooks noemt in zijn onderzoek is dat afgewerkt leer in de 16^e eeuw nog niet gerelateerd werd aan rituele vervuiling (Brooks 1976, 27). De ambachtsslui die producten maakten van afgewerkt leer leefden apart van de vilders en leerlooiers en ondergingen geen discriminatie (Brooks 1976, 27). Op een gegeven moment kwam hier verandering in zoals Brooks in zijn onderzoek aangeeft:

At first, the *sengoku-daimyô* only rounded up skimmers and tanners to live in segregated communities; but, eventually, many of the *daimyô* began to require that all workers in leather live together. Thus, the distinctions among the three groups became confused in people's minds. Leather good craftsman came to be viewed as equally contaminated; and, by the 17th century, were included as part of the *eta* status (Brooks 1976, 27; Hiroshi 1956 in Brooks 1976, 27).

Naast leerbewerking waren er nog twee andere typen productie die in deze periode als gerelateerd werden gezien aan lage status en zodoende bijna alleen werden ondernomen door lage statusgroepen zoals *eta* en *hinin* (Brooks 1976, 56-7). Dit waren het produceren van voorwerpen van bamboe en riet, zoals manden, draagstoelen, theekwasten, muziekinstrumenten en schoeisel (Brooks 1976, 56-7). Opmerkelijk is dat voor de productie van deze voorwerpen, op enkele muziekinstrumenten na, geen dieren nodig waren en dus geen rituele vervuiling zou zijn opgetreden.

¹⁴ Voor meer voorbeelden van *daimyô* die leerwerkers aan zich verbonden zie Brooks 1976, 30-41.

2.5 Laat feodale periode (Kinsei) 1580-1871¹⁵

Eind 16^e eeuw kwam een einde aan de lange periode van continue oorlog in Japan. De periode van vrede die volgde zou aanhouden tot de 2^e helft van de 19^e eeuw. Een van de belangrijke veranderingen voor de *eta* die eind 16^e eeuw werd ingevoerd was het vastzetten van het feodale klassensysteem. Dit systeem was losjes gebaseerd op het idee van een ideale Confucianistische samenleving en deelde de bevolking in vier officiële klassen in (Hane 1982, 142). Van hoog naar laag waren dit samoerai, boeren, handwerkslieden en kooplui (Boot 2001, 78). Onder deze klassen bevonden zich de kasteloze klassen *hinin* en *eta*, waarbij *eta* vaak als het laagst werd beschouwd (Hane 1982, 141; Ninomiya 1933, 97). De *eta* werden hiermee voor het eerst door heel Japan heen gedefinieerd als de laagste klasse en er permanent en erfelijk in vastgezet (Hane 1982, 141). Aan het permanent maken van deze klassen werd bijgedragen door de invoer van bevolkingsregisters aan het einde van de 16^e eeuw waarop de arbeid van mensen werd aangegeven (Neary 1989, 16). Dat *eta* ook in documentatie gesegregeerd moesten van normale burgers werd hierin snel duidelijk. Ze werden op een apart deel van het bevolkingsregister genoemd en vanaf de 2^e helft van de 17^e eeuw verschenen er aparte bevolkingsregisters voor de *eta* (McCormack 2013, 36-7).

Aan het begin van deze periode moedigden de regering en lokale bestuurders de *eta* aan zich te ontwikkelen tot grotere hiërarchische gemeenschappen die gebruikt konden worden om goederen als leer te bemachtigen (Amos 2010, 12). Om dit te bewerkstelligen schonken ze het monopolie op de productie van leer en het bezit van dode koeien en paarden aan de *eta* (Groemer 2001, 269; McCormack 2013, 37). Er zijn historisch een aantal grote leerproductiecentra bekend die ontstonden door dit beleid. Zo was er in Osaka de nederzetting Watanabe, waar van de 5000 inwoners het grootste deel zich bezighield met de leerindustrie (McCormack 2013, 40-41). Gedurende de 18^e eeuw werden daar gemiddeld 10.000 huiden verwerkt en in 1840 werden er zelfs 70.000 huiden verwerkt (Brooks 1976, 66). Een ander vaak genoemd voorbeeld is Danzaemon in Edo (huidige Tokio). Danzaemon was de erfelijke titel van de *eta* leider in Edo van de 17^e tot de 19^e eeuw (Groemer 2001, 270, 272). Danzaemon was de leverancier van leren goederen aan de regering, die in Edo gevestigd was (De Vos en Wagatsuma 1966, 29). Met de steun van de regering breidde hij zijn macht uit over *eta* families in Edo en in het grootste deel van de Kanto regio (Ishii 1960 en Kanzaki 1964 in De Vos en

¹⁵ Deze periode stond verder ook bekend als Tokugawa periode en Edo periode.

Wagatsuma 1966, 28).¹⁶ Danzaemon en het grootste deel van de *eta* in Edo bevonden zich in de buurt Shinmachi, vlakbij de Sumida rivier (Groemer 2001, 272). Op het terrein van Danzaemon's woning werkten negen groepen aan leren goederen, lamplonten en schoeisel (Groemer 2001, 272). Hiernaast verdiende hij geld door in zijn domein belasting te innen en licenties te verkopen om leerwerk te mogen verrichten (De Vos en Wagatsuma 1966, 29). In ruil voor de levering van leren goederen ontving hij van de regering een riant jaarinkomen, een grote woning en bepaalde privileges om zijn positie te legitimeren zoals het dragen van een lang en kort zwaard (Groemer 2001, 273; Senzô 1971 in Groemer 2001, 273).¹⁷

Toen de vrede aanbleef werd de aanlevering van militaire leren producten voor de regering en lokale bestuurders minder belangrijk (De Vos en Wagatsuma 1966, 23). Om hun monopolie op dode dieren en de leerproductie te behouden moesten de *eta* aanvullende taken voor de regering en lokale bestuurders vervullen (McCormack 2013, 45). Deze taken waren zichtbaar verbonden aan rituele vervuiling en bestonden uit politietaken zoals het uitvoeren van executies, het uitvoeren van begrafenissen en het bewaken van lijken (De Vos en Wagatsuma 1966, 22; McCormack 2013, 45).¹⁸ De link tussen rituele vervuiling en *eta* werd verder bevestigd door de regering door het woord *eta* in officiële documenten te gaan schrijven met de kanji die "veel vuil" betekenen (McCormack 2013, 37-8). Verder werden hun nederzettingen niet op officiële kaarten getoond en werden ze bij volkstellingen aparte vermeldt of genegeerd (Hane 1982, 142).

De regering begon ook met het invoeren van wetten die specifiek op *eta* en later ook op *hinin*¹⁹ gericht waren. Gedurende deze periode heen zouden deze wetten steeds verder

¹⁶ Een census uit 1800 noemt 5664 *eta* families die onder Danzaemon's controle staan, naast 1995 *hinin* families (Nakao DKSS in Groemer 2001, 272).

¹⁷ Het bezit en dragen van zwaarden was vanaf het einde van de 16^e eeuw voorbehouden aan de samoeraiklasse, vandaar dat dit voor een *eta* zeer uitzonderlijk was.

¹⁸ De behoefte aan het inzetten van kastelozen als een politiemacht hing samen met twee aspecten. Aan de ene kant distantieerde de samoeraiklasse zich in deze vreedzame periode meer van ritueel vervuilende arbeid (McCormack 2013, 37). Aan de andere kant groeiden de steden erg snel in deze periode en wilden de bestuurders hiervan controle behouden over al deze nieuwe inwoners (McCormack 2013, 45).

¹⁹ De *hinin* waren de andere grote kasteloze groep die gecementeerd werd in hun lage klasse in deze periode. In het begin konden ze hier nog uit ontsnappen, met behulp van geld en uitvoeren ceremonies, maar nieuwe wetten in het begin van de 18^e eeuw namen die mogelijkheid weg (Groemer 2001, 283). Net als de *eta* vormden de *hinin* in deze periode ook grote hiërarchische organisaties. Verder werden ze ook ingezet voor politietaken die als ritueel vervuilend gezien werden. Zo assisteerden ze *eta* bij executies, bewaakten ze gevangenen, maakten ze gevangenen schoon, escorteerden ze gevangenen en arresteerden ze illegale bedelaars (Groemer 2001, 288). Hun hoofdactiviteiten waren bedelen, prostitutie en straatvermaak (De Vos en Wagatsuma 1966, 22; Groemer 2001, 288). *Eta* en *hinin* nederzettingen werden verder langs

uitgebreid worden. De regio's onder directe controle van de regering namen deze maatregelen gelijk over en de meeste regio's volgden later ook (Weiner 1997, 53-4). Deze wetten plaatsten restricties op hun kleding, haarstijl, woning, mobiliteit en toegang tot religieuze sites en woningen van gewone burgers (Hane 1982, 142; Shimahara 1971, 18; Weiner 1997, 55). Deze restricties maakten de *eta* duidelijk zichtbaar en ontmoedigden contact met gewone burgers. Een vaak genoemde reden, voor hen zichtbaar te verbinden aan ritueel vervuilende arbeid, was om de *eta* en *hinin* te presenteren als zondebok voor de gewone bevolking, die zich gelimiteerd voelden door het klassensysteem en de problemen van de periode (Hane 1982, 142).

Al nam de vraag naar militaire leren goederen af, de vraag naar leren goederen voor gewone burgers nam in de 2e helft van de 17e eeuw toe (Yokota 1988 in McCormack 2013, 44-5). Al was er dus genoeg werk, er waren ook *eta* die andere arbeid opnamen. Na een grote hongersnood in 1732, waarbij 1/3 van de boerenbevolking omkwam, werden veel *eta* en *hinin* naar het platteland gestuurd ter vervanging (Neary 1997, 22, 54). Hun klasse als *eta* stond sinds het begin van deze periode vast, dus ook hier kregen ze te maken met discriminatie en kregen ze slechte kwaliteit landbouwgrond toegewezen (Neary 1997, 54). Het maken van voorwerpen van bamboe en stro was in de vroeg feodale periode al verwant geraakt aan lage statusgroepen en was in de laat feodale periode opgenomen in de *eta* klasse (Brooks 1976, 56-7; De Vos en Wagatsuma 1966, 22). De verschillende typen arbeid werden dan ook waarschijnlijk door *eta* naast elkaar verricht (Neary 1997, 54). Hiernaast werkten sommige *eta* ook als dokter (Amos 2010, 5).²⁰

In 1871 werd de emancipatie van de *eta* en *hinin* klassen aangekondigd. De redenen die hiervoor worden genoemd zijn om een modern imago uit te stralen naar de Westerse naties en om kloppende kaarten van Japan te kunnen maken (De Vos en Wetherall 1974, 7). Officieel waren ze nu gelijk aan andere Japanners, maar onofficieel zou de discriminatie voortduren en zou er een taboe op ze blijven liggen.²¹

hoofdwegen gesticht en daar werden ze belast met het onderhouden van de weg, het verhuren van paarden, het beveiligen van de weg en het onderdrukken van boerenopstanden (Neary 1997, 23).

²⁰ Voor meer informatie over kastelozen die tijdens de Tokugawa periode werkten in medische functies als dokter, lijkschouwer en dierenarts zie Amos 2010, 5-25.

²¹ Bijkomend nadeel voor de voormalige *eta* was dat ze met het afschaffen van hun klasse hun monopolies verloren op leerproductie (Amos 2011, 44).

2.6 Focus op archeologisch onderzoek laat feodale periode

Zoals uit dit bovenstaande historisch overzicht opvalt, gebruikte de elite de segregatie en discriminatie, die voortkwam uit rituele vervuiling, om de *eta* aan zich te kunnen binden en te gebruiken zoals het hun het beste uitkwam. Hun belangrijkste functies voor de elite waren de productie van leren goederen en als soort politiemacht. De productie van voorwerpen van been en ivoor worden in teksten over *eta* en *hinin* niet genoemd, maar zijn in de feodale materiële cultuur wel degelijk aanwezig. Net als objecten met dierlijk haar en lijm gemaakt van dieren. Er lijkt dus nog veel informatie te missen over de *eta*. Aangezien er nog geen gerelateerde data is zal dit onderzoek zich richten op de laat feodale periode. In deze periode verzamelden de *eta* zich in grotere gemeenschappen en produceerden ze een grote kwantiteit aan goederen. De kans op het aantreffen van archeologische data in opgravingssites en het verkrijgen van relevante data uit artefacten van dierlijk materiaal is in deze periode dan ook het grootst.

Hoofdstuk 3: Archeologische *eta* sites

Er zijn geen *eta* sites bekend in Japan. Aangezien volgens historisch onderzoek de productie van leer en het produceren van voorwerpen daarvan hun grootste productie betrof, die in de laat feodale periode door grote gemeenschappen ambachtslui werd uitgevoerd, is het aannemelijk dat de beste kans om een *eta* site te ontdekken is door te kijken naar archeologisch materiaal wat op deze productie wijst. In dit hoofdstuk zal eerst gekeken worden naar de problematiek die het ontdekken van een *eta* site in Japan belemmert. Vervolgens zal worden gekeken naar opgravingen van leerproductiesites in een ander land om een idee te krijgen wat voor soort archeologisch materiaal op een *eta* site gevonden kan worden. Om van dierenhuid leer te maken en hier voorwerpen van te produceren, moeten altijd een aantal stappen worden gevolgd die dezelfde typen archeologisch materiaal kunnen achterlaten (Thomson 2006, 68-73). In Azië zijn geen leerproductiesites bekend,²² daarom is hier gekozen voor sites in de stad Turku in Finland, waar verschillende typen archeologisch materiaal zijn gevonden die duiden op leerlooien en leerbewerking. Deze archeologische typen materiaal zullen worden besproken, gevolgd door een korte bespreking van de Japanse site Saneichô.

3.1 Problematiek

Het ontdekken van een *eta* site is een lastige opgave. Naast het taboe op het onderwerp is er ook sprake van andere problemen. Ten eerste heeft het klimaat van Japan een zeer hoog vochtigheidsgehalte, waarbij materialen als leer snel vergaan (Orlita 2004, 157). Het is dan ook onwaarschijnlijk dat leer bij opgravingen zal worden aangetroffen. Een ander probleem dat door Vaporis wordt genoemd is de hoge dichtheid van artefacten uit de laat feodale periode in steden (Vaporis 1998, 78).²³ Archeologie bestaat in Japan hoofdzakelijk uit redding archeologie en het opgraven van al het materiaal uit de laat feodale periode is een arbeidsintensief, duur en tijdrovend proces (Vaporis 1998, 78-9). Vanwege de grote hoeveelheid objecten die opgegraven moeten worden, houden de Japanse archeologen vaak geen tijd en geld over om deze grote kwantiteit aan vondsten

²² Leren voorwerpen zijn in Azië verder wel gevonden bij opgravingen, zie bijvoorbeeld een leren omhulsel in 6^e eeuw v.C. China (Luo, W. et al. 2011, 1630-3).

²³ Deze hoge dichtheid van objecten komt doordat steden als Edo dichtbevolkt waren en er in de laat feodale periode vaak rampen voorkwamen als aardbevingen en branden (Vaporis 1998, 79).

te analyseren en inzichten hieruit naar voren te brengen (Vaporis 1998, 79).²⁴ Een andere oorzaak waardoor archeologische materiaal uit de laat feodale periode verloren is gegaan heeft te maken met de focus van de Japanse archeologie. De laat feodale periode werd pas rond 1975 geaccepteerd als archeologisch onderzoeksveld (Vaporis 1998, 75). Daarvoor werden lagen uit deze periode vaak weg gebulldozerd om bij de archeologische lagen eronder te komen die wel als interessant werden beschouwd (Barnes 1993, 269). Voor onderzoekers buiten Japan is er ook nog het bijkomende probleem dat opgraafrapporten in een gelimiteerde oplage worden gepubliceerd en zodoende in Japan moeilijk te verkrijgen zijn en daarbuiten haast onmogelijk (Vaporis 1998, 73).

