



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Van Gilde tot ROC. Geschiedenis van het vakonderwijs in de stad Leiden
Boot, J.S.M.

Citation

Boot, J. S. M. (2019, December 10). *Van Gilde tot ROC. Geschiedenis van het vakonderwijs in de stad Leiden*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/81489>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/81489>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The following handle holds various files of this Leiden University dissertation:
<http://hdl.handle.net/1887/81489>

Author: Boot, J.S.M.

Title: Van Gilde tot ROC. Geschiedenis van het vakonderwijs in de stad Leiden

Issue Date: 2019-12-10

Hoofdstuk 4

Een bont palet aan lokale initiatieven

1 Stimulans vanaf landelijk niveau?

1.1 *Debat in stroomversnelling*

Leiden in een breder decor

In de tweede helft van de negentiende eeuw raakte het debat over vakonderwijs in een stroomversnelling. Het algemeen vervolgonderwijs werd wettelijk geregeld, maar het professioneel vervolgonderwijs niet. De meningen waren verdeeld en er werd stevig gediscussieerd, vooral over de vraag of de rijksoverheid verantwoordelijk zou moeten worden voor vakonderwijs. Het debat werd uitgebreid gevoerd: in parlement en periodieken werden alle voors en tegens besproken. De argumenten waren soms praktisch van aard maar meestal principieel, voortkomend uit verschillende maatschappijvisies. Deze verschillen echoën de modellen voor vakonderwijs van Greinert, die immers een vergelijkbare oorsprong hebben. Dat raakt de kernvraag van deze studie, reden om bij deze periode wat uitvoeriger stil te staan.

Naast alle debatten zette de reeds ingezette ontwikkeling van het vakonderwijs zich voort. De landelijke discussie mocht dan in deze periode onbeslist eindigen, op lokaal niveau schoten allerlei vormen van vakonderwijs als paddestoelen uit de grond.

Zo wordt een breder decor geschetst waarin de ontwikkelingen in de stad Leiden, de casus van deze studie, zich afspeelden. Juist op lokaal niveau zijn de verschillende krachten goed zichtbaar die de basis vormden voor vele maatschappelijke initiatieven. Tezamen leverden deze initiatieven een bont palet aan particulier vakonderwijs op.

Wetenschappelijke ontwikkeling en industriële revolutie

Kennisontwikkeling is een noodzakelijke voorwaarde voor industriële ontwikkeling. In het vorige hoofdstuk is het voorbeeld genoemd van de Engelse Lunar Society, waar onderzoekers als James Watt en fabrikanten als Joshua Wedgwood elkaar direct ontmoetten. Daarnaast heeft kennis ontwikkeld in de wetenschappelijke wereld, de weg van het vakonderwijs nodig om in het economisch leven ten volle te worden benut. Achterblijven in het ene domein leidt onherroepelijk tot achterblijven in het andere.

Terwijl Engeland en later ook Duitsland hun industriële revolutie doormaakten, leek de ontwikkeling in Nederland te stagneren. Daarbij speelde een aantal factoren een rol. Nederland was nog steeds een land van landbouw en handel. Auke van der Woud beschrijft de toestand in Nederland als volgt:

Historici hebben er vaak op gewezen dat Nederland tijdens de industriële revolutie een positie in de achterhoede had. Het recentste onderzoek naar de geschiedenis van de techniek in Nederland

bevestigde dat slechts. De ontdekkingen en innovaties die na 1850 de wereld veranderden, ontstonden buiten Nederland en werden hier relatief langzaam en op kleine schaal ingevoerd.³⁵⁸

Daarbij ziet hij twee veranderingen optreden:

niet alleen dat techniek zich steeds meer van het ambacht verwijderde en op een ‘hoger’ plan kwam, maar ook dat de tijd aanbrak waarin onwetendheid op technisch gebied onbeschaafd zou zijn, een nieuw soort analfabetisme.³⁵⁹

Maar, er waren ook andere krachten in het spel. De sociale gevolgen van industrialisatie – denk aan luchtvervuiling en kinderarbeid – maakten een industriële revolutie bepaald niet aantrekkelijk. En na de Franse overheersing was niet alleen de staatskas leeg, maar resteerde er ook een hoge schuldenlast die overheidsinvesteringen ten behoeve van industrialisatie bemoeilijkte. Wat ook de precieze oorzaken waren van de stagnatie in industriële ontwikkeling, daarmee samenhangend kwam een systematische ontwikkeling van vakonderwijs in Nederland relatief laat op gang.

Behoeftte aan meer scholing

Ondernemers waren in de tweede helft van de negentiende eeuw toe aan een meer gedifferentieerd opgeleide beroepsbevolking: deels weinig geschoold voor het eenvoudige fabriekswerk, deels meer geschoold om mechanisatie te ontwerpen en te onderhouden. Ambachtelijke en industriële arbeid kwamen naast elkaar voor, ook binnen één fabriek waar naast machinewerk ook handwerk bleef bestaan. Daarnaast nam de behoefte aan middenkader toe; denk aan functies als het inkopen van grondstoffen en andere materialen, het beheren van voorraden, het vaststellen van prijzen en het administreren van in- en verkoop. Smit laat dat zien voor de Leidse fabrikanten, die voor hun eigen scholing én die van hun personeel zorgden.³⁶⁰ Datzelfde gold voor de non-profitsector: het openbaar bestuur had meer geschoold personeel nodig om bouwplannen te ontwerpen en uit te voeren, belasting te innen, defensietaken uit te voeren en dergelijke.

