

## Nederlandse samenvatting

Keukens staan vol met kookboeken. Een nieuw bed wordt geleverd met een montagehandleiding. En scheikundepractica op school worden keurig georkestreerd met protocollen. De genoemde voorbeelden gaan over praktische teksten. Ze zetten lezers aan tot actie. Ze leggen uit hoe bepaalde objecten, materialen en effecten kunnen worden geproduceerd. En ze faciliteren in het uitvoeren van taken of processen. Praktische teksten zijn overal. Maar hoe werken ze precies? Hoe wordt praktische kennis effectief gecommuniceerd in tekst? En hoe steken we eigenlijk iets op door het lezen van geschreven instructies? Deze vragen hebben een lange en rijke geschiedenis.

In **hoofdstuk 1** introduceer ik de historische achtergrond waartegen dit proefschrift moet worden begrepen. Hoewel het lezen en schrijven van praktische teksten van alle tijden is – de vroegste recepten die bekend zijn stammen uit de oudheid – nam de interesse in geschreven instructies een hoge vlucht vanaf de vijftiende eeuw. Deze teksten gingen over van alles, zoals cosmetica, geneeskunst, kookkunst, alchemie, metallurgie en de visuele en decoratieve kunsten. De instructies werden ijverig verzameld, uitgewisseld, gepubliceerd, en geannoteerd. Daarnaast circuleerden ze in en tussen verschillende lagen van de samenleving, van huishoudens en ambachtslieden tot aan wetenschappelijke kringen. Niet alleen nam vanaf de vijftiende eeuw de interesse in geschreven instructies toe, men werd zich ook meer en meer bewust van de potentiële problemen en uitdagingen die samenhangen met het gebruik van teksten in de communicatie van praktische kennis. Zo waarschuwde de schrijvende zilversmid Willem van Laer in 1721 dat het onmogelijk is “alles zo klaar, op ‘t Papier te brengen, dat men ‘t, zonder handdadig onderwys ten vollen kan verstaan.” En Van Laer was lang niet de enige die er zo over dacht.

In dit proefschrift beantwoord ik de volgende vraag. *Welke lees- en schrijfstrategieën werden gebruikt en ontwikkeld in de vroegmoderne kunsten als antwoord op de uitdagingen die de schriftelijke communicatie van praktische kennis met zich meebracht?* Hierin komen enkele thema's samen die in het historisch onderzoek tot vandaag de dag onderbelicht zijn gebleven. Zo werd tot nu toe de problematiek van praktische teksten voornamelijk beschouwd in termen van moeilijk te verwoorden, onbewuste kennis (*tacit knowledge*), terwijl hiermee andere gebruiksproblemen en vooral ook het perspectief van de lezer buiten beschouwing blijft. Ik doe een poging om dit recht te zetten. Wanneer het helder is wat de uitdagingen waren waar de schrijvers en lezers van praktische teksten zich voor geplaatst wisten, kan vervolgens worden gekeken naar de wijze waarop beide groepen gebruikers daarmee omgingen. Voor een beter begrip van het schrijversperspectief hanteer ik het concept schrijfstrategie. Ik analyseer welke

verbale middelen en tekstvormen schrijvers gebruikten om hun boodschap zo effectief mogelijk over te brengen. Tegelijkertijd biedt de schrijfstrategie een nieuwe manier om de grote verscheidenheid binnen het corpus van historische praktische teksten beter te begrijpen. Door niet alleen te kijken naar de tekstvorm zelf, maar door ook op zinsniveau te analyseren *hoe* iets wordt gezegd, komen nieuwe overeenkomsten en contrasten tevoorschijn. Tot slot behandel ik het lezersperspectief. Met een praktische tekst heeft de lezer nog geen garantie op een succesvolle uitkomst. Om een tekst functioneel in een werkplaats te kunnen gebruiken zal de lezer actief aan het werk moeten om de tekst naar zijn hand te zetten. Ik breng in kaart hoe historische lezers dat hebben aangepakt en welke middelen ze daartoe hebben gebruikt.