3.2 Leersites in Turku

Turku is gelegen in het zuidwesten van Finland aan de Aura rivier en was gesticht in de 13^e eeuw n.C. (Harjula 2015, 157). Het oppervlak van de stad besloeg ongeveer 700 bij 100-300 meter (Harjula 2015, 157). Middeleeuwse teksten die refereren naar ambachtslui en met name leerwerkers zijn zeer beperkt in deze stad en de rest van Finland (Harjula 2015, 159-161).²⁵ Het leeronderzoek wat besproken wordt, concentreert zich op middeleeuwse sites in Turku die zijn gedateerd op een periode tussen de 14^e en begin 16^e eeuw (Harjula 2015, 157).

Er zijn op meerdere sites in Turku kuipachtige constructies gevonden die waarschijnlijk voor het leerlooien waren gebruikt zoals die in figuur 1. Deze constructies zijn gedateerd tussen de 15^e en 17^e eeuw (Harjula 2015, 161). Deze kuipen zijn gevonden aan de toenmalige rand van de stad, waar volgens Harjula het leerlooien waarschijnlijk plaats vond vanwege de onaangename geur die daarbij



Figuur 1 Kuipconstructie Turku (naar Harjula 2008 in Harjula 2015, 163)

²⁴ Frustratie van projectontwikkelaars over de hoge kosten en de vertragingen die veroorzaakt werden door deze opgravingen heeft ook geleid tot de vernieling van archeologische sites in Japan (Vaporis 1998, 79).

²⁵ Alleen uit 1571 is bekend dat er 55 ambachtslui in Turku waren, maar hoeveel hiervan leerwerkers waren is verder niet bekend (Harjula 2015, 160).

vrijkwam (Harjula 2015, 162). Een andere vondst die de identificatie als site voor leerlooien versterkt, is een plank die bedekt was met een dikke laag haar en die door Harjula is geïnterpreteerd als huidschrabalk (Harjula 2008 in Harjula 2015, 162).

Bij het villen van dieren konden de lagere ledematen verbonden gelaten blijven aan de huid (Harjula 2015, 163). Deze hadden bijna geen voedselwaarde, maar ze zouden gebruikt kunnen zijn als makkelijker houvast bij het bewerken van de huid of mogelijk als manier om aantallen bij te houden (O'Connor 2003, 3232). Op de locatie waar de huid verder werd behandeld, zouden deze zich dan ophopen (Thomson 1981 en Vretemark 1997 in Harjula 2015, 163). Grote hoeveelheden lagere ledematen van dieren kunnen volgens Harjula dus wijzen op leerlooien (Harjula 2015, 163). Zo zijn bij één van de sites in Turku grote hoeveelheden lagere ledematen van geiten gevonden (Harjula 2015, 163). Overblijfselen die bij het initiële slachten worden achtergelaten bestaan uit ingewanden, staart, stukken huid, hoofd en voetbotten (O'Connor 2003, 3232). Hiervan konden nog de horens, wat nuttige stukken huid en grotere botten worden gered voor gebruik en bij zeer spaarzaam gebruik zou alleen de schedel en het staartbot achterblijven (O'Connor 2003, 3232). Volgens O'Connor zou de aanwezigheid van schedels en de botten van poten en de staart kunnen duiden op een primaire slachtplek (O'Connor 2003, 3232).

Voor leerlooien werden looistoffen gebruikt om het looiproces in gang te zetten. Dit waren vaak planten of producten van planten zoals boomschors, struiken, bladeren en notendoppen (Harjula 2015, 163). Zo zijn in Turku, op de sites waar de kuipen zijn aangetroffen, grote hoeveelheden hazelnootdoppen en berendruiven gevonden (Harjula 2015, 164). De aanwezigheid van alleen deze overblijfselen van planten is niet genoeg als indicatie voor leerlooien, aangezien ze ook voor andere doeleinden werden gebruikt zoals voedsel en het verven van textiel en leer (Harjula 2015, 164).

Gereedschap dat bij leerproductie is gebruikt bestond uit tangen, priemen, scharen, hamers, meetinstrumenten, messen en leesten (Darke 2006, 104-5; Ottaway 2003, 3235-7, 3240). Van elk type gereedschap dat voor leerbewerking werd gebruikt zijn er veel verschillende varianten, dit komt doordat er veel verschillende typen leer en leren producten zijn en ambachtslui gereedschap vaak op maat maakten voor specifieke taken

bij de bewerking hiervan (Darke 2006, 103).²⁶ Bij de sites in Turku zijn tangen, priemen, schoenmakersmessen en leesten gevonden (Harjula 2015, 164). Een deel van deze typen gereedschap werd ook vaak door andere ambachtsslui zoals houtbewerkers gebruikt, dus op zichzelf gevonden is het niet altijd een sterke indicatie voor leerbewerking (Harjula 2015, 164). Op gereedschap en voorwerpen zelf kunnen ook aanwijzingen voorkomen van het gebruikte gereedschap, zo werden zolen vastgemaakt aan leesten met pinnen die gaten achterlieten op de zool en de leest (Harjula 2015, 165-6).

Mould et al. verdelen het restafval dat ontstaat bij leerbewerking in drie hoofdtypen (Mould et al. 2003, 3245-6). Primair afval komt van het verwijderen van onbruikbare stukken huid tijdens en na het looien (Mould et al. 2003, 3245). Dit betreft bijvoorbeeld de huid rondom de benen, de buik, het hoofd en de rand van de huid, en het leer dat wordt verwijderd om het gelooide leer tot een gelijke dikte te maken voor de productie van voorwerpen ervan (Harjula 2015, 166; Mould et al. 2003, 3245).²⁷ In figuur 2 is primair restafval te zien uit Turku dat volgens Harjula is ontstaan bij het leer tot een gelijke dikte te schaven (Harjula 2008 in Harjula 2015, 167). Secundair afval is het leer dat bij het uitsnijden van een patroon voor het maken van een voorwerp wordt verwijderd (Mould et al. 2003, 3245). Tertiaire afval is het leer dat wordt verwijderd bij het in elkaar zetten van een leren object (Mould et al. 2003, 3245-6). De aanwezigheid van secundair en tertiair afval

kunnen dus wijzen op de productieplek van leren objecten (Mould et al. 2003, 3246). In Turku zijn grote hoeveelheden restafval aangetroffen (Harjula 2015, 166). Op twee van de sites in Turku is restafval van leerbewerking van alle drie de typen aangetroffen in combinatie met de kuipachtige



Figuur 2 Primair restafval (Harjula 2008 in Harjula 2015, 167)

²⁶ Zo waren er bijvoorbeeld messen met een breed en dun lemmet die werden gebruikt voor het schaven van leer om het tot de gewenste dikte voor het maken van een object te krijgen (Ottaway 2003, 3235-6).

²⁷ Eigenschappen van de huid verschillen per deel van het lichaam waar het vandaan komt, zo is bijvoorbeeld de huid van het achterste van een zoogdier vaak het sterkst en de buik het meest uitgerekt en zwak (Harris 2014, 13; Haines 2006, 17).

structuren en/ of gereedschap dat voor leerproductie gebruikt kon zijn (Harjula 2015, 167-8). Op zichzelf hoeft het leerafval niet te duiden op een productiesite, aangezien het elders gedumpt kan zijn of gebruikt werd voor andere doeleinden elders zoals het drogen van natte grond (Harjula 2015, 166-7).

Uit het onderzoek naar leerbewerking in Turku komen vijf typen archeologisch materiaal naar voren waar naar gekeken kan worden bij onderzoek naar leerproductiesites, namelijk constructies, botten, looistoffen, gereedschap en leren restafval. Harjula waarschuwt dat deze typen aanwijzingen op zichzelf geen adequaat bewijs bieden voor de aanwezigheid van een leerproductiesite, maar gecombineerd kunnen ze hier wel een sterke aanduiding voor geven zoals bij twee van de sites in Turku (Harjula 2015, 162, 164, 166-8). Aangezien het productieproces van leer en de verdere bewerking ervan in Japan grotendeels onbekend zijn, is niet te zeggen hoeveel van deze typen materiaal teruggezien kunnen worden in Japan.

3.3 Saneichô site

Al zijn er geen *eta* sites bekend, één site komt wel als potentieel interessant naar voren, namelijk de Saneichô site. Deze site was opgegraven in 1985 en 1986 en is gelegen in de huidige Shinjuku wijk van Tokio (Junzô 1992, 299). De overblijfselen van deze site komen volgens datering uit de periode tussen de 2^e helft van de 18^e eeuw en de 1^e helft van de 19^e eeuw (Junzô 1992, 299). De site zou in die periode gelegen zijn ten westen buiten Edo, nabij de hoofdweg (Junzô 1992, 299). De opmerkelijke vondsten van deze site zijn grote hoeveelheden botten afkomstig van vissen, vogels en grote en kleine zoogdieren als sikaherten, wilde zwijnen, Japanse bosgems, beren, wolven, otters, vossen, wasbeerhonden en honden zoals te zien in figuur 3 (Junzô 1992, 300).²⁸ Hiernaast zijn er veel



Figuur 3 Botten Saneichô site (Junzô 1992, 301)

²⁸ Van de grote zoogdieren waren er botten ontdekt van 97 wilde zwijnen, 71 sikaherten, 11 Japanse bosgems, 3 beren en 3 wolven (Junzo 1992, 300).

artefacten gevonden gemaakt van bot en gewei, waaronder kammen, haarpinnen en speelstukken (Junzô 1992, 300). Gecombineerd met de gesegregeerde locatie zijn hier in eerste instantie dus aspecten terug te zien die verwacht zouden worden bij een *eta* site, namelijk overblijfselen van dieren en voorwerpen die hiervan gemaakt werden.

Nader onderzoek van Kaneko heeft de Saneichô site geïnterpreteerd als de nederzetting van een samoeraidienaar van een *daimyô* (Kaneko 2001 in Sakurai 2017, 681).²⁹ Het was gebruikelijk dat *daimyô* land kochten aan de rand van en buiten Edo als residentie voor hun gevolg, extra zomerverblijf, trainingsplek of als landbouwgrond om het domein van de *daimyô* in Edo van voedsel te voorzien (Vaporis 2008, 134, 142). Volgens Kaneko toonden markeringen op gevonden botten van zwijnen, herten, beren, wolven, vossen, kippen, eenden en otters hier en op andere samoerai sites dat ze geslacht waren om te eten (Kaneko 1992 in Vaporis 1998, 90). Hierbij merkt Junzô wel op dat weinig botten de slachtmarkeringen toonden die typisch waren van sites na de Jômon periode (Junzô 1992, 301). Deze interpretatie van Kaneko tezamen met het gebrek aan overblijfselen van runderen en paarden, waarvan overblijfselen verwacht zouden worden bij *eta* sites in verband met hun monopolie daarop volgens historische teksten, maken het onwaarschijnlijk dat dit een *eta* site was (McCormack 2013, 37). Niettemin biedt deze site waardevolle informatie. Dat een samoerai nederzetting een productiesite was voor voorwerpen van been en gewei duidt erop dat de *eta* geen monopolie hadden op de bewerking van bot en gewei. Verder duidt dit erop dat rituele vervuiling waarschijnlijk een minder grote impact had op deze arbeid. Hierbij moet wel vermeldt worden dat dit type productiesite alleen bekend is bij deze site buiten Edo. Bij opgravingen van samoerai sites in Edo en Matsuyama uit deze periode zijn veel overblijfselen van dieren aangetroffen, maar een soortgelijke productie van voorwerpen van been en gewei is nergens genoemd (Eda et al. 2014, 266; Vaporis 1998, 89-93). Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat deze arbeid wel tot een zekere mate als ritueel vervuilend gezien werd en vandaar alleen werd bedreven in samoerai nederzettingen buiten steden als Edo.

Welke groepen zich bezighielden met botbewerking is op dit moment niet met zekerheid te zeggen. Om het onderzoek in deze scriptie helder te houden en vanwege het beperkte formaat zal in hoofdstuk 4 alleen gekeken worden naar artefacten waarvan op zijn minst de productie van het bronmateriaal of het voorwerp door *eta* ambachtsslui

²⁹ Het artikel met de analyse van Kaneko is buiten Japan niet te verkrijgen, dus er is hier vertrouwd op de interpretatie door Sakurai.

is verricht. Dit houdt dus in dat artefacten die alleen van bot gemaakt zijn hier niet besproken zullen worden.

Hoofdstuk 4: Artefacten met dierlijk materiaal

Om meer inzicht te krijgen in de ambachtslui en de voorwerpen ze maakten met dierlijk materiaal zullen in dit hoofdstuk drie voorwerpen uit Japan worden besproken waarin dierlijk materiaal is gebruikt. Deze voorwerpen zijn geselecteerd uit de online museumcollecties van het Metropolitan Museum of Art en het British Museum. De geselecteerde objecten zijn een schilderij, een harnas en een tabakset die in de laat feodale periode zijn gemaakt. Er is voor deze voorwerpen gekozen, omdat ze verschillende kanten van de laat feodale Japanse cultuur belichten. Het schilderij toont een aspect van de levensgenieting van de opkomende burgerij in de snel groeiende steden van Japan, het harnas toont het militaire aspect van de samoeraicultuur en de tabakset toont een aspect van het dagelijks leven van Japanse mannen en wordt hier ook gebruikt om de impact van een geïmporteerd type exotisch leer - namelijk goudleer - te belichten. De voorwerpen zullen eerst worden beschreven en geanalyseerd. Vervolgens zal een discussie sectie volgen die ingaat op de makers, het gebruikte materiaal en de productie van het materiaal, gevolgd door een vergelijking met soortgelijke voorwerpen en de productie daarvan in Tibet en Nederland. Er is voor Tibet gekozen, aangezien het een land in Azië is waar Boeddhisme ook een sterke impact heeft gehad op de samenleving en er daar ook kastelozen waren die arbeid verrichtten die als vervuilend werd gezien (French 1995, 111). Vanuit Nederland werd goudleer geëxporteerd naar Japan en is zodoende interessant om de verschillen in gebruik hiertussen te vergelijken.

4.1 Hangrolschildering (*kakemono*)

4.1.1 Beschrijving

In figuur 4 is een Japanse hangrolschildering, *kakemono*, te zien van de schilder Kawamata Tsunemasa uit de collectie van het British Museum (British Museum cat.nr. 1913,0501,0.401). Volgens datering is het afkomstig uit de periode 1741 – 1751 (British Museum cat.nr. 1913,0501,0.401). Het schilderij is 88,9 bij 33 centimeter groot. De materialen waarvan het is gemaakt volgens de database zijn inkt, verf en goud op zijde (British Museum cat.nr. 1913,0501,0.401). De schilderijstijl is geïdentificeerd als *ukiyo-e* en het is via privéverzamelaars in 1913 in bezit van het museum terecht gekomen

(British Museum cat.nr. 1913,0501,0.401).

4.1.2 Analyse

Op het schilderdoek, *honshi*, is in figuur 4 is een afbeelding weergegeven van een courtisane met haar bediende en op de achtergrond een boom vol met bloesem (Grantham 2006, 13). Mooie vrouwen waren één van de typerende thema's van schilderijen in de *ukiyo-e* stijl (Murase 1975, 212).³⁰ Schilderdoeken werden in Japan van papier of zijde gemaakt en hadden een glad oppervlak (Grantham 2006, 13; Winter 1985, 251). Bij deze rolhangschildering is het schilderdoek van zijde gemaakt (British Museum cat.nr. 1913,0501,0.401). Waarschijnlijk van *eginu*, een speciaal type zijde om op te schilderen dat stijver is dan andere typen zijde (Burdett en Thomson 2002, 32).