De Economist gaf in 1861 een treffende illustratie van de toename van machinaal werken.³⁶¹ Onder de titel *De Ijzeren Naaisters* werd de ontwikkeling van naaiwerkhuizen uit de doeken gedaan. Omdat de nieuwe ‘kunstige machines’ intussen op verschillende tentoonstellingen in het land gedemonstreerd waren, zullen de lezers hiervoor belangstelling hebben, dacht de redactie. De winstgevendheid van deze machines werd geïllustreerd door de tijd die de machine nodig had voor het vervaardigen van een kledingstuk, te vergelijken met die van een goede naaister. Een treffende vergelijking: een machinaal vervaardigde jas was klaar na ongeveer 2½ uur, terwijl een goede naaister er zo’n 16½ uur over deed. De naaister van vlees en bloed was ongeveer 1½ uur bezig met een schort, de ijzeren naaister was al na 9 minuten klaar.

En het mooie ervan, zo voegde de redactie eraan toe, is dat anders dan men zou verwachten, het lot van de naaisters erdoor is verbeterd. De meisjes worden nu – met stukloon – beter betaald en hoeven niet meer dag en nacht te werken. Vooral als zij bij thuiswerk een machine in eigendom bezaten – microkrediet was soms mogelijk – ging het hen goed.³⁶² Voor de gewone en talrijke linnennaasters werden de machines echter nog niet voldoende ingezet:

358 A. van der Woud, *Een nieuwe wereld, het ontstaan van het moderne Nederland* (Amsterdam 2006) 115.

359 Van der Woud, *Een nieuwe wereld*, 126.

360 Smit, *De Leidse fabriekskinderen*, 411 e.v.

361 *De Economist*, december 1861, vol. 10, issue 1, 176–182.

362 *De Economist*, december 1861, vol. 10, issue 1, 180.

(...) welnu, in de ijzeren naaister behoeven zij geen concurrent te meer, doch kunnen zij een trouwe bondgenoot vinden, een trouwe dienstmaagd die altijd werkt en nimmer moede wordt, die geen eten of drinken en zelfs bijna geen plaats noodig heeft.

Ook aanbevolen voor de weeshuizen, zodat meisjes van veertien à zeventien jaar niet meer de hele dag in gebogen houding hoeven door te brengen.

(...) en de productie der geliefkoosde naaikamer, de roem der regentessen, zoude er niet bij lijden, integendeel.³⁶³

Maar wie zou voor het onderwijs aan deze naaisters nieuwe stijl en andere vaklieden zorgen?

Met het Koninklijk Besluit van 1817 werden gemeenten aangemoedigd tekenscholen op te richten, die met meer of minder succes uitgroeiden tot technische opleidingen. Daarnaast initieerden particulieren nieuwe vormen van vakonderwijs. Sommige pogingen slaagden, zoals het Leidse voorbeeld van *Mathesis Scientiarum Genetrix* in het vorige hoofdstuk liet zien; andere zoals de Leidse Industrieschool was maar een kort leven beschoren. Maar omdat voor de vroegere opleiding in de gilden geen overkoepelend alternatief op brede schaal was gekomen, bleef het aanbod van vakbekwame werklieden achter bij de vraag van werkgevers.

Hoe vakonderwijs te organiseren?

Dat school de plaats is voor algemeen vervolgonderwijs, stond niet ter discussie. Voor het professioneel vervolgonderwijs lag dat anders: leer je een vak het best op school of in het bedrijf? Lang overheerste de opvatting dat schoolonderwijs niet de manier was om een vak te leren, maar dat alleen leren op de werkvloer voldeed. Daarmee werd de verantwoordelijkheid stilzwijgend aan het bedrijfsleven overgelaten, maar – op enkele bedrijfsopleidingen na – namen bedrijven deze taak niet stelselmatig op zich.

De bredere context van vervolgonderwijs na de lagere school compliceerde de zaak. Zou er voor alle standen één gezamenlijk type vervolgonderwijs moeten komen of zouden er meer schooltypen moeten komen toegesneden op de verschillende standen, waarvan de vakschool er dan één was? En wat zou de aard van het vervolgonderwijs moeten zijn, voortgezette algemene ontwikkeling of al direct voorbereiding op een specifiek beroep?

Discussie in politiek én samenleving

Het tijdschrift *De Economist* leek het epicentrum van het debat. Het blad werd in 1852 opgericht door J. de Bruyn Kops, die – naast zijn hoogleraarschap en Tweede Kamerlidmaatschap – redacteur van het blad werd. *De Economist*, tijdschrift voor alle standen tot bevordering van de volkswelvaart, besteedde bewust veel aandacht aan onderwijs:

Al wat Onderwijs betreft, is bij ons een volkszaak, in den waren zin des woords, en mag, reeds daarvoor, op algemeene belangstelling rekenen.³⁶⁴

In de meeste artikelen over onderwijs ging het om twee dingen: het ontwikkelen van de jeugd als onmisbare kracht voor toekomstige welvaart, en het verhogen van het zedelijk peil van (vooral) de

³⁶³ *De Economist*, december 1861, vol. 10, issue 1, 181–182.

³⁶⁴ 'Naschrift' van de redactie, in *De Economist* 1863, vol. 12, supplement 1, 76–80.

jongens. Aan de discussie werd deelgenomen door auteurs met verschillende achtergronden, vaak in een combinatie van maatschappelijke en politieke functies. De meesten die de pen opnamen, stonden kritisch tegenover het regeringsbeleid.