De methode die ik in dit proefschrift gebruik, verdient speciale aandacht. In **hoofdstuk 2** laat ik zien dat een goed begrip van praktische teksten lastig blijft zolang men niet zelf met de instructies aan de slag gaat. Naast de traditionele middelen waarover een historicus beschikt, zoals bijvoorbeeld archiefonderzoek, maak ik daarom gebruik van performatieve methodes. Hierbij lees ik niet alleen historische praktische teksten, maar reproduceer ik ook de materialen en objecten die worden beschreven en speel ik de processen na die hieraan ten grondslag liggen. Hoewel dit soort methodes al langer wordt gebruikt binnen verschillende academische disciplines, is de interesse hiervoor in de afgelopen jaren flink toegenomen. Ik bespreek specifiek hoe performatieve methodes ingezet kunnen worden om grip te krijgen op de historische leerprocessen, pedagogische omstandigheden en vaardigheden die samenhangen met het gebruik van praktische teksten. Daarnaast kader ik mijn keuzes binnen het huidige academische debat. Kenmerkend voor de manier waarop ik de performatieve methodes inricht, is dat ik bewust ruimte creëer voor materialen, gereedschappen en zelfs de omgeving om invloed uit te oefenen op het verloop van de uitvoering (wat ik een ecologische benadering noem). Zo maakt het bijvoorbeeld verschil of een historisch glasrecept wordt gereproduceerd in een elektrische of een houtgestookte oven – niet alleen voor het glas zelf, maar juist ook voor de wijze waarop de praktische tekst wordt geïnterpreteerd. Ook een laboratoriumomgeving kan de interpretatie van praktische teksten onbewust sturen. Samen met Maartje Stols-Witlox (Universiteit van Amsterdam) heb ik historische instructies voor vernis in twee verschillende omgevingen uitgevoerd: binnen in een zuurkast met een elektrische verwarmingsplaat en buiten op een houtoventje. Het verloop van het proces was in beide gevallen anders. Binnen in het laboratorium kwamen onze observaties maar gedeeltelijk overeen met de aanwijzingen van de schrijver en was ik geneigd de tekst met een korreltje zout te nemen. Buiten, daarentegen, bleken onze ervaringen verrassend goed te kloppen met de tekst. Achteraf laat het verschil zich uitstekend verklaren – zo verdampte bijvoorbeeld de vernis buiten

sneller dan binnen – maar het blijft onmogelijk om dit soort variabelen goed van tevoren in te schatten.

**Hoofdstuk 3** is een studie naar lezen en schrijven in de glaskunst. Hierbij staat een belangrijke zeventiende-eeuwse verhandeling centraal: de *Ars Vitrarya Experimentalis* (1679) van de Duitse alchemist en glasmaker Johann Kunckel (1630-1703). Kunckels boek is een uitgebreide Duitse vertaling van eerdere Italiaanse (1612) en Engelse (1662) edities, wat het geheel tot een complexe en gelaagde tekst maakt. Niet alleen bevat het boek een grote hoeveelheid glasrecepten, van bijzonder belang is ook dat Kunckel deze recepten grondig annotteert en becommentarieert. Hij maakt hiervoor handig gebruik van een tekstvorm die van oudsher thuishoorde in de humanistische traditie: het commentaar. Kunckel stoft dit geleerde, epistemische genre af en geeft het een nieuwe plek binnen de kunsten. Om erachter te komen op welke wijze Kunckel zijn lezers helpt om zich de glasrecepten eigen te maken, heb ik in samenwerking met Márcia Vilargues (Universidade NOVA de Lisboa, Portugal) en Sven Dupré (Universiteit Utrecht) vier recepten voor *rosichiero*-glas gereproduceerd. Rosichiero is een transparant rood glas dat voornamelijk werd gebruikt als email. Het reproduceren bood niet alleen inzicht in de technische kanten van de historische glaspraktijk, maar ook in de verschillende schrijfstrategieën die Kunckel inzet om praktische kennis over te dragen. Zo leerden we door de reproducties dat Kunckels commentaar een ambivalent karakter heeft. Enerzijds bleek Kunckel lang niet altijd de originele Italiaanse recepten te hebben getest en ook zijn de correcties die hij aanbracht niet altijd verbeteringen. Merkwaardig is dat wel, omdat Kunckel herhaaldelijk hamert op het grote belang van eigen tests en benadrukt dat de kennis in zijn boek louter ervaringskennis is. Anderzijds gebruikt Kunckel de commentaren om fundamentele mechanismen bloot te leggen die aan de recepten ten grondslag liggen. Hij vertelt zijn lezers waar ze precies in moeten grijpen om de kleur van het glas te beïnvloeden en laat hen zien wat ze moeten doen om verder grip te krijgen op het maakproces. Kunckel legt bijvoorbeeld uit dat de kleur van het glas afhankelijk is van de wijze waarop de ingrediënten worden gewonnen en bereid, en benadrukt het belang van een goede beheersing van het vuur in de oven. Uitgerekend deze aspecten komen niet aan bod in de recepten zelf, maar het commentaar bood Kunckel een nieuwe mogelijkheid om deze verdiepende lagen alsnog aan te brengen.