Het is gebruikelijk dat bij Japanse schilderijen het medium waarop werd geschilderd van tevoren werd bewerkt. Dit gebeurde door het schilderdoek te bestrijken met een oplossing die *dosa eki* wordt genoemd (Grantham 2006, 13). De reactie van deze oplossing met het papier of zijde zorgt ervoor dat het minder doorlaatbaar wordt en de schilder controle heeft over de hoeveelheid inkt en verf die erin kan doordringen (Quattrini et al. 2014, 330). Hiernaast maakt dit het schilderdoek stabiel en beter bestand tegen verval (Pasnak et al. 2005; 89-90; Quattrini et al. 2014, 330).³¹ Vanwege de hoge luchtvochtigheid in Japan vond dit proces plaats in de vroege ochtend op droge, winderige dagen (Grantham 2006, 14).



Figuur 4 Hangrolschildering uitgerold
(www.britishmuseum.org)

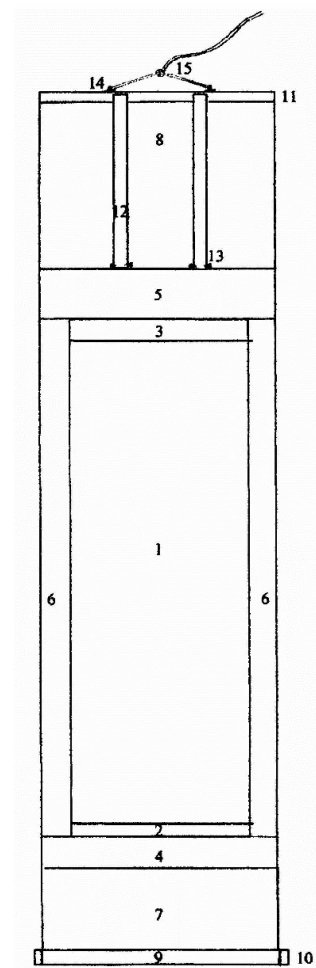
³⁰ *Ukiyo-e* schilderijen en printen hadden als onderwerp simpel gezegd levensgenieting door mannen in het hier en nu (Murase 1975, 211-2). *Ukiyo-e* was een stroming die voortkwam uit de groei van welvaart onder de burgerij gecombineerd met het rigide klassensysteem die voorkwam dat ze een hogere status konden bereiken (Chapin 1922, 11). Nadat stedelingen rijkdom hadden vergaard gingen ze zich vervolgens richten op het streven naar plezier, wat leidde tot de komst van theaters en plezierwijken (Chapin 1922, 11). *Ukiyo-e* schilderijen en printen hadden dit soort wijken vaak als inspiratiebron, wat leidde tot afbeeldingen van onder andere mooie vrouwen, seks, acteurs en andere vermakelijke taferelen (Murase 1975, 211-2).

³¹ Voorwerpen zoals kamerschermen werden zwaarder bewerkt met *dosa eki* dan rollen, die flexibeler moesten zijn om veilig op te kunnen rollen (Grantham 2002, 85).

Dosa eki bestaat uit aluin en *nikawa* dat in water is opgelost (Winter 1985, 253). *Nikawa* is lijm gemaakt van de huid van koeien of paarden volgens Grantham of van de huid van herten volgens Thompson (Grantham 2006, 13; Thompson 2007, 79).

Figuur 5 toont het ontwerp van een standaard hangrolschildering met de verschillende elementen genummerd. Hierbij valt gelijk op dat de elementen 7 t/m 15 missen bij de hangrolschildering in figuur 4. Volgens conservatoren zoals Quattrini en Winter worden Japanse rolschilderijen zelden in hun oorspronkelijke montage aangetroffen en zijn ze vaak periodiek overgezet vanwege hun kwetsbare staat (Quattrini et al. 2014, 328; Winter 1985, 258). Het ontbreken van deze elementen bij deze hangrolschildering is dus niet ongebruikelijk. Uit de 3 typen hangrolschildering die zich ontwikkelden tijdens de feodale periode valt deze onder het *gyô* type, het meest voorkomende type hangrolschildering (Thompson 2007, 77-8).³² Aan de gouden flora in element 2 en 3 in figuur 4 te zien zijn deze delen waarschijnlijk van brokaat gemaakt.

Elementen 1, 2 en 3 werden gewoonlijk versterkt door Japans papier, *washi*, aan de achterkant aan te brengen (Winter 1985, 258). Het precieze type *washi* dat hier voor gebruikt werd kan variëren, maar meestal werd het gemaakt van de plant *kôzo*, aangezien papier daarvan gemaakt sterk bleef terwijl het nat was (Burdett en Thomson 2002, 32-3). Deze delen werden vervolgens aaneengevoegd en versterkt met nog minstens 1 en in Japan vaak 2 lagen papier (Winter 1985, 258). Als bindingsmiddel hiervoor werd een oplossing van tarwezetmeel gebruikt (Wills 1984 in Winter 1985, 258). Met behulp van dunne stroken papier of zijde werd dit vervolgens vastgemaakt aan de andere onderdelen van de hangrolschildering (Sugiyama et al. 2014, 42; Winter



Figuur 5 Standaardontwerp hangrolschildering (Burdett en Thomson 2002, 33)

³² De andere typen waren bedoeld voor Boeddhistische onderwerpen of voor kalligrafie en de literati stijl van schilderen (Thompson 2007, 78).

1985, 258). Element 4, 5 en 6 zijn gesneden en gevormd uit hetzelfde type en kleur zijde en lijken uit één aaneensloten stuk te bestaan, al zijn ze eigenlijk uit 3 stukken opgebouwd en vormen ze samen de omlijsting van het schilderij, *chûberi* (Burdett en Thomson 2002, 33).³³ In figuur 6 is een foto van de hangrolschildering opgerold te zien. Hier zijn nog 2 stroken zijde aan de achterzijde te zien die mogelijk dienden ter ondersteuning of bescherming van de rol (Burdett en Thomson 2002, 32).



Figuur 6 Hangrolschildering opgerold (www.britishmuseum.org)

4.1.3 Discussie productie

4.1.3.1 Dierlijk materiaal

Hierboven is al genoemd dat *nikawa* werd gebruikt bij het voorbereiden van het schilderdoek. Daarnaast werd *nikawa* ook gebruikt als bindmiddel bij het prepareren van verf (Grantham 2002, 85-7). Voor Japanse schilderijen werden pigmenten gebruikt die bestonden uit fijngemaakte mineralen, metalen, planten, insecten en schelpen van oesters (Grantham 2002, 86; Quattrini et al. 2014, 330). Metalen en mineralen werden direct met *nikawa* en water gemengd om verf te creëren (Grantham 2006, 20-1). Andere materialen zoals de planten en schelpen werden eerst met *nikawa* gemengd, gevormd tot stokjes en gedroogd (Grantham 2006, 20; Quattrini et al. 2014, 330). Deze stokjes konden vervolgens beetje bij beetje gebruikt worden om met *nikawa* en water verf te maken (Grantham 2006, 20). Tijdens het schilderen moest de verf warm worden gehouden om de *nikawa* vloeibaar te houden (Grantham 2002, 87). *Nikawa* werd verder ook gebruikt om een donkerder zwart te creëren in schilderijen door het over de zwarte elementen heen te schilderen (Grantham 2002, 85). De technieken om op deze wijze verf en het schilderdoek te bereiden zijn op zijn laatst in de 7^e eeuw geïntroduceerd vanuit Korea en China (FitzHugh 2003, 4).³⁴ Met name China werd in teksten uit de vroeg historische periode genoemd als beste bron van verf en kennis over

³³ Het Museum of Fine Arts in Boston heeft een video gemaakt die deze samenstelling verduidelijkt. Deze is te zien op www.mfa.org/node/577946.

³⁴ Met de introductie van het Boeddhisme in Japan in de 6^e eeuw volgde ook de vraag naar religieuze schilderijen, die namelijk een belangrijke rol speelden bij rituelen in de tempels (Burdett en Thomson 2002, 32; FitzHugh 2003, 4).

verf (FitzHugh 2003, 4). De technieken voor het bereiden van verf en schilderdoeken zijn tot in de 20^e eeuw vrijwel onveranderd gebleven (Koyano et al. 2002, 114; Quattrini 2014, 330).³⁵

De aanwezigheid van *nikawa* is in de hangrolschildering in figuur 4 visueel niet met zekerheid vast te stellen. Dit kan wel worden gedaan met behulp van chemische analyses. Zo hebben Quattrini et al. bijvoorbeeld een Japanse handrol geanalyseerd met onder andere kleurtests (Quattrini et al. 2014, 328-340). Dierenlijm is daarbij aangetroffen in het papier waarop geverfd is en in de verflaag (Quattrini et al. 2014, 337, 339, 340). Het type dier waarvan het gemaakt is, is niet vastgesteld, aangezien dat op het moment alleen gedaan kan worden met destructieve analyses zoals vloeistofchromatografie-massaspectrometrie. Aangezien de analyse van de hangrolschildering in deze scriptie beperkt is tot visuele analyse zijn zulke analyses hier niet mogelijk. Gezien de onveranderde schildertechnieken en de bevestiging van *nikawa* bij andere Japanse schilderijen is het zeer waarschijnlijk dat er ook *nikawa* aanwezig is in deze hangrolschildering.

4.1.3.2 Productie *nikawa*

Gezien het benodigde bronmateriaal voor *nikawa* en het taboe dat erop werken met dierenoverblijfselen rustte is het zeer waarschijnlijk dat het door *eta* ambachtslui werd geproduceerd en vervolgens aan schilders werd verkocht. Het werken met kunstmateriaal die van dieren waren gemaakt zoals *nikawa*, maar ook kwasten,³⁶ lijkt verder geen negatieve impact te hebben gehad op de status van schilders. Er waren zelfs schilders zoals de leiders van de Kano school die speciale privileges genoten zoals het dragen van twee zwaarden, terwijl schilders officieel tot de klasse handswerklieden behoorden (Lippit 2012, 15). Er zijn geen teksten bekend die uitleggen hoe *nikawa* vroeger in Japan werd gemaakt, maar het basisproces voor het maken van dierenlijm zit vrij simpel in elkaar. De huiden en/ of botten van dieren worden verwarmd in water, een

³⁵ Uitzonderingen zijn bijvoorbeeld de introductie van het pigment Pruisisch blauw na 1704 door Nederlandse handelaren en de overstap rond 1600 van loodwit naar wit pigment gemaakt van oesterschelpen (Grantham 2002, 86). Wat wel veranderde was het gebruik van meer kleuren in een schilderij en de ontwikkeling van nieuwe thema's en stijlen (Murase 1975, 146-7, 207-212).

³⁶ Kwasten werden in Japan onder andere gemaakt van de haren van paarden, geiten, schapen, herten, wezels, dassen en katten (Grantham 2006, 13). De niet gedomesticeerde dieren zullen eerst gedood zijn voordat hun haren bemachtigd konden worden, wat het materiaal waarschijnlijk taboe zou maken.

alkalische of zure oplossing en na enige tijd zal zich een gel vormen die gedroogd wordt en in stukken verdeeld kan worden (Kite 2006, 192). Dit is vrijwel gelijk aan de productiewijze van dierenlijm in Tibet, zoals in de vergelijking hieronder is te lezen. De productie van dierenlijm die in China wordt gebruikt verschilt enigszins. Zo worden zowel de huid als pezen, horens en botten verwarmd in water (Feian 1988, 17). Dit leidt tot een minder pure lijmoplossing, waarvan alleen de transparante vloeistof aan het oppervlak gebruikt wordt bij schilderen (Feian 1988, 17). Voor de productie van *nikawa* in Japan worden alleen huiden als bronmateriaal genoemd (Grantham 2006, 13; Thompson 2007, 29). De gel die hiervan gemaakt werd, werd gevormd tot lijmstokjes die gedroogd werden (Grantham 2006, 13). Onderzoekers verschillen wel van mening over de type dieren waar *nikawa* van gemaakt werd. Zo noemt Grantham de huid van koeien en paarden als bronmateriaal voor *nikawa*, terwijl Thompson juist herten huid noemt hiervoor (Grantham 2006, 13; Thompson 2007, 29). Helaas bieden geen van de auteurs duidelijkheid hoe ze aan deze informatie zijn gekomen, dus het is onduidelijk of het bronmateriaal voor *nikawa* bijvoorbeeld verschilde per periode, gebied of dat er werd gebruikt wat op dat moment voor handen was. Vloeistofchromatografie-massaspectrometrie zou in de toekomst duidelijkheid kunnen bieden over de precieze type dieren die werden gebruikt voor de productie van *nikawa*. Gezien het monopolie van *eta* op karkassen van runderen en paarden zou het aan de ene kant wel logisch zijn dat zij de hoofdbron betroffen voor de productie van *nikawa* (McCormack 2013, 37). Aan de andere kant werden er in de laat feodale periode in sommige jaren wel honderdduizenden hertenhuiden geïmporteerd, uit onder andere Taiwan, die ook als bronmateriaal voor *nikawa* gediend konden hebben (Andrade 2005, 305). Aangezien de productie van *nikawa* niet erg arbeidsintensief is, werd het waarschijnlijk als secundaire arbeid verricht door leerlooiers of andere leerwerkers.

4.1.3.3 Vergelijking met Tibet

In dit gedeelte zal gekeken worden naar het dierlijk materiaal dat is aangetroffen in wandschilderingen in Tibet om te vergelijken hoe dit aspect zich daar ontwikkeld heeft in vergelijking met Japan.

4.1.3.3.1 Tibetaanse schilderijen

In Tibet zijn soortgelijke technieken terug te zien als in Japan om verf en het schilderoppervlak of schilderdoek te prepareren met behulp van dierenlijm. De technieken om verf en het schildermedium te prepareren werden in de 8^e eeuw in Tibet vanuit India geïntroduceerd (Huntington 1970, 132). Het thema van Tibetaanse schilderijen is vanaf het begin geconcentreerd geweest op religieuze onderwerpen van het Boeddhisme en qua techniek en stijl zijn ze ook zeer behoudend gebleven (Huntington 1970, 132). De twee type schilderijen van Tibet zijn wandschilderingen en rolschilderingen, *thangka's*.³⁷ Als voorbeeld voor de gelijkenissen zal hier gekeken worden naar de wandschilderingen van een Boeddhistisch tempelcomplex die uitgebreid zijn en worden onderzocht door het conserveringsinstituut van de universiteit van Vienna.