Met vaste bijdragen van de inspecteur van het middelbaar onderwijs, Daniël Steyn Parvé (1825–1883), moet *De Economist* de beste bron zijn geweest voor het volgen van het debat over de gewenste toekomst van het vakonderwijs, ook in relatie tot de toenmalige onderwijspraktijk in de scholen.

Politiek uitgangspunt tot dan toe

Hiervoor bleek dat achtereenvolgende regeringen hun centrale beginsel van economische vrijheid ook op vakonderwijs toepasten. De overheid verbood gilden inclusief hun leerlingstelsels, maar liet het verder afweten, op enkele maatregelen na in de sfeer van aanmoediging (tekenscholen) en verplichting (industriële onderwijs aan drie universiteiten).³⁶⁵ Van integraal beleid was geen sprake. Goudswaard stelt terecht dat regeringsinitiatieven nauwelijks inspeelden op veranderingen in het bedrijfsleven en de scholingsbehoeften die daarmee gepaard gingen.³⁶⁶ Zou vakonderwijs in het nieuw te ontwerpen stelsel middelbaar onderwijs worden opgenomen? Hoe zou de regering in casu minister Thorbecke reageren op de toenemende vraag naar scholing?

Thorbecke en zijn denkbeelden over onderwijs

In 1862 werd Johan Thorbecke minister van Binnenlandse Zaken, inclusief Onderwijs.³⁶⁷ Hij ontwikkelde eerder al denkbeelden over onderwijs, waarvan er hier drie worden toegelicht.

Als Tweede Kamerlid leidde Thorbecke een commissie die een ontwerp opstelde voor de Grondwet van 1848. Daarin werd de rijksoverheid verantwoordelijkheid voor onderwijs toegedicht, zij het voor (openbaar) lager onderwijs sterker dan voor middelbaar onderwijs. Het Rijk moest iedereen toegang tot een openbare school verzekeren en de vrijheid bieden om – voor eigen rekening – bijzondere scholen te stichten.³⁶⁸

Daarnaast ontwikkelde Thorbecke een visie op de zich ontwikkelende mechanisatie. In 1830, toen hij zich als hoogleraar in Gent grondig in de economische literatuur én in de zich industrialiserende stad had verdiept, hield hij een verhandeling voor de Maatschappij van Taal en Letterkunde over ‘den invloed der machines op het zamenstel der maatschappelijke en burgerlijke betrekkingen’.³⁶⁹ Hij besprak mechanisatie vanuit verschillende gezichtspunten, waar scholing er één van was. Daarover zei hij:

³⁶⁵ Goudswaard, *Vijfenzestig jaren nijverheidsonderwijs*, 88–89.

³⁶⁶ Goudswaard, *Vijfenzestig jaren nijverheidsonderwijs*, 90.

³⁶⁷ J. R. Thorbecke (1798–1872), drie maal minister van Binnenlandse Zaken: 1849–1853, 1862–1866, 1871–1872.

³⁶⁸ Grondwet voor het Koninkrijk der Nederlanden (1848), artikel 194: ‘Het openbaar onderwijs is een voorwerp van de aanhoudende zorg der Regering. De inrichting van het openbaar onderwijs wordt, met eerbiediging van ieders godsdienstige begrippen, door de wet geregeld. Er wordt overal in het Rijk van overheidswege voldoende openbaar lager onderwijs gegeven. Het geven van onderwijs is vrij, behoudens het toezigt der overheid, en bovendien, voor zoover het middelbaar en lager onderwijs betreft, behoudens het onderzoek naar de bekwaamheid en zedelijkheid des onderwijzers; het een en ander door de wet te regelen. De Koning doet van den staat der hooge-, middelbare en lagere scholen jaarlijks een uitvoerig verslag aan de Staten-Generaal geven.’ (https://nl.wikisource.org/wiki/Grondwet_voor_het_Koninkrijk_der_Nederlanden, geraadpleegd 30 april 2019).

³⁶⁹ Drentje, *Thorbecke, een filosoof in de politiek*, 245.

Onze eeuw verlangt eene zorgvuldige uitbreiding van kundigheden onder de leden der arbeidende klasse. Dit wordt verlangd ten zelfden tijde, dat de nijverheid eene rigting krijgt, om in de massa der arbeiders de minst mogelijke kennis en beschaafdheid te onderstellen, om hen aan derzelve noodzakelijkheid voor zich zelve, en voor hunnen kinderen, grootelijks te doen twijfelen, om hen, als deelen eener groote machine, tot louter machinale, kunstelooze hulpverrigtingen te veroordeelen.³⁷⁰

Wat is vakonderwijs anders dan het georganiseerd uitbreiden van de kundigheden van de aanstaande arbeiders?

Een derde denkbeeld is te vinden in de brochure die hij in 1829 anoniem uitbracht: *Over het bestuur van het onderwijs in betrekking tot eene aanstaande wetgeving*.³⁷¹ Hierin reageert hij op de hoogleraar Haus, voorstander van een staatsmonopolie voor onderwijs. Voor Thorbecke is onderwijs primair een particuliere zaak:

De medewerking tot de vorming zijner evenmensen en der jeugd vooral is, onder de voorwaarde van voldoende bekwaamheid, eene algemeen menschelijke roeping, en één der heiligste pligten. Geene uitsluitende bevoegdheid der Regering is op dit stuk redelijkerwijze denkbaar. (...) De doelmatigste leiding van het onderwijs is een onderwerp van individuele en vrije overtuiging.³⁷²

De staat hoeft niet helemaal afzijdig te blijven; er is wel degelijk ook een staatsbelang gemoeid met goed onderwijs. De overheid moet de oprichting van scholen autoriseren om strijdigheid met de wet te voorkomen, en de kwaliteit waarborgen door bekwaamheidseisen aan het personeel en door toezicht. Deze combinatie van inhoudelijke onderwijsvrijheid met overheidszorg voor de kwaliteit ervan is ook vandaag de dag nog kenmerkend voor het onderwijs in Nederland.