**Hoofdstuk 4** is een onderzoek naar lezen en schrijven in de schilderkunst. Hier draait het verhaal om Simon Eikelenberg (1663-1738), een breed geïnteresseerde amateurschilder uit Alkmaar. Eikelenberg liet een flink pak papier na met aantekeningen over de schilderkunst, waarin hij een grote hoeveelheid recepten, theoretische verhandelingen en praktische adviezen en ervaringen had verzameld. In de eerste plaats geeft het manuscript een beeld van Eikelenberg als lezer. Het laat onder andere zien dat Eikelenberg problemen tegenkwam wanneer hij met

andermans recepten aan de slag ging. Daarnaast schreef Eikelenberg ook zelf. Net als Kunckel haalt ook hij een geleerd genre van stal en geeft het een nieuwe plek in zijn aantekeningen. Geïnspireerd op het experimentele essay – een tekstvorm die rond 1660 ingang vond met de opkomst van de Nieuwe Wetenschappen – schreef Eikelenberg ‘ervarenissen’ om uit te leggen hoe schildersmaterialen zoals vernissen bereid moeten worden. Hoewel het recept veruit de belangrijkste geschreven vorm was waarmee praktische kennis werd gecommuniceerd in de vroegmoderne tijd, bleven schrijvers onophoudelijk zoeken naar nieuwe manieren om schriftelijk uitdrukking te geven aan de moeilijk te verwoorden dimensies van *knowhow*. Eikelenberg is illustratief voor deze zoektocht en zijn ervarenissen kunnen als een innovatieve communicatieve strategie worden beschouwd. Hij adopteert het experimentele essay om zijn instructies te laten spreken en benadrukt het unieke en particuliere karakter van maakprocessen. Hij probeert zich te verplaatsen in zijn lezers en laat zien hoe kwetsbaarheid, mislukking en improvisatie thuishoren op de werkvloer. Het particuliere karakter van de ervarenissen staat hiermee in schril contrast met de sterk generaliserende eigenschappen van het recept en brengt aspecten van praktische kennis voor het voetlicht die anders onzichtbaar zouden blijven.

In **hoofdstuk 5** onderzoek ik het lezen en schrijven in de goud- en zilversmeedkunst. Centraal staat een vroege en veelomvattende handleiding die de Zwolse zilversmid Willem van Laer (1674-1722) net voor zijn dood publiceerde: *Weg-wyzer voor aankoomende goud en zilversmeeden* (1721). Het boekje was een succes. Binnen vijftig jaar werd het drie keer herdrukt (waaronder een Mechelse roofdruk) en het was verkrijgbaar in de meeste Hollandse en Zeeuwse steden. Van Laer bespreekt een scala aan technieken, variërend van drijven tot essayeren, en van gieten tot solderen. Hij vertelt voornamelijk vanuit zijn eigen praktijk als zilversmid en vermijdt het gebruik van recepten zoveel mogelijk. Om te begrijpen hoe de *Weg-wyzer* ingezet kan zijn geweest binnen opleidingstrajecten van jonge goud- en zilversmeden heb ik samen met Tonny Beentjes (Universiteit van Amsterdam) zo’n historisch opleidingstraject nagespeeld. Tonny heeft mij geleerd om zilveren objecten in zand te gieten en deze eigentijdse pedagogische ervaring heb ik vervolgens weer over Van Laers instructies uit de *Weg-wyzer* heen gelegd. Niet alleen bleek dat effectief gebruik van de *Weg-wyzer* afhing van aanvullende praktische uitleg van een meester; ik was nu ook in staat om vanuit het perspectief van een leerling de lacunes te identificeren in Van Laers instructies. Zo legt Van Laer niet uit wat de juiste volgorde is om een zandmal te assembleren (wat ik manuele choreografie noem) en helpt hij nauwelijks bij het leren ‘lezen’ van de materialen en hun gedrag (wat ik zintuigelijke indicatoren noem). Helemaal gek is dit niet, want dit soort praktische kennis krijgt zijn betekenis pas wanneer een leerling daar persoonlijk ervaring mee opdoet. Het bestaan van deze lacunes in Van Laers uitleg laat zien dat de *Weg-wyzer* niet zomaar

een snelle doe-het-zelfcursus was. De overdracht van praktische kennis in tekst vormde dus niet zozeer een substituuut voor een traditioneel opleidingstraject, maar was er eerder complementair aan. Zodra leerlingen echter over voldoende basiskennis beschikten, bood de *Weg-wyzer* hen de mogelijkheid om eigenhandig en onafhankelijk van een meester hun kennishorizon te verbreden.