4.1.3.3.2 Wandschilderingen Nako tempelcomplex

In het westelijk deel van het Himalaya gebergte in Noord-India bevindt zich een Tibetaans Boeddhistisch tempelcomplex in het dorp Nako (Bayerová 2018, 171). De vier tempels van dit complex zijn gebouwd in de 11^e en 12^e eeuw en de muren en plafonds in alle vier de tempels zijn voorzien van vroeg Tibetaans Boeddhistische wandschilderingen (Bayerová 2018, 171). De originele schilderijen uit de 12^e eeuw zijn het best bewaard gebleven in de twee grote tempels en in de twee kleine tempels zijn meer latere overschilderingen uit perioden na de 15^e eeuw aanwezig (Bayerová 2018, 171-3, 182). Met behulp van gaschromatografie-massaspectrometrie analyse is dierenlijm aangetroffen in de witte grondlaag van de schilderijen uit de 12^e eeuw in de 2 grote tempelgebouwen (Bayerová 2018, 174, 177). Hiernaast bestaat de laag voornamelijk uit kalk, wat de witte kleur van de grondlaag verklaart (Bayerová 2018, 174). In de 2 kleinere tempels zijn kleurtests uitgevoerd die aangeven dat er proteïnen in de grond- en verflaag aanwezig zijn, die dus ook kunnen duiden op de aanwezigheid van dierenlijm (Bayerová 2018, 174, 177). Gaschromatografie-massaspectrometrie analyse van de verflaag heeft ook de aanwezigheid van dierenlijm aangetoond (Bayerová 2018, 175). Verdere analyse hiervan met vloeistofchromatografie-

³⁷ *Thangka's* zijn schilderijen die dienden als hulpmiddel voor Boeddhisten bij het streven naar verlichting door meditatie (Leona en Jain 2005, 125-6).

massaspectrometrie toont aan dat de dierenlijm gemaakt is van dieren uit de familie runderen (Bayerová 2018, 175, 177). In een deel van de analyses werden alleen non-destructieve technieken gebruikt, zoals kleurtests, waardoor de resultaten hierbij beperkt zijn tot het aantonen van de aanwezigheid van proteïnen.

De wandschilderingen van na de 15^e eeuw uit 1 grote en de 2 kleine tempels zijn ook geanalyseerd. Bij de grote tempel was de aanwezigheid van proteïnen in de grondlaag en dierenlijm in de verflaag geconstateerd (Bayerová 2018, 182-3). In één van de kleine tempels waren proteïnen in de grondlaag en lijm van de familie runderen in de verflaag geconstateerd (Bayerová 2018, 185-6). Een uitzondering op de aanwezigheid van dierenlijm en proteïnen was een schildering uit de laat 16^e eeuw in de andere kleine tempel. In deze schildering werd als bindmiddel gerst in de grondlaag aangetroffen en plantaardige lijm in de verflaag (Bayerová 2018, 183). Wat Bayerová als opvallend noemt bij deze muurschildering, die geen dierenlijm gebruikte in de grond- en verflaag, is de algehele slechte kwaliteit van de verf en het zware verval door gebruik van matig materiaal (Bayerová 2018, 183-5).³⁸ Het gebruik van plantlijm in plaats van dierenlijm als bindmiddel lijkt dan ook zelden voor te komen zoals Bayerová ook aangeeft (Bayerová 2018, 185).

4.1.3.3 Productie Tibetaanse dierenlijm

Uit de resultaten van het onderzoek van Bayerová komt naar voren dat de bereidingswijze van het schilderoppervlak erg lijkt op die van Japan. In plaats van aluin werd in Tibet kalk samen met dierenlijm opgelost in water om een oplossing te bereiden waar het schilderdoek mee bewerkt werd (Huntington 1970, 125-6; Sankrityayana 1937 in Huntington 1970, 125-6). Verf werd ook geprepareerd door pigment te mengen met dierenlijm (Huntington 1970, 130-1). Na onderzoek gedaan te hebben naar literatuur en de huidige tradities van Tibetaanse schilders lijkt het onderzoekers zoals Song et al. waarschijnlijk dat deze lijm van yak werd gemaakt (Song et al. 2018, 8-11). De dierenlijm die wordt gebruikt door traditionele Tibetaanse schilders wordt *ko-spyin* genoemd, wat leerlijm betekent (Dagyab 1977, 45). Dagwab beschrijft in zijn boek over Tibetaanse kunst hoe traditionele kunstenaars deze lijm maken (Dagyab 1977, 45-6). Het productieproces bestaat uit het koken in water van

³⁸ Een van de factoren die een rol spelen bij kleurverval van schilderijen is het type lijm dat gebruikt wordt (Bayerová 2018, 184).

huid, die is schoongemaakt van vuil, olie en haar, tot het kleverig wordt (Dagyab 1977, 45-6). Hierna wordt het afgekoeld en in stukken gesneden die weer verwarmd worden voor gebruik (Dagyab 1977, 46). Aangezien het proces vrij simpel is en de Tibetaanse schilders erg conservatief zijn, is het waarschijnlijk dat dierenlijm voor de Tibetaanse schilderkunst vroeger op dezelfde wijze werd bereid.

4.1.3.3.4 Tibetaanse schilders

Tibetaanse schilders waren zowel Boeddhistische geestelijken als ambachtslieden die verder geen religieuze functie vervulden (Chayet 1994, 165). Schilderen leverde ze een comfortabel inkomen op (Chayet 1994, 168-9). Het loon van de schilder en het benodigde materiaal werd betaald door de sponsor van de schildering (Chayet 1994, 169).³⁹ Schilders hadden weinig keuzevrijheid in het onderwerp van hun schilderijen (Chayet 1994, 169). Het was hun taak om de visie van een geestelijke te vertalen in een schilderij dat aan alle regels voldeed qua verhoudingen en weergave volgens religieuze teksten (Chayet 1994, 168-172). Terwijl ze aan deze schilderijen werkten moesten ze zich ook aan bepaalde regels houden aangaande hun dieet en hygiëne (Chayet 1994, 169). Dit was waarschijnlijk om religieuze vervuiling van het schilderij, dat als heilig beschouwd zou worden, te voorkomen. Interessant is dat volgens French sommige Tibetaanse schilders deel uitmaakten van de kasteloze groep (French 1995, 111). Helaas is niet bekend waarom sommige schilders in deze groep waren ingedeeld en anderen niet.

³⁹ De betaling door de sponsor werd gezien als een offer, aangezien het voltooide schilderij werd gezien als iets heiligs wat een persoon niet kon bezitten (Chayet 1994, 169).

4.2 Harnas (*gusoku*)

Japanse harnassen zijn met name bekend vanwege hun kleurrijke uiterlijk en de hoge mobiliteit die ze aan de drager bieden vergeleken met Europese harnassen. Ze bestaan uit veel onderdelen en zijn erg complexe objecten. Zo ook het hieronder besproken Japanse harnas. Vanwege deze complexiteit zal eerst een historische context worden gegeven aangaande de ontwikkeling van Japanse harnassen. Hierna volgt de beschrijving, analyse en discussie van de productie die ingaat op harnasmakers, het dierlijk materiaal, de leerproductie hiervoor en een korte vergelijking met Tibetaanse harnassen.

Op dit punt moeten nog kort twee limiteringen in de literatuur aangaande onderzoek naar Japanse harnassen worden aangekaart. Ten eerste wordt door de auteurs bijna nergens uitgelegd waar hun informatie met betrekking tot de productie van harnassen en het looien van leer hiervoor vandaan komt. Enkele historische teksten worden gerefereerd en Bottomley noemt één keer een onderzoekstechniek, maar daar is het tot beperkt (Bottomley 2017, 191). Dit belemmert een duidelijk beeld van de onderzoekstechnieken die zijn toegepast en de informatie die daar precies uit voort is gekomen. Een tweede limitering is de variërende terminologie in de Engelstalige literatuur. Zo worden bijvoorbeeld termen als *'rawhide'*, *'strong cowhide'*, *'hard leather'* en *'leather'* door auteurs door elkaar heen gebruikt, terwijl ze waarschijnlijk hetzelfde materiaal hiermee bedoelen (Bottomley 2017, 184; Bottomley en Hopson 1996, 171; Robinson 1965, 32). Het gebruik van de verschillende termen maakt het onduidelijk naar welk type materiaal geproduceerd van dierenhuid precies wordt verwezen en hoe dit dus gemaakt zou kunnen zijn. Dit is een probleem dat ook in ander archeologisch onderzoek naar artefacten van huid en leer speelt en is aangekaart door onder andere Harris (Harris 2014, 9).

4.2.1 Historische context

Het Japanse harnas heeft zich door de tijd heen aangepast aan het strijdveld en smaak van de periode. Het lamellenharnas werd in de 5^e a 6^e eeuw geïntroduceerd in Japan vanuit het Aziatische vasteland tegelijkertijd met het paard (Robinson 1976, 169). Het Japanse harnas werd hier zo veel als mogelijk naar aangepast (Robinson 1967, 169). In het begin van het feodale tijdperk, toen de elite vooral te paard vocht met pijl en boog,

was dit harnas geoptimaliseerd voor ruiters met een gedegen bescherming en de mobiliteit om een boog te kunnen gebruiken (Robinson 1965, 8; Yamagami 1940, 11, 16, 34). In de 14^e en 15^e eeuw werden er steeds meer veldslagen te voet gevochten en werd overgeschakeld op harnassen die grote mobiliteit te voet boden en bescherming gaven tegen wapens die door voetsoldaten van die periode werden gebruikt (Robinson 1976, 182-8). In de 16^e eeuw, een periode van continue oorlog en lange campagnes, werd overgestapt op praktisch, licht plaatharnas dat sneller gemaakt kon worden en minder gevoelig was voor het weer (Bottomley 2017, 189-191). In de 2^e helft van de 16^e eeuw kwam er ook plaatharnas dat beter bestand was tegen musketten, die in 1543 door de Portugezen in Japan waren geïntroduceerd (Ogawa 2009, 23-4). Hiernaast werd in de 16^e en 17^e eeuw ook harnas uit Europa geïmporteerd dat werd aangepast naar Japanse smaak en waarvan elementen werden toegevoegd aan sommige typen Japans harnas (Robinson 1967, 196).⁴⁰ In de periode van vrede die hierop volgde werd geleidelijk afgestapt van het praktische plaatharnas uit de 16^e eeuw. Robinson, Bottomley en Hopson merken allemaal op dat het 16^e eeuwse plaatharnas vrij saai werd bevonden door de samoerai vergeleken met de eerdere harnassen (Bottomley en Hopson 1996, 105; Robinson 1967, 197). Dit leidde ertoe dat in de 17^e tot in de 19^e eeuw harnassen werden geproduceerd die fraai uitzierende elementen terugbrachten uit eerdere perioden (Robinson 1967, 199-200). Dit had ook te maken met de verplichting voor *daimyô* en hun gevolg om in Edo aan het hof te dienen om het jaar (Irvine 2012, 101). De tocht heen en terug door de provincies van andere *daimyô* werd gezien als kans om te pronken met prachtig uitzierende harnassen (Irvine 2012, 101). Harnasmakers van deze periode wisten niet altijd waar vroegere harnaselementen voor dienden en dit leidde tot fraai uitzierende harnassen, die functioneel vaak inferieur waren aan de vroegere typen harnassen (Robinson 1967, 202).

4.2.2 Beschrijving

In figuur 7 en 8 is een kleurrijk Japans harnas, *gusoku*,⁴¹ te zien uit de collectie van het Metropolitan Museum of Art. Volgens datering betreft het een harnas uit de 18^e eeuw (Metropolitan Museum of Art cat.nr. 10.187.6a–y). Het is gemaakt van ijzer, lak, zijde, textiel, koper, zilver, leer en berenvacht (Metropolitan Museum of Art cat.nr.

⁴⁰ De Europese harnassen die zijn teruggevonden waren van Hollandse en Italiaanse maak (Robinson 1967, 196).

⁴¹ Japanse harnassen die na 1586 zijn gemaakt worden *gusoku* genoemd (Robinson 1967, 199).

10.187.6a–y). Informatie over het gewicht en de afmetingen ontbreken helaas. Dit harnas is in 1910 aan het museum geschonken door een privéverzamelaar. In de 2^e helft van de 19^e eeuw moesten veel voormalige samoerai hun harnassen en zwaarden verkopen om aan geld te komen, waarna ze vervolgens door bezoekers van Japan in pandjeszaken en dergelijke werden aangeschaft (Bottomley en Hopson 1996, 183). Op deze wijze zijn waarschijnlijk veel Japanse harnassen zoals deze in de collecties van privéverzamelaars en musea terecht gekomen.⁴²

4.2.3 Analyse

Het kleurrijke aspect van dit Japanse harnas komt met name door de lamellen waar het borstharnas, de wapenrok, de schouderplaten, de nekbescherming, het keelharnas en de dijbescherming uit zijn opgebouwd. Japanse lamellen zijn kleine, rechthoekig afgeronde schubben van ijzer of ruwhuid, *nerigawa*, met 2 rijen gaten erin geboord die zijn gelakt (Bottomley 2017, 184; Yamagami 1940, 15). Deze lamellen werden met veters van zijde of zacht leer eerst in horizontale rijen aan elkaar gebonden door de onderste gaten en vervolgens werden deze rijen horizontaal ingebonden door de bovenste gaten (Yamagami 1940, 58).⁴³ De lamellen van dit harnas zijn zwart gelakt.⁴⁴ Stukken bedrukt leer, *egawa*, zijn bij dit harnas te zien bij de onderzijde van de meeste lamellen secties, de



Figuur 7 Japans harnas vooraanzicht
(www.metmuseum.org)

⁴² Japanse harnassen werden ook als geschenk aangeboden aan staatshoofden in Europa gedurende de 16^e en 17^e eeuw en zijn via deze route vaak in Europese musea terecht gekomen (Bottomley 2004, 5, 11, 13, 15).

⁴³ De kleuren en patronen die gebruikt werden voor het inbinden van de veters hingen af van de mode van de periode, maar waren ook verbonden aan status, zoals dat paars aan samoerai van hoge status was voorbehouden (Robinson 1967, 198; Yamagami 1940, 60).

⁴⁴ Een Japans harnas kan visueel slechts beperkt worden geanalyseerd. Door de laklagen, vergulde delen en het bedekken van platen met leer, ijzer en vacht kunnen alle precieze materialen waarvan een Japans harnas gemaakt is lastig onderscheiden worden. Zo is bij dit harnas bijvoorbeeld niet te onderscheiden of de lamellen van ijzer of leer gemaakt zijn.

flappen aan de voorkant van de helm, de schouderbanden en het bovenste deel van de voor- en achterkant van het borstharnas. Deze stukken leer worden op hun plek gehouden door een rand verguld koper (Bottomley 2017, 185). Onder het bedrukte leer aan de bovenkant van de voor- en achterzijde van het borstharnas zit een plaat van ijzer of ruwhuid, al is dat in figuur 7 en 8 niet goed te onderscheiden (Bottomley 2017, 185).

De mouwen van dit harnas zijn opgebouwd uit ijzeren maliën en spalken vastgemaakt aan textiel met een beschermstuk voor de hand eraan vast. Wat opvalt aan de mouwen zijn de rode bloemachtige decoraties aan de bovenzijde van de mouw. Waarschijnlijk zijn dit klinknagels die de maliën op hun plek helpen houden. De klinknagels in de rest van dit harnas zijn ook gedecoreerd, zoals de klinknagels in de vorm van bloemen en in de vorm van het familiewapen die te zien zijn in de stukken rechts en links van het keelharnas.⁴⁵

De helm van dit harnas bestaat, naast de lamellen nekbescherming, voornamelijk uit ijzeren stroken die met klinknagels aan elkaar vastgemaakt zijn. Bovenop aan de voorzijde bevinden zich verder decoratieve elementen in de vorm van een maan en een soort bloem, die waarschijnlijk gemaakt zijn van hout, metaal of leer die vervolgens verguld zijn (Bottomley en Hopson 1996, 102). Het masker is bevestigd aan de helm en zorgt ervoor dat deze strak op zijn plaats gehouden werd (Robinson 1965, 24).⁴⁶ Dit masker lijkt te zijn gemaakt van ijzer en afgewerkt met edelroest. De neus van het masker is afneembaar en de mond is waarschijnlijk met rode lak geverfd



Figuur 8 Japans harnas achteraanzicht
(www.metmuseum.org)

⁴⁵ Familiewapens zijn aangetroffen op harnassen uit de 15e eeuw, maar pas in de 16e eeuw werden ze echt gebruikelijk en op meerdere plekken op het harnas aangebracht (Robinson 1965, 24). Zo is het familiewapen bij dit harnas verder ook te zien op de flappen van de helm en de handbeschermers.