Op zijn dienstreizen stelde Thorbecke zich persoonlijk op de hoogte van sociaaleconomische en onderwijsontwikkelingen. Zo bezocht hij de fabrieken van Regout in Maastricht en de mijnen in Kerkrade, inclusief hun bedrijfsopleidingen. Dienstreizen waren zo bijzonder dat men hem overal met folkloristische eerbetuigingen ontving: pauken en trompetten in Brabant, grote serenades in Leeuwarden.³⁷³ Zo heeft hij zich uit eigen ervaring een beeld gevormd van de voortgaande industrialisering in het land en van het daarvoor benodigde scholingsniveau.

Thorbecke, minister van ook onderwijs

Tegen de achtergrond van deze denkbeelden en ervaringen mocht van de minister-op-herhaling³⁷⁴ aandacht voor vakonderwijs voor de arbeidende klasse worden verwacht. Als 64-jarige voelde hij zich wel minder ambitieus dan de eerste keer. Over ingrijpende hervormingen zei hij: 'Zulk eene taak vervult men slechts eenmaal; en die haar vervuld heeft, mag zich, zonder buitengewone omstandigheden, van het Ministerie verschoonen.'³⁷⁵ Al in april 1862 diende hij een voorlopig wetsontwerp in om het middelbaar onderwijs te regelen. Middelbaar onderwijs omschrijft hij als volgt:

370 J. R. Thorbecke, *Verhandeling over den invloed der machines op het zamenstel der maatschappelijke en burgerlijke betrekkingen* (home.planet.nl/~dmjanssen1960/thorbeckiana.html, geraadpleegd 30 april 2019).

371 Drentje, *Thorbecke, een filosoof in de politiek*, 257.

372 J. R. Thorbecke, *Over het bestuur van het onderwijs, in betrekking tot eene aanstaande wetgeving* ((home.planet.nl/~dmjanssen1960/thorbeckiana.html, geraadpleegd 30 april 2019).

373 Drentje, *Thorbecke, een filosoof in de politiek*, 418–419.

374 Tweede Kabinet-Thorbecke, 1862–1866.

375 Drentje, *Thorbecke, een filosoof in de politiek*, 441.

Het middelbaar onderwijs omvat de vorming van die talrijke burgerij, welke, het lager onderwijs te boven, naar algemeene kennis, beschaving en voorbereiding voor de onderscheidene bedrijven der nijvere maatschappij tracht. ‘Nijvere maatschappij’, niet enkel in hare rigting op landbouw, fabrieks- vlijt of handel, maar in den meest uitgebreiden zin genomen, is het daarbij blijkbaar om kennis der tegenwoordige wereld en om toepassing op economische en technische diensten te doen.³⁷⁶

Vakonderwijs in de wet middelbaar onderwijs?

In het wetsontwerp werden zes schooltypen onderscheiden: tweejarige burgerscholen, hogere burgerscholen, een polytechnische school, landbouwscholen, zeevaartscholen en middelbare scholen voor meisjes. Waar was de (brede) vakschool, of gingen er praktische vakken schuil in de leerplannen van een of meer van deze schooltypen? Kijkend naar de functie van de verschillende scholen zou van de burgerscholen het meest mogen worden verwacht.

Het doel van burgerscholen was het bijbrengen van algemene beschaving, het ontwikkelen van geest en zintuigen. Het onderwijsprogramma was theoretisch van aard. Thorbecke wilde er geen praktische vakken in opnemen omdat professionele opleiding, het ‘afrijten’ voor een bepaald beroep, geen schooltaak was:

Het is de meening niet voor eene bepaalde industrie af te richten, noch de scholen tot werkplaatsen te maken. Het geen de ondergeteekende voorstelt, is niet de praktijk zelve in hare bijzonderheden te doen leeren, maar geest en zintuig zoo te ontwikkelen, dat zij voor de practijk bekwaam worden.³⁷⁷

De burgerschool zou in principe alle twaalfjarigen moeten bedienen als vervolg op de lagere school. Passend bij het standverschil tussen handarbeiders en andere bevolkingsgroepen zou er ook een lagere burgerschool, een tweejarige variant, moeten komen. Deze was – volgens de Memorie van Toelichting – bedoeld voor:

die van den arbeid hunner handen zullen moeten leven en, na lager onderwijs genoten te hebben, nog slechts korten tijd aan schoolbezoek kunnen wijden. De scholen voor hen bestemd, sluiten zich aan het zoogenaamde lager onderwijs onmiddellijk aan; wanneer aldaar wiskunde, beginselen van natuur- en scheikunde, van werktuigkunde en technologie, en het teekenen worden geleerd, moet daarbij het praktische, het verband met de toepassing, op den voorgrond staan. Tegelijk wordt het in de lagere school aangevangen onderwijs in de moedertaal, in geschiedenis en aardrijkskunde voortgezet, en de weg tot heldere economische begrippen gebaad.³⁷⁸

Thorbeckes onderwijsidee was dus niet louter theoretisch; ook al was de lagere burgerschool geen vakopleiding, de praktische toepassing van het geleerde zou voorop moeten staan.