Welke uitdagingen bracht de schriftelijke communicatie van praktische kennis met zich mee? Welke strategieën werden door schrijvers gebruikt om hun boodschap zo effectief mogelijk over te brengen? En welke middelen moesten lezers aanwenden om de geschreven instructies daadwerkelijk uit te kunnen voeren in hun werkplaats? In de conclusie, **hoofdstuk 6**, beantwoord ik deze vragen en breng ik de voorgaande hoofdstukken met elkaar in verband.

De grootste problemen die schrijvers en lezers tegenkwamen hadden te maken met onderlinge afstand, de grilligheid van materialen en het belang om in eigen persoon in kennis te kunnen groeien. Zo waarschuwt Kunckel zijn lezers om er rekening mee te houden dat de ovens in Duitsland heter worden gestookt dan in Italië en was precieze communicatie van kleuren in de *Ars Vitruvia Experimentalis* nagenoeg onmogelijk. In de zeventiende eeuw bestonden namelijk nog geen gestandaardiseerde kleursystemen zoals wij die vandaag de dag wel kennen. Daarnaast blijkt de moeizame verwoording van onbewuste kennis maar het begin van de problemen te zijn. Ook wanneer praktische kennis wél expliciet kon worden gemaakt ontstonden er nieuwe moeilijkheden. De uitwerking van ingrediënten op het eindresultaat was bijvoorbeeld niet altijd te voorspellen. Zelfs het beschrijven van precieze hoeveelheden in de tekst bood hier geen oplossing voor. Ook konden perfect heldere instructies cryptisch blijven omdat een goed begrip van de lezer eigenlijk alleen vanuit de praktijk kon ontstaan. Het moet daarom niet verbazen wanneer Kunckel schrijft dat het reproduceren van sommige recepten “evenveel Kunst vereist als het uitvinden ervan”.

Schrijvers zochten daarom naar manieren om hun lezers zo goed en kwaad als het ging op weg te helpen en ontwikkelden daarvoor nieuwe schrijfstrategieën. Op het eerste gezicht lijken de verschillen groot tussen Kunckels commentaar, Eikelenbergs ervarenissen en Van Laers handleiding, maar de schrijvers hadden hetzelfde doel voor ogen. Ieder op eigen wijze moedigde de lezer aan om los te komen van de tekst en de geschreven instructies. Ze hielpen de lezer om actief op zoek te gaan naar de materiële condities die aan de beschreven processen ten grondslag liggen; ze illustreerden de experimentele vrijheid die de lezer zichzelf moet permitteren om de instructies succesvol in te kunnen zetten in de eigen praktijk; en ze benadrukten de betrekkelijkheid van hun adviezen door ook alternatieve technieken en maakmethodes te bespreken. De meest intrigerende overeenkomst tussen de schrijvers is misschien wel dat ze alle drie afstand namen van het recept als vorm. Deze beknopte en generaliserende tekstvorm mocht

dan weliswaar de meest populaire manier zijn geweest om praktische kennis te communiceren in de vroegmoderne periode, voor Kunckel, Eikelenberg en Van Laer volstond het recept niet langer om de complexiteit van maakprocessen te kunnen duiden.

De lezer heeft als taak om de geschreven instructies in harmonie te brengen met zijn omgeving en de materiële en cognitieve hulpbronnen die daar aanwezig zijn. Hoe die omgeving eruitziet en wat de hulpbronnen zijn, verschilt van lezer tot lezer. In zijn ervaringen geeft Eikelenberg een zeer gedetailleerd beeld van het werk dat hij als lezer verricht bij het interpreteren en uitvoeren van andermans recepten. Zo blijken de instructies bijvoorbeeld onvolledig te zijn en vult hij lacunes aan op basis van eerdere ervaringen, uitputtende bloemlezingen van andere teksten, of door *trial-and-error* en improvisatie. Soms wordt iemand anders om advies gevraagd of wordt hem ongevraagd advies verstrekt. Eikelenberg laat ook zien dat geschreven instructies voor verbetering vatbaar zijn. Hij onderwerpt ze aan cycli van verbeterpogingen en blijft net zolang aan recepten sleutelen tot ze doen wat hij wil. Het interpreteren en toepassen van geschreven instructies is dus een actief proces. Dit zegt ook iets belangrijks over de aard van praktische teksten zelf. Praktische teksten kunnen niet zonder meer worden begrepen als technische blauwdrukken of eendimensionale reflecties van historische materiële praktijken. Een praktische tekst is eerder een halfproduct, waarbij de betekenis in heel concrete zin afhangt van degene die de tekst leest. *Weg-wyzer*, de titel van Van Laers boekje, is om die reden wellicht de meest accurate benaming van datgene wat praktische teksten zijn: ze geven de richting aan en beschrijven een aantal oriëntatiepunten, maar het is uiteindelijk de lezer zelf die binnen deze grenzen zijn eigen weg zal moeten vinden.