⁴⁶ Dit type masker bedekte ongeveer driekwart van het gezicht en werd *menpô* genoemd (Robinson 1967, 193). Er waren ook maskers die het hele gezicht bedekten, maar deze belemmerden het zicht waarschijnlijk te veel en werden zelden gedragen (Robinson 1967, 193).

(Verberk 2017, 36, 39, 40). De snor en sik van dit masker zijn waarschijnlijk van dierenhaar, al kwam mensenhaar ook weleens voor (Verberk 2017, 48).

Het beengedeelte van dit harnas bestaat uit scheenharnas, schoeisel en een kopergeelkleurige broek. Het scheenharnas is waarschijnlijk gemaakt van ijzer of ruwhuid dat gelakt is en met donkerblauwe zijde aan elkaar gebonden is. De voering aan de binnenzijde en de banden waarmee het vastgemaakt wordt aan het been lijken van brokaat te zijn gemaakt. De kopergeelkleurige stof lijkt erg op een stof die Bottomley en Hopson bij een ander Japans harnas identificeerden als een geïmporteerde Indiase stof (Bottomley en Hopson 1996, 134). Mogelijk is de hier gebruikte stof voor de broek dus ook afkomstig uit India. Het schoeisel is gemaakt van textiel, bekleed aan de voorzijde met berenvacht en vastgemaakt met koorden.

De trend om elementen van vroegere typen harnassen te gebruiken in de laat feodale periode is bij dit harnas in figuur 7 goed te zien bij bijvoorbeeld het schoeisel. Schoeisel, gemaakt van beer of zeehond, werd door ruiters tot het eind van de 14^e eeuw gedragen, waarna vrijwel iedereen overstapte op sandalen van stro (Yamagami 1940, 36).⁴⁷ Dit zal comfortabeler en praktischer zijn geweest voor de gevechten te voet in het warme en vochtige klimaat van Japan. Verder werd er in de 15^e eeuw een lichter type scheenharnas geïntroduceerd, gemaakt van maliën en ijzeren spalken, waarna vrijwel iedereen die scheenharnas kon veroorloven in de 16^e eeuw was overgestapt van het scheenharnas dat deel uitmaakt van dit harnas (Robinson 1965, 16). Andere harnaselementen zijn sinds hun toevoeging in productie gebleven zoals de mouwen, die sinds de 15^e eeuw in gebruik waren, en het lamellenharnas (Bottomley en Hopson 1996, 97; Robinson 1965, 16). Het lamellenharnas werd wel beduidend minder gemaakt in de 16^e eeuw, maar bleef in productie en dit nam in de eeuwen erna weer toe (Bottomley en Hopson 1996, 97; Robinson 1965, 29). De laat feodale periode stond ook bekend om harnassen met uitgebreide metalen decoraties, al zijn die bij dit harnas beperkt tot reliëfs op de handbescherming, de helm, de klinknagels en de vergulde randen (Robinson 1965, 29, 32-3). Dit harnas heeft veel weg van een harnas waarvan het borstharnas door Bottomley en Hopson is geïdentificeerd als *hon-kozane-ni-mai-do-gusoku* (Bottomley en Hopson 1996, 111). Dit is een borstharnas bestaande uit het vroegere type kleine lamellen met een scharnier om het in 2 delen te kunnen verdelen voor transport of opslag (Bottomley en Hopson 1996, 109). Het zal niet door dezelfde

⁴⁷ De armere soldaten vochten op blote voeten (Yamagami 1940, 36).

harnasmaker gemaakt zijn, aangezien op dat harnas zich flespompoenvormige ijzeren platen op de mouwen bevinden, die kenmerkend zijn voor harnasmakers uit de Kaga provincie (Robinson 1967, 204).

4.2.4 Discussie productie

4.2.4.1 Harnasmakers

Om een Japans harnas te maken zijn diverse werkzaamheden nodig. In de laat feodale periode betrof dit meestal smeden, lakken, kleermaken, inbinden en decoreren. Gezien de verschillende taken is het waarschijnlijk dat de ambachtslui van een groep harnasmakers zich specialiseerden in verschillende taken. Gedurende de laat feodale periode begonnen groepen harnasmakers zich als geheel te specialiseren. Zo specialiseerden de Myôchin, Saotome en Iwai zich in smeedwerk, terwijl de Haruta en Hôjô zich specialiseerden in kleermaken, inbinden en prepareren van harnassen (Robinson 1965, 32). De verschillende groepen harnasmakers stonden verder vaak ook bekend om hun eigen stijl en kenmerkende elementen. Zo stonden Kaga harnasmakers bekend om borstharnas met voorop een cirkelvormige decoratie, vaak in de vorm van een draak, en om mouwen met flespompoenvormige platen erin verwerkt (Bottomley en Hopson 1996, 170; Robinson 1967, 204). De Unkai waren daarentegen bekend vanwege hun decoraties in de vorm van takken met bloesem erop die ze aanbrachten aan de zijkant van gezichtsmaskers (Verberk 2017, 233).

Het maken van harnas lijkt in de laat feodale periode geen negatieve impact te hebben gehad op status. Samoerai van hoge status zoals de broers Hinenô en Yajiuemon Hironari verdiepten zich bijvoorbeeld in het maken van harnas en ontwikkelden de *zunari* helm (Bottomley en Hopson 1996, 101). Verder werden in de Kaga provincie samoerai door de *daimyô* opgedragen om harnassen te gaan maken (Bottomley en Hopson 1996, 169). Vanaf de 15^e eeuw zijn namen van harnasmakers aangetroffen op harnassen (Robinson 1965, 18; Yamagami 1940, 67). Hiernaast waren de Myôchin in de 17^e eeuw begonnen met het evalueren van onbekende harnasstukken om er de namen van makers aan te verbinden (Verberk 2017, 230). Dit was waarschijnlijk in de eerste plaats uit eigenbelang, aangezien ze tegelijkertijd een ver teruggaande stamboom verzonden en hun naam op vroegere meesterwerken plaatsten (Verberk 2017, 230). Niettemin duidt dit erop dat het verbinden van de naam van een beroemde harnasmaker aan een harnas de waarde ervan verhoogde voor de bezitter, net zoals bij

zwaarden het geval was (Irvine 2012, 104).

4.2.4.2 Dierlijk materiaal

De typen dierlijk materiaal die bij dit harnas zijn gebruikt waren in ieder geval bedrukt leer, haar en vacht. Waarschijnlijk is ruwhuid ook gebruikt, al kan dat hier niet met volle zekerheid worden bevestigd. Ruwhuid zou bij dit harnas gebruikt kunnen zijn voor de lamellen, harnasplaten, schouderbanden of decoraties (Bottomley en Hopson 1996, 51, 102, 171; Bottomley 2017, 184; Robinson 1967, 190). Als bronmateriaal voor ruwhuid worden runderen, paarden en herten genoemd (Bottomley 2017, 184; Robinson 1965, 11). Bedrukt leer werd veel gebruikt om over platen ijzer of ruwhuid aan te brengen zoals de onderkant van stukken lamellenharnas en de helmflappen (Robinson 1965, 8). Dit diende waarschijnlijk voornamelijk als decoratie. Dit type leer werd volgens Bottomley gemaakt van herten huid (Bottomley 2017, 186). Dierenhaar werd gebruikt voor maskers. Het haar van maskers was in de 17^e tot in de 19^e eeuw afkomstig van onder andere paarden, beren en jaks (Verberk 2017, 233). Het haar van jaks, en volgens Yamagami ook paarden, werd geïmporteerd (Verberk 2017, 234; Yamagami 1940, 54). Vacht werd, zoals bij dit harnas in figuur 7 te zien is, gebruikt voor schoeisel.⁴⁸ Een Japans boek uit 1800 geschreven door Sakakibara Kôzan geeft nog een interessant perspectief op het te gebruiken materiaal voor harnassen. Kôzan noemt leer gemaakt van wilde honden als het beste materiaal om veters van te maken voor het inbinden van ijzeren lamellen (Robinson 1962, 122). Volgens hem hadden wilde honden namelijk geen zout in hun dieet, wat het aantrekken van roest bij ijzeren lamellen zou voorkomen (Robinson 1962, 122). Gezien de beperkte ruimte zal hieronder alleen de productie van leer worden besproken, aangezien dat het dierlijk materiaal is wat het meeste voorkomt in Japanse harnassen.

4.2.4.3 Leerproductie voor harnassen

De eerste stap van het verwerken van huid tot bruikbaar materiaal was vrijwel overal hetzelfde voorafgaand aan de industrialisatie:

⁴⁸ Vacht is ook één keer in ieder geval gebruikt om een heel harnas mee te bedekken. Dit betrof één van de harnassen van Ieyasu Tokugawa, die later *shôgun* werd (Bottomley en Hopson 1996, 137).

The first job of the tanner was to wash the hides free from blood, dung and curing salts and to rehydrate them. This was often done by immersion in the local river or stream. The rehydration of dried hides could be accelerated by pounding them underfoot. It was then necessary to treat the hides in various ways to loosen the hair and enable it to be scraped off without damaging the grain surface. (Thomson 2006, 68).

Na deze stap begonnen de processen te verschillen en is er geen concrete informatie bekend over hoe het haar van de huid in Japan werd verwijderd. De enige informatie komt uit het boek van Kôzan uit 1800 die het proces als volgt beschrijft:

The best oxhide is soaked in water and beaten until the inner surface drops away. The outside is then freed of hair and should be carefully treated as it is the strongest part of the hide (Robinson 1962, 59).

Deze tekst biedt helaas weinig meer informatie over het precieze proces. Het is ook niet erg waarschijnlijk dat de auteur op bezoek is gegaan bij een leerlooierij om onderzoek te doen naar werkzaamheden waar een taboe aan kleefde. In andere landen werden huiden onder andere in kalkoplossing gedompeld om de haarwortels losser te maken of werd er gewacht tot het moment dat verrotting inzette en de haarwortels zo losser raakten (Thomson 2006, 68). Vervolgens werd de binnenzijde en de haarzijde bewerkt om de huid schoon te krijgen van bloed, vuil en haar (Thomson 2006, 68). Dit proces moest meerdere keren worden herhaald (Thomson 2006, 68). Zo ver bekend zijn er nog geen analyses van Japanse ruwhuid of ander Japans leer uitgevoerd die meer informatie kunnen opleveren over het ontharingsproces.

Nadat de huiden schoon waren gemaakt, konden ze verder worden verwerkt of ze konden gebruikt worden zoals ze nu waren als ruwhuid. Ruwhuid kon gevormd worden door het nat te maken en werd naast platen ook gevormd tot helmen en maskers met behulp van houten vormen (Bottomley 2017, 191). Ruwhuid werd gelakt om het te beschermen tegen het vochtige klimaat van Japan (Bottomley 2017, 191). Om bedrukt leer te krijgen moest de huid wel verder worden verwerkt. De huid werd na geweekt te zijn in de rivier, gedroogd, ingepekelde en vervolgens urenlang stevig bewerkt met koolzaadolie (Bottomley 2017, 186). Hieruit kwam zacht, wit leer voort dat vervolgens kon worden bedrukt, geverfd of gerookt (Bottomley 2017, 186).

4.2.4.4 Vergelijking met Tibetaans harnas

In dit gedeelte zal gekeken worden naar een harnas uit Tibet. Er zal eerst kort worden ingegaan op de bouw van het harnas en het dierlijke materiaal dat erin is verwerkt. Daarna zullen naar verschillen worden gekeken tussen Tibetaanse en Japanse harnassen en als laatst zullen harnasmakers in Tibet nog kort besproken worden.

4.2.4.4.1 Tibetaans harnas

Figuur 9 toont een Tibetaans harnas uit de collectie van het Metropolitan Museum of Art. Ze vermoeden dat het in de 16^e of 17^e eeuw is geproduceerd (Metropolitan Museum of Art cat.nr. 36.25.53a, b). Het is gemaakt van ijzer en leer, en is 149,9 centimeter hoog (Metropolitan Museum of Art cat.nr. 36.25.53a, b). De helm bestaat uit grote verticale platen ijzer die met leren veters aan elkaar zijn gebonden met een piek bovenop. De piek was bedoeld om een pluim in te dragen (LaRocca 2006, 52). De rest van het harnas bestaat uit ijzeren lamellen die aan elkaar gebonden zijn met leren veters en aan de onderkant zijn grote lappen leer bevestigd. Deze leren veters zijn waarschijnlijk van hertenhuid gemaakt (Robinson 1967, 161). De lappen leer aan de onderzijde zijn mogelijk van bokkenhuid gemaakt (Robinson 1967, 162).



Figuur 9 Tibetaans harnas (www.metmuseum.org)

4.2.4.4.2 Verschillen Tibetaans en Japans harnas

Er zijn meerdere verschillen tussen de harnassen uit Tibet en Japan. Zo ontbreken bepaalde harnasonderdelen die bij de meeste Japanse harnassen uit de laat feodale periode aanwezig zijn zoals scheenharnas, maskers en dijbescherming. Het Tibetaanse harnas is minder kleurrijk en de lamellen kunnen van grootte variëren afhankelijk van hun locatie in het harnas (LaRocca 2006, 51). Tibetaans harnas werd net als Japans harnas gedecoreerd met reliëfs en rijke metalen, maar een verschil was het gebruik van edelstenen zoals turkoois als decoratie (LaRocca 2006, 15). Er is verder geen enkele

inscriptie of stempel op Tibetaanse harnessen aangetroffen, die een aanwijzing zou kunnen geven door wie ze gemaakt waren (LaRocca 2006, 16). Het Tibetaanse harness is verder ook grotendeels onveranderd gebleven sinds de 4^e a 5^e eeuw (Robinson 1967, 160-1). Harnessen die uit andere landen zoals India en Perzië waren verkregen werden in Tibet, net als in Japan, aangepast aan de eigen smaak (Robinson 1967, 162). Zowel Japan als Tibet hebben beide waarschijnlijk het lamellenharness uit een ander land overgenomen zoals China, waar lamellenharness al vanaf minstens de 3^e eeuw v.C. bekend was (LaRocca 2006, 51). Het Tibetaanse harness is hierbij erg gelijk gebleven aan het originele Chinese lamellenharness, waar het Japanse harness door de tijd heen is blijven veranderen en weinig lijkt op het vroegere Chinese lamellenharness (Robinson 1965, 3).

4.2.4.4.3 Tibetaanse harnessmakers

Harnessmakers in Tibet maakten deel uit van de kasteloze groep die als vervuild en vervuilend werden gezien (French 1994, 111). Hun handtekeningen zijn niet op harnessen aangetroffen en er is zeer weinig over ze bekend (LaRocca 2006, 16). Volgens een interview van French met een Tibetaan hadden sommige ambachtslieden binnen deze groep een hogere status dan andere (French 1994, 112). Zo werden goudsmeden als hoger gezien in status dan diegenen die direct met dood te maken hadden zoals slagers en de makers van wapens om mee te doden (French 1994, 112). De lage status van smeden uit gebieden vlakbij de grens zou verder verklaard kunnen worden doordat ze afstamden van kasteloze smeden uit Nepal die naar Tibet waren gemigreerd (Kapstein 2006, 182).