Voorgeschiedenis wetsontwerp

Het wetsontwerp kwam niet uit de lucht vallen; wel tien plannen waren eraan vooraf gegaan. Als eerste was er de commissie-Van Swinden (1809), die voor de hervorming van alle onderwijs na de lagere school voorstellen moest doen.³⁷⁹ En als laatste trad op de commissie-Van Catz Smallen-

376 Goudswaard, *Vijfenzestig jaren nijverheidsonderwijs*, 240.

377 Bijlagen Handelingen der Staten-Generaal 1861/62, 933. Geciteerd bij A. Bartels, *Een eeuw middelbaar onderwijs 1863–1963*, 7.

378 Bartels, *Een eeuw middelbaar onderwijs 1863–1963*, 13.

379 Goudswaard, *Vijfenzestig jaren nijverheidsonderwijs*, 21–26.

burg (1831), die uitging van de Nederlandsche Huishoudelijke Maatschappij.³⁸⁰ En uiteraard had ook het parlement zelf een rapport opgesteld.

Veel plannen dus, even zoveel verschillen van inzicht. Niemand bepleitte terugkeer van de gilden met hun leerlingstelsel, maar verder ontbrak consensus. Opmerkelijk genoeg hield niemand rekening met de financiële noodzaak van het overdag werken van kinderen.³⁸¹

Goudswaard onderscheidt vijf varianten vakonderwijs voor jongeren uit de werkende stand: (1) werken overdag en onderwijs volgen aan de avondtekenschool, (2) werken overdag en onderwijs volgen aan de avondindustrieschool, (3) werken overdag en al doende een vak leren zonder avondschoon, (4) werken overdag en onderwijs volgen aan een bedrijfsschool en (5) beroepsgericht dagonderwijs volgen.³⁸² Het hogere kader stonden meer mogelijkheden ter beschikking, vooral omdat deze ouders zich dagonderwijs voor hun kinderen konden permitteren.³⁸³ Zodoende manifesteerde het in de negentiende eeuw zo dominante standsbesef zich bij uitstek in het onderwijs, waar ongeacht talent en belangstelling bestaande maatschappelijke posities van ouders bepalend waren voor de schoolcarrière.

Parlementaire behandeling

De Tweede Kamer nam het wetsontwerp in schriftelijke behandeling en sprak er vervolgens met de minister over. Kamerleden spraken over de reikwijdte van de wet: wat werd met 'middelbaar onderwijs' bedoeld, wat viel er wel onder en wat niet? De beschrijving zoals hiervoor vermeld, gaf aanleiding tot discussie. Met artikel 1 kon je alle kanten op:

Tot het middelbaar onderwijs worden gerekend te behoren alle vakken, welke volgens deze wet onderwezen worden aan de in haar genoemde scholen.

Men vroeg zich onder andere af waarom de Latijnse scholen en gymnasia niet tot het middelbaar onderwijs werden gerekend en waarom vakonderwijs werd uitgesloten. Sommige Kamerleden zochten de afbakening veeleer in de leeftijd van de leerlingen voor wie het middelbaar onderwijs is bestemd en de plaats in een langer perspectief: alle onderwijs dat lager onderwijs voortzet en voorbereidt op hoger onderwijs, zou als middelbaar onderwijs moeten worden gedefinieerd. Maar Thorbecke bleef bij zijn eigen afbakening.

Op 3 maart was de Tweede Kamer haar beraadslagingen begonnen en op 12 maart nam zij de wet aan met 40 tegen 25 stemmen.³⁸⁴ De Eerste Kamer werkte nog sneller: na een schriftelijke ronde begon men het overleg op 30 april en stemde men de dag erna al: wetsontwerp aanvaard met 26 tegen 7 stemmen. Thorbecke was zich van het grote moment zeer bewust:

Wij gaan, Mijne Heeren, eene groote en blijvende weldaad aan het land bewijzen. Wij gaan krachten en instellingen in het leven roepen, die de intellectueele, het praktisch voortbrengend vermogen van de kern des volks moeten verhoogen. Aan deeze Kamer behoeft niet te worden herinnerd dat de hedendaagsche maatschappij, bovenal in ons land, nieuwe ongewone inspanning eischt en dat de overheid moet weten daartoe, voor zooveel van haar afhangt, in staat te stellen.³⁸⁵

³⁸⁰ Goudswaard, *Vijfenzestig jaren nijverheidsonderwijs*, 54–60.

³⁸¹ Goudswaard, *Vijfenzestig jaren nijverheidsonderwijs*, 50.

³⁸² Goudswaard, *Vijfenzestig jaren nijverheidsonderwijs*, 85.

³⁸³ Goudswaard, *Vijfenzestig jaren nijverheidsonderwijs*, 86–87.

³⁸⁴ Bartels, *Een eeuw middelbaar onderwijs 1863–1963*, 17.

³⁸⁵ Bartels, *Een eeuw middelbaar onderwijs*, 17–18.

De hogere burgerschool kon aan haar opmars beginnen, met vrij algemene maatschappelijke steun. Voor de burgerdag/avondschool lag dat anders. De introductie van dit onderwijstype kon wel op parlementaire steun rekenen, maar was geen antwoord op de maatschappelijke discussie. Er bleef twijfel bestaan of aanstaande ambachtslieden met deze school wel het juiste vervolgonderwijs kregen. En van systematisch vakonderwijs was al helemaal geen sprake. De Wet op het middelbaar onderwijs van 1863 was in dat opzicht een gemiste kans.