4.3 Tabakset

Dit gedeelte zal ingaan op de in figuur 10 afgebeelde Japanse tabakset en het uit Nederland geïmporteerde goudleer⁴⁹ dat in een deel hiervan verwerkt is. Deze tabakset is niet een enkel voorwerp, maar is samengesteld uit meerdere onderdelen. Om de context van dit object te verduidelijken zal eerst kort de achtergrond van tabaksets in Japan worden besproken. Dit zal gevolgd worden door de beschrijving en analyse van de tabakset, waarna in zal worden gegaan op discussie aangaande de productie van de tabakset, de ontwikkeling van goudleer in Japan een vergelijking met de ontwikkeling en toepassing van goudleer in Nederland.

4.3.1 Historische context

In 1543 werd tabak geïntroduceerd in Japan door de Portugezen, waar het al snel populair werd en ertoe leidde dat het intern werd verbouwd (Okada 1980, 5). In verband met zorgen over de hygiëne werd er een rookverbod ingevoerd tussen 1609 en 1716, maar dit bleek niet te handhaven en het verbod werd uiteindelijk weer opgeheven waarna de populariteit van tabak verder toe nam (Okada 1980, 5). In de 18^e eeuw werd tabak roken zo een integraal deel van het leven van Japanse mannen dat er een grote vraag kwam naar draagbare tabaksets (Okada 1980, 5). Aangezien Japanse kleding geen zakken had was er een andere manier nodig om voorwerpen als tabaksets gemakkelijk mee te kunnen dragen. De oplossing hiervoor was de *netsuke*, zoals verwoord door Okada:

Customarily, these *sagemono*, or "hanging things," which could be objects as heavy as a writing case or sake container, were strung on a cord that passed through a sliding bead (*ojime*) that acted as a tightener and then was threaded through a toggle - the *netsuke* - and knotted. The cord was passed under the *obi* from below so that the *netsuke* perched on top of the sash, while the *sagemono* hung securely a few inches below it (Okada 1980, 3).

Netsuke waren eerst waarschijnlijk simpele pinnen, maar nadat in de 17^e eeuw kleine beeldjes uit China waren geïmporteerd om hiervoor te gebruiken begonnen Japanse

⁴⁹ Goudleer staat verder onder andere bekend als Spaans leer, *cordobanes*, verguld leer en *guadameci* (Koldewey 1989, 18; Thomson 2006, 88).

ambachtslui ook zelf *netsuke* in de vorm van beeldjes te produceren (Earle 2001, 17, 19). *Netsuke* werden oorspronkelijk gemaakt door ambachtslieden als beeldhouwers, maskermakers of poppenmakers als secundaire arbeid, maar in de 18^e eeuw begonnen ambachtslui zich er in te specialiseren (Earle 2001, 20; Okada 1980, 5).

Een belangrijk aspect bij het tot stand komen van rijkelijk bewerkte tabaksets was de opkomst van welvarende stedelingen in Japan gedurende de laat feodale periode. Veel van deze stedelingen, zoals handelaren, waren erg gelimiteerd door regels om de status quo van de klassen te bewaren en mochten bijvoorbeeld geen kleding van zijde dragen (Tanaka-van Daalen 1989, 76). Om hun welvaart toch te kunnen tonen lieten ze voorwerpen die niet gereguleerd werden, zoals tabaksets, maken van de duurste materialen (Tanaka-van Daalen 1989, 76). Geïmporteerde materialen, zoals goudleer uit Nederland, waren hier erg populair voor (Tanaka-van Daalen 1989, 77). Met het verwesteren van Japan in de 2^e helft van de 19^e eeuw verloren draagbare tabaksets hun functie met de introductie van sigaretten en westerse kleding met zakken (Okada 1980, 7).

4.3.2 Beschrijving

In figuur 10 is een rijkelijk bewerkte Japanse tabakset te zien uit de collectie van het Metropolitan Museum of Art. Volgens datering is het afkomstig uit de 18^e eeuw (Metropolitan Museum of Art cat.nr. 14.40.843a, b). De onderdelen van deze set

bestaan uit verschillende materialen. De pijp is van metaal, de tabak buidel en pijphoes zijn van Nederlands goudleer, de *netsuke* is van zoetwaterparel en goud, de *ojime* is van goud en de gesp is van goud en legeringen van koper met goud en van koper met zilver



Figuur 10 Japanse tabakset (www.metmuseum.org)

gemaakt (Metropolitan Museum of Art cat.nr. 14.40.843a, b). De onderdelen van de set hebben de volgende afmetingen. De pijp is 26,7 centimeter lang, de buidel is 10,2 bij 13,3 centimeter, de pijphoes is 22,9 centimeter lang en de *netsuke* is 3,8 centimeter in

diameter (Metropolitan Museum of Art cat.nr. 14.40.843a, b). Via een verzamelaar is de tabakset in 1913 in de collectie van het museum terecht gekomen.

4.3.3 Analyse

Het bloemenpatroon op deze tabakspijp is waarschijnlijk erin gegraveerd. Het metaal van de pijp is vrij licht van kleur, dus het zou van zilver gemaakt kunnen zijn. De *ojime* is het gouden beeldje in het midden waar het koord doorheen gaat. De *ojime* van deze set is zeer gedetailleerd en aan de wolk te zien waar hij op staat betreft het waarschijnlijk een mythologisch figuur. Het koord was bij Japanse tabaksets gewoonlijk van zijde, maar dat is bij deze niet het geval (Earle 2001, 17). De pijphoes en tabak buidel zijn beide van goudleer waarvan de ornamenten met verf zijn afgewerkt (Van Soest 1989, 14). De ornamenten van de pijphoes zijn in de vorm van bloemen en vruchten, wat overeenkomt met de decoratie op goudleer die vanuit Nederland naar Japan werden verscheept (Tanaka-van Daalen 1989, 77). Op de tabak buidel is daarentegen een figuur afgebeeld die niet overeen komt met motieven die in Nederland over het algemeen werden aangebracht (Scholten 1989, 8; Tanaka-van Daalen 1989, 77-8). Het motief op de buidel, waarop een figuur staat afgebeeld die een pijl vasthoudt, lijkt meer op een Japans thema dan de thema's waarvan bekend is dat ze in Nederland werden aangebracht. Mogelijke verklaringen zouden kunnen zijn dat er enkele speciale motieven werden ontworpen voor goudleer dat naar Japan verscheept werd of dat het in Japan gemaakt goudleer is, waarop hieronder verder zal worden ingegaan. De sluiting van de buidel bestaat uit een gedetailleerd gesmede scene van een man die aan het schrijven is. De *netsuke* bestaat uit een zoetwaterparel die is ingebed in golven van goud waar het koord doorheen gaat (Metropolitan Museum of Art cat.nr. 14.40.843a, b).

4.3.4 Discussie productie

4.3.4.1 Makers Japanse tabaksets

Net als bij het maken van een Japans harnas zijn er verschillende gespecialiseerde vaardigheden nodig voor het maken van een rijkelijk bewerkte tabakset zoals die in figuur 10. Voor het verwerken van goudleer tot een buidel en hoes zal een kleermaker of leerwerker nodig zijn geweest. Het gedetailleerde metaalwerk zal een vaardige edelsmid hebben vereist en de *netsuke* zal bij een maker daarvan zijn aangeschaft. In

een periode waarin steeds meer specialisatie plaats vond, is het waarschijnlijk dat de diverse vereiste arbeid werd gedelegeerd naar verschillende ambachtslui. Welke van deze ambachtslui het toezicht hield op deze productie is op het moment niet met zekerheid te zeggen, maar wat wel opvalt is dat de weinige handtekeningen die zijn aangetroffen op tabaksets uit de laat feodale periode lijken te komen van edelsmeden uit de 18^e en 19^e (Tanaka-van Daalen 1989, 77).

4.3.4.2 Import goudleer Japan

Vanaf 1639 was Nederland het enige Europese land dat nog handel mocht drijven met Japan. Zodoende was Nederlands goudleer het enige type dat naar Japan werd geëxporteerd. Goudleer uit Nederland was in Japan erg populair voor het maken of bekleden van kleine voorwerpen zoals dozen, tasjes, zwaardscheden en stijgbeugels (Tanaka-van Daalen 1989, 77). In de 17^e eeuw zijn door de Verenigde Oost-Indische Compagnie (VOC) 1735 vellen goudleer en 777 met goudleer beklede spiegeldozen uit Nederland naar Japan verscheept (Tanaka-van Daalen 1989, 71).⁵⁰ In het midden van de 18^e eeuw zijn 5759 vellen naar Japan verscheept (Tanaka-van Daalen 1989, 71).⁵¹ In de 19^e eeuw werden via de particuliere handel nog duizenden vellen verscheept, al is er veel minder gedetailleerde documentatie over teruggevonden (Tanaka-van Daalen 1989, 74). Volgens Tanaka-van Daalen werd er in deze periode mogelijk oud goudleer naar Japan verscheept (Tanaka-van Daalen 1989, 71, 77). De goudleerproductie is in de 19^e eeuw vrijwel stilgevallen in Nederland en volgens Tanaka-van Daalen betreft dit goudleer dat in de 18^e eeuw is geproduceerd (Tanaka-van Daalen 1989, 74). Zelfs in de periode dat er duizenden vellen werden geïmporteerd kon niet aan de vraag naar goudleer worden voldaan, vandaar dat ambachtslieden in Japan zelf begonnen met pogingen om het na te maken in de 18^e eeuw (Tanaka-van Daalen 1989, 71).

4.3.4.3 Productie goudleer Japan

Zoals hierboven genoemd kon de import van goudleer niet aan de vraag voldoen en gingen handwerkslieden in Japan hun eigen variant van goudleer ontwikkelen. Morishita noemt twee methodes die leer gebruikten om het na te maken (Morishita 1989, 89). De

⁵⁰ Naast Japan werd goudleer ook naar andere landen in Azië verscheept zoals Siam, China en de Bengalen (Tanaka-van Daalen 1989, 71).

⁵¹ Spiegeldozen werden na 1670 niet meer naar Japan verscheept vanwege de geringe winstmarge en de kwetsbaarheid ervan waardoor een deel onderweg kapot ging (Tanaka-van Daalen 1989, 75-6).

eerste was om leer gemaakt van rund of paard te lakken, in reliëf te drukken en met goudblad te decoreren (Morishita 1989, 89). De tweede methode gebruikte wit geloid leer waarbij het motief werd uitgespaard, met gekleurde lak bewerkt en werd afgewerkt met fijngemalen zwarte rijstkorrels (Morishita 1989, 89). Met deze technieken werden varianten Japans goudleer gemaakt die voorzien werden van Europese of Japanse motieven (Morishita 1989, 89). Gezien de decoratie van de tabak buidel in figuur 10 zou het dus mogelijk kunnen zijn dat het gemaakt is van een type goudleer die in Japan is gemaakt. Over de makers van deze typen goudleer is verder niks bekend.

Een andere methode om goudleer na te maken, maakte gebruik van papier bewerkt met onder andere olie (Kume 1989, 93, 95). Vanaf het eind van de 17^e eeuw werden verschillende varianten glanzend papier geproduceerd die onder andere voor het maken van tabak buidels werden gebruikt (Kume 1989, 93, 95). In tegenstelling tot de makers van de leervariant is een deel van de namen van handwerkslieden bekend die verschillende typen goudleerpapier ontwikkelden (Kume 1989, 93-9). Er was zelfs iemand van de samoerai klasse die zich bezighield met onderzoek om goudleer van papier na te maken (Kume 1989, 95). In de jaren 30 van de 19^e eeuw lukte het de organisatie Takeya om glanzend papier te maken met een kreukpatroon erin verwerkt (Kume 1989, 95). De tabak buidels die van dit goudleerpapier werden gemaakt waren erg populair (Kume 1989, 95). Rond 1870 begon Takeya met de productie van grote kleden goudleerpapier die als behang gebruikt konden worden (Kume 1989, 95). In de volgende decennia werden grote hoeveelheden behang van goudleerpapier naar Europa verscheept, waar het erg populair was geworden (Kume 1989, 95-8).

4.3.4.4 Vergelijking met goudleer in Nederland

In deze sectie zal gekeken worden hoe de productie van goudleer zich ontwikkelde en hoe het werd toegepast in Nederland.

4.3.4.4.1 Ontwikkeling goudleer Nederland

Vermoed wordt dat de oorsprong van de productie van goudleer zich in Libië bevond en dat de techniek door de Moren vervolgens naar Spanje was meegebracht (Koldewij 1989, 18). De eerste aanwijzingen voor de productie van goudleer komen uit Spanje in de 14^e en 15^e eeuw (Thomson 2006, 88). Aan het einde van de 16^e eeuw trokken veel

van de ambachtslui verantwoordelijk voor de productie ervan naar Italië en Nederland, waar de techniek zich verder ontwikkelde en door Europa verspreidde (Thomson 2006, 88). Zo introduceerde de Nederlander Jacob Dircxz de Swart in 1628 een methode om goudleer van reliëf te voorzien (Koldeweij 1989, 54). In Nederland werd er in ieder geval in Amsterdam, Den Haag, Dordrecht en Middelburg goudleer geproduceerd (Koldeweij 1989, 23-31).

4.3.4.4.2 Productie goudleer Nederland

Het productieproces wordt als volgt samengevat door Thomson:

Gilt leather was produced as follows: uniform-sized pieces of leather, usually vegetable tanned, were cut out and covered with leaves of silver foil using a proteinaceous adhesive such as egg white or parchment glue. After the silver had been cleaned and burnished, two or more coats of orange or yellow varnish were applied giving a rich golden appearance. A three-dimensional design was then produced using hand stamps and/or embossing moulds. This was then coloured using a range of oil- or natural resin-based paints or glazes⁵² (Thomson 2006, 89).

Ondanks de naam is er dus geen echt goud in verwerkt. In tegenstelling tot de leerproductie in Japan zijn er vanaf de 16^e eeuw veel boeken geschreven over het maken van goudleer in Europa (Koldeweij 1989, 10). Dankzij deze boeken en andere documenten, waarvan de informatie over het maken van goudleer gecontroleerd en bevestigd zijn door analyses en experimenteel onderzoek van Van Soest, is er veel informatie over de goudleer industrie in Nederland beschikbaar (Koldeweij 1989, 23-31; Van Soest 1989, 13-15). Zo werden bij voorkeur kalfshuiden gebruikt, werd door sommige goudleermakers de huid zelf gelooid, terwijl anderen het kochten van leerlooiers of een leerhandelaar en is er veel van het gebruikte materiaal en gereedschap bekend dat gebruikt werd bij het productieproces (Koldeweij 1989, 10; Van Soest 1989, 13). Verder zijn er ook documenten die aangaven dat goudleermakers in Nederland zeer welvarend waren (Koldeweij 1989, 10).

⁵² Het bindmiddel van de verf die hier in Nederland voor gebruikt werd was hars (Van Soest 1989, 14).

4.3.4.4.3 Toepassingen goudleer Nederland

Goudleer was duur vanwege het lange proces dat nodig was om het te maken (Koldewey 1989, 10). Niettemin was het erg populair in het Nederland van de 17^e eeuw, waar snelle welvaartsgroei plaats vond (Scholten 1989, 7). Het is in Nederland aangetroffen in woningen, stadshuizen en regentenkamers als behang, maar ook als bekleding van stoelen, koffers en kamerschermen (Scholten 1989, 7; Thomson 2006, 89). Een van de redenen voor de populariteit was dat de motieven die op goudleer werden aangebracht de laatste modetrends bijhielden tot in de 18^e eeuw (Scholten 1989, 8). Goudleer had ook andere voordelen voor de Nederlanders van toen. Zo was het makkelijk schoon te houden, duurzaam, kon vocht en licht vrij goed verdragen en nam het geen etensluchten op (Scholten 1989, 7-8).