Eerste resultaten burgerdag/avondscholen

Steyn Parvé, inspecteur middelbaar onderwijs, rapporteert vier jaar later over de uitvoering van de wet, onder meer over de burgerscholen.³⁸⁶

Deze scholen waren bestemd voor de ambachtsstand, dat wil zeggen voor wie met de handen de kost moest verdienen en daarbij wel enige theoretische kennis kon gebruiken. De wet onderscheidde twee soorten burgerschool: avondonderwijs voor wie al werkt, en dagonderwijs voor jongeren voorafgaand aan hun arbeidsleven. Elke gemeente met meer dan tienduizend inwoners moest zo'n school oprichten, terwijl dispensatie mogelijk was om geografische reden of als op andere wijze in de scholingsbehoefte werd voorzien. Leiden is de enige stad die om de laatste reden volledige ontheffing kreeg, waarover later meer.

De wet schrijft de vakken voor:

de wiskunde, de beginselen van werktuigkunde, natuurkunde, scheikunde en natuurlijke historie, die der technologie (of landbouwkunde), aardrijkskunde, geschiedenis en nederlandsche taal, de eerste gronden der staathuishoudkunde, het hand- en rechtlijnig teekenen en de gymnastiek.³⁸⁷

Eind 1867 waren er drie burgerdag- en avondscholen, veertien openbare burgeravondscholen en één bijzondere burgeravondschool (in Leiden).

De burgerdagscholen hebben het niet gered. Er zijn er maar een stuk of vijf geweest, die uit gebrek aan belangstelling al spoedig moesten worden opgeheven. De bredere vorming die Thorbecke ook voor aankomende ambachtslieden voor ogen stond, sloeg niet aan. Deze kinderen hadden behoefte aan vakonderwijs, dat buiten de rijksoverheid te vinden was in de door particulieren opgerichte ambachtsscholen.³⁸⁸

De burgeravondscholen zijn wel van belang geworden. Het onderwijs in taal, aardrijkskunde en geschiedenis was vooral herhaling van de lagere school. Tekenen en natuurwetenschappen stonden overal op het programma, terwijl er verder veel variatie was. Steyn Parvé bracht de beroepen van leerlingen en ouders in kaart. Van de ongeveer zestienhonderd leerlingen van burgerdag- en avondscholen hadden er ongeveer twaalfhonderd al een beroep. Verreweg de meesten behoorden tot de ambachtsstand; slechts ongeveer zeventig van hen verdienden de kost als kwekeling-onderwijzer of kantoorbediende. Hij concludeerde dat dit schooltype dus wel aan haar doel beantwoordde: handwerklieden opleiden.

386 D.J. Steyn Parvé, 'Overzicht van het middelbaar onderwijs bij het einde van 1867', in *De Economist* 1868, vol. 17 issue 1, 273–320.

387 Steyn Parvé, 'Overzicht van het middelbaar onderwijs bij het einde van 1867', 276.

388 Bartels, *Een eeuw middelbaar onderwijs*, 277.

Burgerdagschool mislukt

In 1872 maakte inspecteur Steyn Parvé opnieuw de balans op.³⁸⁹ Hij telde vijf dag/avondscholen met een kleine tweehonderd leerlingen en eenendertig avondscholen of equivalenten daarvan die tezamen door ongeveer zesendertighonderd leerlingen werden bezocht. Hij herinnert nog eens aan de bedoeling van de wetgever:

dagscholen voor jongens uit den ambachts- of landbouwstand, die na het verlaten der lagere school nog een paar jaren de school konden bezoeken; avondscholen voor hen, die reeds aanstonds op ongeveer twaalfjarigen leeftijd een ambacht gaan leeren en dus overdag niet meer kunnen schoolgaan.³⁹⁰

Tegen deze achtergrond stak het aantal leerlingen van de burgerdagscholen wel erg pover af. Dat van de 36 gemeenten van de omvang die tot de oprichting van zo'n school verplichtte, er 31 van de ontheffingsmogelijkheid gebruik hebben gemaakt, stemde ook niet vrolijk. In landelijke gebieden waren er geen scholen opgericht, dus aanstaande landbouwers werden in het geheel niet bereikt. Voeg daarbij dat de tweehonderd leerlingen maar voor ongeveer een derde afkomstig waren uit de ambachtsstand en de conclusie drong zich op dat dit onderdeel van het stelsel niet functioneerde. De onderwijsinspecteur weet dat niet aan een gebrekkige inrichting van de scholen; integendeel, zo zei hij, er werd voortreffelijk onderwijs gegeven. Het was toch echt het stelsel zelf dat in elk geval op het onderdeel dagscholen niet bij de bevolking was aangeslagen. Zijn conclusie was dan ook:

dat de wetgever, toen hij de oprichting van zuiver theoretische dagscholen voor den ambachtsstand voorschreef, zich te veel op een doctrinair standpunt heeft geplaatst en de behoefte aan praktische opleiding uit het oog heeft verloren.³⁹¹

Burgeravondscholen onvoldoende resultaten

Voor de burgeravondscholen lag het een slag anders. Het aantal leerlingen toonde een stijgende lijn; driekwart van hen werkte overdag, van wie de meesten een echt ambacht beoefenden, terwijl ongeveer de helft van de leerlingen die nog niet werkten, uit de ambachtsstand afkomstig was.³⁹² Steyn Parvé kon dan ook gerust concluderen:

dat de burgeravondscholen inderdaad bezocht worden door de leerlingen, voor welke zij bestemd zijn, namelijk aankomende ambachtsscholen, die overdag reeds in de werkplaatsen hunner bazen een ambacht leeren of uitoefenen; wat hen betreft, die nog geen keus gedaan hadden, op grond van in de voorgaande jaren opgedane ondervinding mag gerust worden aangenomen, dat ook de meesten hunner, al behooren niet alle ouders tot de eigenlijke handwerkslieden, toch bestemd zijn om een ambacht te leeren.³⁹³

389 D.J. Steyn Parvé, 'De burgerdag- en avondscholen en de ambachtsscholen', in *De Economist*, 1872 vol. 21 issue 2, p. 963–1006.