Hoofdstuk 5 Conclusie

In dit hoofdstuk zal eerst een overzicht worden gegeven van informatie die naar voren is gekomen uit de analyses van de artefacten in hoofdstuk 4 en de bijbehorende discussie hiervan. Vervolgens zal de onderzoeksvraag van deze scriptie beantwoord worden en als laatste deel van het hoofdstuk zal mogelijk verder onderzoek voor dit onderwerp worden aangekaart.

5.1 Informatieoverzicht *eta* productie en ambachtslui

5.1.1 Productie Japans leer en *nikawa*

In een groot deel van laat feodaal Japan werden de karkassen van dieren naar *eta* leerproductiecentra vervoerd (McCormack 2013, 39).⁵³ Hiernaast werden huiden die geïmporteerd werden uit landen zoals Taiwan waarschijnlijk ook naar deze centra gebracht (Andrade 2005, 305). Vers water was essentieel voor de looiprocessen en zodoende lagen deze centra vaak vlakbij rivieren. In deze centra zullen de karkassen zijn gevild voor de huid en mogelijk ook voor het vlees en de botten. Leerlooiers verwijderden vervolgens het vuil, bloed en de haren van de huiden. De methode waarmee de haren van huiden werden verwijderd in Japan is nog onbekend. Na dit proces zal er waarschijnlijk een verdeling zijn gemaakt. Het is aannemelijk dat ze economisch omgingen met de dierenhuiden die ze bemachtigden. Zodoende is de verwachting dat de *nikawa* dierenlijm, die besproken is in hoofdstuk 4, gemaakt werd van stukken huid die niet geschikt waren voor de productie van objecten, zoals de zachte buikhuid en reststukken (Mould et al. 2003, 3245). De locatie van de huid maakte voor lijm produceren tenslotte weinig uit, aangezien het om het bindweefsel van de huid draait (Kite 2006, 192). Stevige stukken huid, zoals van de rug van runderen, kon daarentegen goed gebruikt worden om ruwhuid van te maken, die gebruikt kon worden voor het maken van harnessen (Haines 2006, 17). Bedrukt leer werd van herten huid gemaakt en had voornamelijk een decoratieve functie (Bottomley 2017, 186). Zodoende hoefde het dus niet zo sterk te zijn als ruwhuid en konden er mogelijk ook zwakkere

⁵³ In het noorden van Japan op het zuidelijke deel van het eiland Hokkaidô waren er geen *eta* en werden de inheemse Ainu bewoners bevolen het villen van dieren op zich te nemen (Cho 1937 in McCormack 2013, 39).

delen van de herten huid voor gebruikt worden. Al moest de huid uiteraard nog wel sterk genoeg zijn om het looiproces te doorstaan. Naast het produceren van leer in Japan zelf, werd leer in het begin van de laat feodale periode ook in grote hoeveelheden geïmporteerd uit Korea, maar het is niet bekend waar dit voor gebruikt werd of hoe dit geloooid was (Wakita 1994 in McCormack 2013, 37). De verkregen informatie over de productiemethoden van leer en lijm is beperkt, maar over de makers hiervan is nog minder bekend.

5.1.2 Makers leer en *nikawa*

Makers van lijm en leer vallen voornamelijk op door het ontbreken van informatie over ze. Waar bijvoorbeeld sommige Japanse makers van imitatiegoudleer gemaakt van papier zelfs bij naam bekend zijn, is over de makers van imitatiegoudleer gemaakt van leer niks bekend. De makers van *nikawa* worden in historische documenten niet genoemd, maar gezien de huiden die ze nodig hadden voor het maken ervan is het zeer waarschijnlijk dat het *eta* ambachtslui waren. Aangezien het proces relatief simpel is en niet erg arbeidsintensief, werd het waarschijnlijk als secundaire arbeid uitgevoerd door leerlooiers of andere *eta* die over huiden beschikten. Het is niet bekend of *nikawa* ook voor de productie van andere voorwerpen dan schilderijen werd gebruikt. Er werden in ieder geval ook andere typen lijm geproduceerd in Japan, zoals vislijm voor het monteren van de lange bogen die gebruikt werden in de laat feodale periode van Japan (Grayson et al. 2007, 13). Of de productie van andere typen lijm ook door *eta* werden uitgevoerd, die zich hier toch al mee bezighielden, of door anderen zoals vissers is verder niet bekend. Over de handswerklieden die leer en lijm gebruikten voor het maken van voorwerpen varieert de hoeveelheid informatie. Over Japanse schilders is vrij veel informatie bekend, maar over de makers van leren voorwerpen daarentegen vrij weinig.

5.1.3 Makers van leren voorwerpen

Volgens Hiroshi werden makers van leren voorwerpen in de 17^e eeuw gezien als deel van de *eta* klasse (Hiroshi 1956 in Brooks 1976, 27). Harnasmakers lijken deze classificatie in ieder geval voor een deel te hebben vermeden. Zoals in hoofdstuk 4 besproken werd de ambacht door mensen van de samoeraiklasse beoefend en werd er

waarde gehecht aan de handtekeningen van harnasmakers op harnassen. Het is onwaarschijnlijk dat samoerai zich bezig zouden houden met arbeid die verbonden was met de *eta* klasse. Het vermijden van de classificatie als maker van leren voorwerpen en *eta* heeft waarschijnlijk deels te maken met de focus op metaalwerk in harnassen vanaf de 2^e helft van de 16^e eeuw. Verder was de laat feodale periode ook een tijd van specialisatie van harnasmakers, wat het waarschijnlijk maakt dat ze het leerwerk van harnassen delegeerden naar andere ambachtslui. Dit zou dan gedelegeerd kunnen zijn naar gespecialiseerde leerwerkers of harnasmakers van lagere status, die dan mogelijk wel als ritueel vervuild werden gezien. De harnasmakers zullen de leiding hebben gehad over de productie van het harnas en duidelijke afspraken hebben moeten maken met diegenen die het leerwerk verrichtten over de benodigde afmetingen en dergelijke. Wie de leiding had over de productie van andere complexe voorwerpen zoals de tabakset uit hoofdstuk 4 is op dit moment niet te zeggen. Niettemin waren bij de productie van al deze complexe voorwerpen goede communicatie en duidelijke afspraken nodig tussen de verschillende ambachtslui. De productie van simpele voorwerpen zal daarentegen alleen interactie met andere klassen hebben vereist voor het verkrijgen van materialen. Het gebrek aan informatie over de ambachtslui die het leerwerk verrichtten aan tabaksets van leer, zou een aanwijzing kunnen zijn dat ze tot de *eta* klasse behoorden. Welke ambachtslui die in aanraking kwamen met leer precies als *eta* werden geclassificeerd is met de huidige data verder nog niet duidelijk.

5.2 Antwoord onderzoeksvraag

Het onderzoek van deze scriptie is ingegaan op de vraag:

Welke informatie kan met behulp van archeologisch onderzoek verkregen worden over de *eta*?

Zoals te verwachten uit een verkennend onderzoek naar een onderwerp waar weinig onderzoek naar gedaan is, is de resulterende informatie beperkt. Uit opgravingen is geen directe informatie over de *eta* bekend, aangezien er geen *eta* sites bekend zijn in Japan. Archeologische informatie over de *eta* zal op het moment dus moeten komen uit analyses van de artefacten in musea en andere collecties. Uit de analyses van de drie artefacten in hoofdstuk 4 kwamen in de eerste plaats de gebruikte typen materiaal naar voren die nodig waren om de artefacten te maken. Verder konden aan de hand van de analyses ook benodigde vaardigheden worden afgeleid die nodig waren om deze

voorwerpen te maken. Dit biedt nieuwe inzichten in de *eta* ambachtslui, hun productieprocessen en de kopers van deze voorwerpen zoals uit de discussiegedeeltes in hoofdstuk 4 en het overzicht hierboven ook naar voren komt. Al is de nieuwe informatie beperkt, de nieuwe verkregen data maken duidelijk dat het mogelijk is met archeologisch onderzoek nieuwe informatie over deze groep te verkrijgen ondanks het taboe dat op het onderwerp rust. Visuele analyses zijn uiteraard beperkt en er is meer en diepgaander onderzoek nodig. De sectie hieronder zal ingaan op onderzoek wat meer informatie over de voorwerpen met dierlijk materiaal en zodoende de *eta* ambachtslui kan geven.

5.3 Vervolgonderzoek

Visuele analyses zijn gelimiteerd in de data die ze kunnen opleveren. Verder onderzoek is daarom nodig die artefacten van dierlijk materiaal verder kunnen analyseren. Zo kan de diersoort gebruikt in leer en lijm geïdentificeerd worden met behulp van vloeistofchromatografie-massaspectrometrie. Isotopenonderzoek kan de oorsprong van het dier onthullen waarvan het leer in objecten was gemaakt. Dit is van belang om te onderzoeken of er verschillen waren in de toepassing van geïmporteerde huiden en leer vergeleken met wat in Japan zelf werd geproduceerd. Onderzoek gebruik makend van fourier-transform-infraroodspectroscopie (FTIR-spectroscopie) en röntgenfluorescentiespectrometrie (XRF), zoals uitgevoerd door Luo et al., kan verder informatie geven over het ontharingsproces en het leerlooien (Luo et al. 2011, 1630-33). Dit biedt ook de mogelijkheid om te vergelijken of de techniek om leer te maken door de tijd heen veranderd was in Japan. Zo zou leer dat is aangetroffen in graftombes uit de protohistorische periode van Japan vergeleken kunnen worden met leer uit latere perioden (Robinson 1967, 167-8). Zoals hieruit blijkt is er nog veel onderzoek nodig voor dit onderwerp.

Summary

This thesis focusses on the craftsmen of late feudal Japan that were responsible for handling dead animals and making objects from them. This subject has received little attention because of the ritual pollution related to dead animals in Japan from early historic times. This ritual pollution caused these craftsmen to be treated as outcasts in the late feudal period and their contemporary offspring is unofficially also still regarded as polluted. This has discouraged research inside Japan on this subject and most of the knowledge regarding this topic comes from historical and anthropological research executed by foreign researchers. A better understanding of these craftsmen will not only help fill in knowledge of their techniques and society, but knowledge about their production techniques can also help with the development of better conservation methods for artefacts made of animal remains in museums.

This thesis discusses what information can be gained about these craftsmen with archaeological research by looking at textual research, excavations and the analysis of artefacts made with animal remains. The part based on textual research shows that there is a limit to the information that can be gained about these craftsmen from historical texts. Furthermore no production site of these craftsmen has been identified in excavations so far. Both the humid climate of Japan, that causes animal remains to quickly decay, as well as the taboo concerning this topic are considerable hindrances in identifying such a site. The analyses of artefacts in this paper looks at a painting, an armour and a tobacco set from late feudal Japan. These provide information regarding the required materials, trade, production and cooperation with other craftsmen that was necessary to produce such objects. The analysis was limited to visual analysis only, so much more information is expected to be gained by future in depth analyses of similar artefacts.

Bronnenlijst

Internetbronnen

www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?assetId=230634001&objectId=785173&partId=1, geraadpleegd op 8-8-2018.

www.metmuseum.org/art/collection/search/25640, geraadpleegd 15-8-2018.

www.metmuseum.org/art/collection/search/27748, geraadpleegd 15-8-2018.

www.metmuseum.org/art/collection/search/60181, geraadpleegd 26-7-2018.

Artikelen en boeken

Amos, T., 2010. Outcastes and medical practices in Tokugawa Japan. *Early Modern Japan: An interdisciplinary journal* 18, 5-25.

Amos, T.D., 2011. *Embodying difference: The making of Burakumin in modern Japan*. Honolulu: The University of Hawai'i Press.

Andrade, T., 2005. Pirates, pelts and promises: The Sino-Dutch colony of seventeenth-century Taiwan and the aboriginal village of Favorlang. *The Journal of Asian Studies* 62(2), 295-321.

Barnes, G.L., 1993. *China, Korea and Japan: The rise of civilization in East Asia*. Londen: Thames and Hudson.

Bayerová, T., 2018. Buddhist wall paintings at Nako Monastery, North India: Changing of the technology throughout centuries. *Studies in conservation* 63(3), 171-188.

Boot, W.J., 2001. *Keizers en Shôgun: Een geschiedenis van Japan tot 1868*. Amsterdam: Amsterdam University Press-Salomé.

Bottomley, I., 2004. Diplomatic gifts of arms and armour between Japan and Europe during the 16th and 17th centuries. *Arms and armour* 1(1), 5-23.

Bottomley, I., 2017. Leather in Japanese arms and armour, in Q. Mould (ed), *Leather in warfare: Attack, defence and the unexpected*. Leeds: Royal Armouries Museum.

- Bottomley, I. en A.P. Hopson, 1996. *Arms and armor of the samurai: The history of weaponry in ancient Japan*. New York: Crescent Books.
- Bottomley, I. en D. Thatcher, 2013. *The samurai armour glossary*. Nihon-no-katchu Open Library.
- Brooks, W.L., 1976. *Outcaste society in early modern Japan*. Columbia: ProQuest Dissertations Publishing.
- Burdett, S. en S. Thomson, 2002. The Japanese hanging scroll: A deconstruction. *Studies in conservation* 47(sup3), 32-35.
- Chapin, H.B., 1922. Themes of the Japanese netsuké-carver. *The Art Bulletin* 5(1), 10-21.
- Chayet, A., 1994. *Art et archéologie du Tibet*. Parijs: Picard.
- Cwierotka, K.J., 2006. *Modern Japanese cuisine*. Londen: Reaktion Books Ltd.
- Dagyab, L.S., 1977. *Tibetan religious art*. Wiesbaden: Harrassowitz.
- Darke, C., 2006. The tools and techniques of leatherworking: Correct tools + skills = quality, in M. Kite en R. Thomson (eds), *Conservation of leather and related materials*. Amsterdam: Elsevier Butterworth-Heinemann, 103-112.
- De Vos, G.A. en H. Wagatsuma, 1966. *Japan's invisible race: Caste in culture and personality*. Berkeley/ Los Angeles: University of California Press.
- De Vos, G.A. en W.O. Wetherall, 1983. *Japan's minorities: Burakumin, Koreans, Ainu and Okinawans*. Londen: Minority Rights Group.
- Earle, J., 2001. *Netsuke: Fantasy and reality in Japanese miniature sculpture*. Boston: MFA Publications.
- Eda, M., Kodama, Y., Ishimaru, E., M. Yoneda, 2014. Lead concentration in archaeological animal remains from the Edo period, Japan: Is the lead concentration in archaeological goose bone a reliable indicator of domestic birds? *International Journal of Osteoarchaeology* 24, 265-271.
- Feian, Y., 1988. *Chinese painting colors: Studies of their preparation and application in traditional and modern times*. Hong Kong: Hong Kong University Press; Seattle/ Londen: University of Washington Press.

- FitzHugh, E.W., 2003. A database of pigments on Japanese Ukiyo-e paintings in the Freer Gallery of Art, in E.W. FitzHugh, J. Winter en M. Leona (eds), *Studies using scientific methods: Pigments in later Japanese paintings*. Washington D.C.: Freer Gallery of Art/ Smithsonian Institution (Freer Gallery of Art occasional papers: New series 1), 1-56.
- French, R.R., 1995. *The golden yoke: The legal cosmology of Buddhist Tibet*. Ithaca/Londen: Cornell University Press.
- Gordon, J.A. 2008. *Japan's outcaste youth: Education for liberation*. Londen: Paradigm Publishers.
- Gordon, J.A., 2017. Caste in Japan: The Burakumin. *Biography* 40(1), 265-287.
- Grantham, S. 2002. Japanese painted paper screens: Manufacturing materials and painting techniques. *Studies in Conservation* 47(sup3), 83-87.
- Grantham S., 2006. Some painting techniques and materials used in Japan and the Far East, *The Paper Conservator* 30(1), 11-24.
- Grayson, C., French, M. en M.J. O'Brien, 2007. *Traditional Archery from Six Continents: The Charles E. Grayson Collection*. Columbia: University of Missouri Press.
- Groemer, G., 2001. The Creation of the Edo outcaste order. *The journal of Japanese studies* 27(2), 263-293.
- Haines, B.M., 2006. The fibre structure of leather, in M. Kite en R. Thomson (eds), *Conservation of leather and related materials*. Amsterdam: Elsevier Butterworth-Heinemann, 11-21.
- Hane, M., 1982. *Peasants, rebels and outcastes: The underside of modern Japan*. New York: Pantheon Books.
- Harjula, J., 2015. Tracing the nameless actors. Leatherworking and production of leather artefacts in the town of Turku and Turku Castle, SW Finland, in I. Baug, S.P. Ashby en G. Hansen (eds), *Everyday Products in the Middle Ages: Crafts, Consumption and the Individual in Northern Europe c. AD 800–1600*. Oxford: Oxbox Books, 157-174.
- Harris, S., 2014. Introduction: Leather in archaeology: Between material properties, materiality and technological choices, in S. Harris en A.J. Veldmeijer (eds), *Why leather: The material and cultural dimensions of leather*. Leiden: Sidestone Press, 9-21.

- Huntington, J.C., 1970. The technique of Tibetan paintings. *Studies in conservation* 15(2), 122-133.
- Irvine, G., 2012. Japanese arms and armor after 1600, in J.G. Barbier-Mueller (ed), *Art of Armor: Samurai Armor from the Ann and Gabriel Barbier-Mueller Collection*. Londen/ New Haven: Yale University Press, 99-108.
- Ishige, N., 2001. *The history and culture of Japanese food*. Londen/ New York/ Bahrain: Kegan Paul.
- Junzo, U., 1992. San'ei-chô and meat-eating in Buddhist Edo. *Japanese Journal of Religious Studies* 19 (2), 299-303.
- Kapstein, M.T., 2006. *The Tibetans*. Malden, Oxford, Victoria: Blackwell Publishing.
- Keiji, N., 1979. The medieval origins of the eta-hinin. *The Journal of Japanese Studies* 5(2), 385-403.
- Kite, M., 2006. Collagen products: Glues, gelatine, gut membrane and sausage casings, in M. Kite en R. Thomson (eds), *Conservation of leather and related materials*. Amsterdam: Elsevier Butterworth-Heinemann, 192-197.
- Koldewij, E.F., 1989. Goudleer, het bronnenmateriaal, in F. Scholten (ed), *Goudleer kinkarakawa: De geschiedenis van het Nederlands goudleer en zijn invloed in Japan*. Zwolle: Uitgeverij Waanders, 10-12.
- Koldewij, E.F., 1989. De oorsprong van het goudleer en de Europese context, in F. Scholten (ed), *Goudleer kinkarakawa: De geschiedenis van het Nederlands goudleer en zijn invloed in Japan*. Zwolle: Uitgeverij Waanders, 18-22.
- Koldewij, E.F., 1989. Goudleer in de Noordelijke Nederlanden, in F. Scholten (ed), *Goudleer kinkarakawa: De geschiedenis van het Nederlands goudleer en zijn invloed in Japan*. Zwolle: Uitgeverij Waanders, 23-34.
- Koldewij, E.F., 1989. De verschijningsvorm en patronen van het goudleer, in F. Scholten (ed), *Goudleer kinkarakawa: De geschiedenis van het Nederlands goudleer en zijn invloed in Japan*. Zwolle: Uitgeverij Waanders, 53-63.
- Koyano, M. Yoneda, M. Tojo, R. Okawa, M. en M. Saito, 2002. Conservation of modern nihonga (traditional Japanese paintings) on paper. *Studies in conservation* 47(sup3), 114-117.

- Kume, Y., 1989. Japans papier, leerpapier en goudleerpapier, in F. Scholten (ed), *Goudleer kinkarakawa: De geschiedenis van het Nederlands goudleer en zijn invloed in Japan*. Zwolle: Uitgeverij Waanders, 93-99.
- LaRocca, D.J., 2006. Rediscovering the arms and armor of Tibet, in D.J. LaRocca (ed), *Warriors of the Himalayas: Rediscovering the arms and armor of Tibet*. New York: Metropolitan Museum of Art en Londen/ New Haven: Yale University Press, 3-20.
- LaRocca, D.J., 2006. Catalogue: Lamellar armor and helmets, in D.J. LaRocca (ed), *Warriors of the Himalayas: Rediscovering the arms and armor of Tibet*. New York: Metropolitan Museum of Art en Londen/ New Haven: Yale University Press, 51-67.
- Leona, M. en S.S. Jain, 2005. Crossing the line: The interplay between scientific examination and conservation approaches in the treatment of a fifteenth-century Nepali thangka, in P. Jett, J. Winter en B. McCarthy (eds), *Scientific research on the pictorial arts of Asia: Proceedings of the second Forbes Symposium at the Freer Gallery of Art*. London: Archetype, 125-134.
- Lippit, Y., 2012. *Painting of the realm: The Kano house of painters in 17th-century Japan*. Seattle: University of Washington Press.
- Luo, W., Si, Y., Wang, H., Qin, Y., Huang, F. en C. Wang, 2011. Leather material found on a 6th BC Chinese bronze sword: A technical study. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy* 79 (5), 1630-1633.
- McCormack, N.Y., 2013. *Japan's outcaste abolition: The struggle for national inclusion and the making of the modern state*. Londen/ New York: Routledge (Asia's transformations).
- Mould, Q., Cameron I. en I. Carlisle, 2003. The waste leather. Leatherworking waste, in Q. Mould, I. Cameron en I. Carlisle (eds), *Craft, Industry and everyday life: Leather and leatherworking in Anglo-Scandinavian and medieval York*. York: Council for British archaeology (Small finds: The archaeology of York 17), 3245-3247.
- Morishita, M., 1989. De Japanse leerkunst, in F. Scholten (ed), *Goudleer kinkarakawa: De geschiedenis van het Nederlands goudleer en zijn invloed in Japan*. Zwolle: Uitgeverij Waanders, 87-92.
- Murase, M., 1975. *Japanese art: Selections from the Mary and Jackson Burke collection*. New York: Metropolitan Museum of Art.

- Neary, I., 1989. *Political protest and social control in pre-war Japan: The origins of Buraku liberation*. Manchester: Manchester University Press.
- Ninomiya, S., 1933. An inquiry concerning the origin, development, and present situation of the eta in relation to the history of social classes in Japan. *The transactions of the Asiatic Society of Japan* 10, 47-154.
- O'Connor, T.P., 2003. The osteological evidence. Skin and bones: Correlating the osteological and artefactual evidence, in Q. Mould, I. Cameron en I. Carlisle (eds), *Craft, Industry and everyday life: Leather and leatherworking in Anglo-Scandinavian and medieval York*. York: Council for British archaeology (Small finds: The archaeology of York 17), 3231-3235.
- Ogawa, M., 2012. Introduction: Japanese armor deconstructed, in J.G. Barbier-Mueller (ed), *Art of Armor: Samurai Armor from the Ann and Gabriel Barbier-Mueller Collection*. Londen/ New Haven: Yale University Press, 20-25.
- Okada, B.T., 1980. Netsuke: The small sculptures of Japan. *The Metropolitan Museum of Art Bulletin* 38(2), 3-48.
- Orlita, A., 2004. Microbial biodeterioration of leather and its control: A review. *International Biodeterioration & Biodegradation* 53 (3), 157-163.
- Ottaway, P., 2003. The leatherworking tools recovered. Iron leatherworking tools from Anglo-Scandinavian and medieval York, in Q. Mould, I. Cameron en I. Carlisle (eds), *Craft, Industry and everyday life: Leather and leatherworking in Anglo-Scandinavian and medieval York*. York: Council for British archaeology (Small finds: The archaeology of York 17), 3235-3240.
- Pasnak, E., Tse, S. en A. Murray, 2005. An investigation of alum in the gelatin sizing of Far Eastern paintings on silk, in P. Jett, J. Winter en B. McCarthy (eds), *Scientific research on the pictorial arts of Asia: Proceedings of the second Forbes Symposium at the Freer Gallery of Art*. London: Archetype, 81-91.
- Quattrini, M.V., Loele, M., Sodo, A., Priori, G.F. en D. Radeaglia, 2014. A seventeenth century Japanese painting: Scientific identification of materials and techniques. *Studies in Conservation* 59(5), 328-340.
- Robinson, H.R. (ed), 1962. *The manufacture of armour and helmets in sixteenth century Japan (chûkokatchû seikakuben)*. Londen: Holland Press.

- Robinson, H.R., 1965. *A short history of Japanese armour*. Londen: Her Majesty's Stationery Office.
- Robinson, H.R., 1967. *Oriental armour*. Londen: Jenkins (Arms and armour series).
- Sakurai, J., 2017. Archaeology of early-modern Japan: Food, rituals and taboos, in J. Habu, P.V. Lape, en J.W. Olsen (eds), *Handbook of East and Southeast Asian archaeology*. New York: Springer Publishing, 677-694.
- Shimahara, N., 1971. *Burakumin: A Japanese minority and education*. Den Haag: Martinus Nijhoff.
- Smythe, H. en Y. Naitoh, 1953. The Eta caste in Japan. *Phylon* 14(1), 19-27.
- Song, Y., F. Gao, A. Nevin, J. Guo, X. Zhou, S. Wei en Q. Li, 2018. A technical study of the materials and manufacturing process used in the gallery wall paintings from the Jokhang temple, Tibet. *Heritage Science* 6(1), 1-13.
- Sugiyama, K., Clark, T., Ambers, J. en G. Verri, 2014. The study and conservation of the silk painting Death of the Buddha. *Technical research bulletin* 8, 39-57.
- Tanaka-van Daalen, I., 1989. Goudleer voor Japan, in F. Scholten (ed), *Goudleer kinkarakawa: De geschiedenis van het Nederlands goudleer en zijn invloed in Japan*. Zwolle: Uitgeverij Waanders, 64-86.
- Scholten, F., 1989. Inleiding, in F. Scholten (ed), *Goudleer kinkarakawa: De geschiedenis van het Nederlands goudleer en zijn invloed in Japan*. Zwolle: Uitgeverij Waanders, 7-9.
- Thompson, A., 2007. The Japanese hanging scroll, in R. Schaap, A. Herwig-Kempers, M. Fitski en W. van Gulik (eds), *A brush with animals: Japanese paintings, 1700-1950*. Leiden/ Boston: Society for Japanese Arts in samenwerking met Hotei Publishing, 77-80.
- Thomson, R., 2006. The nature and properties of leather, in M. Kite en R. Thomson (eds), *Conservation of leather and related materials*. Amsterdam: Elsevier Butterworth-Heinemann, 1-3.
- Thomson, R., 2006. The manufacture of leather, in M. Kite en R. Thomson (eds), *Conservation of leather and related materials*. Amsterdam: Elsevier Butterworth-Heinemann, 66-81.
- Thomson, R., 2006. Gilt leather, in M. Kite en R. Thomson (eds), *Conservation of leather and related materials*. Amsterdam: Elsevier Butterworth-Heinemann, 88-93.

- Tsukada, T., 2012. The hinin and city wards of nineteenth-century Osaka. *City, culture and society* 3(1), 59-64.
- Van der Veere, H., 2003. *Boeddha's en kami: De ontwikkeling van de Japanse religie*. Amsterdam: Amsterdam University Press Salomé.
- Van Soest, H.A.B., 1989. Concernerende de kunst van 't goudleer, in F. Scholten (ed), *Goudleer kinkarakawa: De geschiedenis van het Nederlands goudleer en zijn invloed in Japan*. Zwolle: Uitgeverij Waanders, 13-17.
- Vaporis, C.N., 1998. Digging for Edo: Archaeology and Japan's premodern urban past. *Monumenta Nipponica* 53 (1), 73-104.
- Vaporis, C.N., 2008. *Tour of duty: Samurai, military service in Edo, and the culture of early modern Japan*. Honolulu: University of Hawaii Press.
- Verberk, B. 2017. *Masked warriors: The battle stage of the samurai*. Leiden: Leiden University Press.
- Walker, B.L., 2001. Commercial growth and environmental change in early modern Japan: Hachinohe's wild boar famine of 1749. *The journal of Asian studies* 60(2), 329-351.
- Weiner, M., 1997. *Japan's minorities: The illusion of homogeneity*. Londen: Routledge.
- Winter, J., 1985. Some material points in the care of East Asian paintings. *The international journal of museum management and curatorship* 4, 251-264.
- Yamagami, H., 1940. *Japan's ancient armour*. Tokio: Board of Tourist Industry, Japanese Government Railways.
- Yamamura, K., 1974. The decline of the ritsuryô system: Hypotheses on economic and institutional change. *Journal of Japanese studies* 1(1), 3-37.
- Yoshino, I.R. en S. Murakoshi, 1977. *The invisible visible minority: Japan's Burakumin*. Osaka: Buraku Kaiho Kenkyusho.

Lijst van figuren en bijlagen

Figuren

Figuur 1: Kuipconstructie Turku (naar Harjula 2008 in Harjula 2015, 163).....	20
Figuur 2: Primair restafval (Harjula 2008 in Harjula 2015, 167).....	22
Figuur 3: Botten Saneichô site (Junzô 1992, 301).....	23
Figuur 4: Japanse hangrolschildering (http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details/collection_image_gallery.aspx?assetId=230634001&objectId=785173&partId=1).....	27
Figuur 5: Ontwerp Japanse hangrolschildering (Burdett en Thomson 2002, 33).....	28
Figuur 6: Japanse hangrolschildering opgerold (http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details/collection_image_gallery.aspx?partid=1&assetid=1402995001&objectid=785173).....	29
Figuur 7: Japans harnas vooraanzicht (www.metmuseum.org/art/collection/search/25640).....	37
Figuur 8: Japans harnas achteraanzicht (www.metmuseum.org/art/collection/search/25640).....	38
Figuur 9: Tibetaans harnas (www.metmuseum.org/art/collection/search/27748).....	43
Figuur 10: Japanse tabakset (www.metmuseum.org/art/collection/search/60181).....	46

Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht chronologie Japan (naar Barnes 1993, 24-55, 27).....	65
---	----

Bijlage 1 Overzicht chronologie Japan

Hieronder is een versimpeld overzicht van de perioden van Japan tot aan 1868, weergegeven naar de chronologie van Barnes (Barnes 1993, 24-5, 27). De jaartallen van deze perioden kunnen licht verschillen per focus van de onderzoeker, maar dit speelt geen rol bij het onderzoek in deze scriptie.

Periode overzicht Japan

Beginjaar		Eindjaar	Periode
	–	10.000 v.C.	Paleolithisch
10.000 v.C.	–	300 v.C.	Jômon
300 v.C.	–	300 n.C.	Yayoi
300 n.C.	–	700 n.C.	Kofun / Protohistorisch
700 n.C.	–	1180 n.C.	Nara en Heian / Vroeg historisch
1180 n.C.	–	1603 n.C.	Chûsei / Vroeg feodaal
1603 n.C.	–	1868 n.C.	Kinsei / Laat feodaal