390 Steyn Parvé, 'De burgerdag- en avondscholen en de ambachtsscholen', 973.

391 Steyn Parvé, 'De burgerdag- en avondscholen en de ambachtsscholen', 977.

392 Steyn Parvé, 'De burgerdag- en avondscholen en de ambachtsscholen' 978. In het cursusjaar 1871/1872 telden de burgeravondscholen in totaal 3604 leerlingen. Van hen hadden 2753 jongens al een beroep gekozen, van wie nagenoeg 93% een ambacht uitoefende. Van de ouders van de 851 jongens die nog geen keus hadden gemaakt, behoorde 45% tot de ambachtsstand.

393 Steyn Parvé, 'De burgerdag- en avondscholen en de ambachtsscholen', 978.

De resultaten worden als minder goed beoordeeld, waaraan de korte cursusduur, schoolgaan na de lange werkdag, desinteresse en tegenwerking van werkbazen debet waren. Dit heeft Steyn Parvé gezien:

Zoodra de dagen beginnen te lengen, wordt voor verschillende ambachten het dagelijksch getal werkuren vermeerderd; reeds vroeg in den morgen moeten de jongens naar den werkplaats; bijna den geheelen dag zijn zij daar en niet zelden werken zij tot 7 of 8 uur 's avonds. Zal men het hun ten kwade duiden, zoo zij daarna niet nog een paar uren naar de school gaan? Zal men zich niet eer verwonderen, dat er enkele gevonden worden, wier lust om te leeren zoo ver gaat, dat zij 's avonds nog gaan tekenen of lessen in wis- of natuurkunde bijwonen? De jongens zijn 's avonds vermoeid, zelfs al is hun werk overdag niet zoo ingespannen geweest; als men de burgeravondschool in den winter bezoekt, gebeurt het maar al te dikwijls, dat men jongens op de banken ziet zitten, die met moeite de oogen kunnen open houden en door den leeraar onophoudelijk bezig moeten worden gehouden, zullen zij niet in slaap vallen.³⁹⁴

De werkbazen zouden de intellectuele ontwikkeling van hun aanstaande knechts beter waarderen door hen de laatste uren van de dag vrij te geven om naar school te gaan. Omdat ze zelf zo'n opleiding niet hebben gevolgd, zagen ze het nut ervan niet in. Maar de hoofdoorzaak lag niet bij hen: de onvoldoende resultaten van de avondscholen werden vooral veroorzaakt door het gebrekkige niveau van het lager onderwijs. Dat daarvan weinig goeds was te verwachten baseerde Steijn Parvé op voorbeelden als een armenschool in Gouda, waar één hoofdonderwijzer met zes hulponderwijzers vijf- à zeshonderd leerlingen moest lesgeven, zo'n tachtig kinderen gemiddeld per onderwijzer.³⁹⁵

1.2 *Buitenparlementair alternatief: ambachtsonderwijs*

Waren er nu geen andere ideeën in die tijd voorhanden, met andere woorden had de politieke besluitvorming ook tot een ander resultaat kunnen leiden? Ja zeker had dat gekund, er waren alternatieve vormen van onderwijs voor de ambachtsstand ontwikkeld, in theorie én praktijk. Als illustratie worden twee van deze alternatieven hier genoemd: de ideale combinatie van onderwijs en arbeid zoals Coronel die zag voor 'fabriekskinderen' maar die er nooit is gekomen, en de ambachtsschool die er zonder overheidsbemoediging wel is gekomen.

Eerste alternatief: onderwijs voor 'fabriekskinderen'

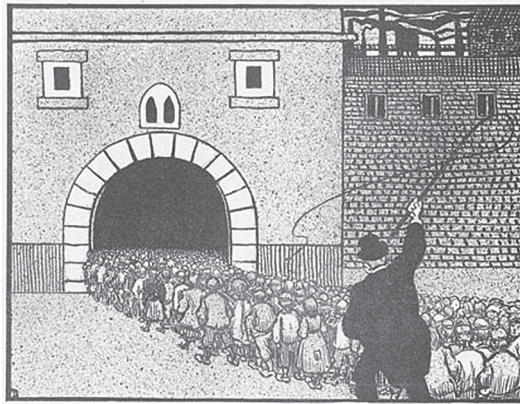
Dr. Samuel Sr. Coronel, grondlegger van de sociale geneeskunde (1827–1892), bepleitte (lager) onderwijs en (kinder)arbeid te combineren om ervoor te zorgen dat ook fabriekskinderen op latere leeftijd van middelbaar onderwijs gebruik kunnen maken.³⁹⁶ Naar het voorbeeld van regelingen in landen als het Verenigd Koninkrijk en Duitse staten stelde hij voor de verhouding werken en leren ook in Nederland aan regels te binden.

Zijn verenigd stelsel van onderwijs en arbeid is erop gericht om in de fabriek werkende kinderen tot 14 jaar toch onderwijs te laten volgen. Zijn pleidooi mondt uit in acht regels, in het belang van kinderen én fabrikanten. Zo zouden kinderen van zes tot tien jaar niet langer dan acht uur per dag in de fabriek mogen werken, en in de leeftijd van tien tot veertien niet langer dan negen

394 Steyn Parvé, 'De burgerdag- en avondscholen en de ambachtsscholen', 979.

395 Steyn Parvé, 'De burgerdag- en avondscholen en de ambachtsscholen', 982.

396 S. Sr. Coronel, 'Een kort woord over onderwijs en arbeid' in *De Economist* 1863, vol. 12, issue I, 1–7.



Albert Hahn, De Kinderarbeid, 1908 (static.kunstelo.nl/ckv2/cultuurwijs/cultuurwijs/www/cultuurwijs.nl/cultuurwijs.nl/i000907.html, geraadpleegd 30 april 2019)

uur. De eerste groep zou dan twee uur daags school moeten krijgen, de tweede groep één uur per dag, het onderwijs telkens voorafgaand aan de arbeid. Dat onderwijs zal een praktische strekking moeten hebben, zodanig ingericht

dat het, bij weinig inspanning, opwekkend op het gemoed van het kind werkt en zijn geest vatbaar maakt om de indrukken van het goede, edele en nuttige in zich te kunnen opnemen en verwerken.

Onderwijs in zang en gymnastiek noemt hij expliciet om een harmonische ontwikkeling te bevorderen. Hij roept fabrikanten op meer aandacht aan onderwijs te besteden. Als kinderen niet eerst onder hun leiding een zeker basisniveau bereiken, zullen zij later nooit van de burgeravondschoon gebruik kunnen maken. Ze moeten dus geld en tijd besteden aan het oprichten van scholen aan hun fabriek verbonden of kinderen op andere wijze aan onderwijs laten deelnemen: kwestie van humaniteit én van welbegrepen eigenbelang.

Er is één goed voorbeeld, Stork in Hengelo, maar navolgers zijn er niet gekomen. Overigens toont Coronel zich ook voorstander van een ambachtsschool.³⁹⁷

Tweede alternatief: een Nationale Ambachtsschool?

Het jaar van de Wet op het middelbaar onderwijs, 1863, was ook het jaar van de herdenking van vijftig jaar staatkundige onafhankelijkheid. Een Hoofdcommissie tot oprigting van een Nationaal gedenkteken voor November 1813, particulier initiatief, programmeerde de herdenking en stelde meerdere monumenten voor.

Zo zou er een eenvoudige gedenknaald in de duinen worden opgericht ter herinnering aan het vertrek van stadhouder prins Willem v in 1795 naar Engeland en de aankomst van prins Willem Frederik in 1813 in Scheveningen. Daarnaast werd een prijsvraag uitgeschreven om tot een groots monument op Plein 1813 te komen.

Een derde 'monument' was verrassender, origineler van aard: een plan voor een Nationale Ambachtsschool. Bij het jubileum hoorde ook een collecte, waarvan de opbrengst gedeeltelijk zou worden aangewend voor de oprichting van zo'n school.

³⁹⁷ S. Sr. Coronel, 'Ambachtsscholen' in *De Economist* 1863, vol.12, issue 1, 387–397.

Coronel vond dat een goed idee: ‘Voorwaar een schoon denkbeeld, een praktisch, vrijzinnig en verstandig volk, als het Nederlandsche, dubbel waard.’ Het resultaat van vijftig jaar vrijheid kan niet beter worden uitgedrukt dan ‘den grondslag te leggen, voor eene stichting, die het kind uit het volk tot een zedelijk, bekwaam en nuttig burger zal vormen.’³⁹⁸

De Hoofdcommissie schreef een prijsvraag uit over de inrichting van een ambachtsschool. Maar evenmin als in 1857, toen de Maatschappij voor Bouwkunst eenzelfde prijsvraag organiseerde, was deze succesvol. De Gedenknaald is in 1865 onthuld en het monument op het Plein in 1869, maar deze Nationale Ambachtsschool is er nooit gekomen.

Wel een lokale Ambachtsschool

Met de sinds 1861 bestaande ambachtsschool in Amsterdam ging het intussen heel goed. Coronel schreef er zeer lovend over:

Bij voortdoring treedt haar *raison d'être* meer op den voorgrond; daar pleiten haar toenemende bloei en de gemeene sympathie waarin ze deelt, genoegzaam voor.³⁹⁹

Hij refereerde expliciet aan het feit dat het een maatschappelijk initiatief is:

Wij leeren daar toch eensdeels uit, wat goede wil en volharding vermogen, anderdeels dat men den magtigen arm van den Staat niet behoeft, om iets goeds tot stand te brengen. Zelden is de spreuk: ‘door het volk voor het volk’ schitterender bewaarheid dan hier.

Het ‘volk’ moet hier wel in brede zin worden opgevat, vooral als tegenover een overheid geplaatst. De Maatschappij tot Verbeetering van den Werkenden Stand⁴⁰⁰ was een vereniging van zo’n tweehonderd werkbazen. Opgericht in 1853 om de toestand van de arbeidende klasse te verbeteren, ontstonden er verschillende afdelingen waaronder een die zich in het bijzonder om onderwijs voor kinderen van werklieden bekommerde.

Voorzitter Evert Hendrik Hartman, zelf opgegroeid in een weeshuis, stond een ambachtsdag-school voor ogen waarbij theoretisch onderwijs in het gebouw van de Maatschappij werd gegeven en praktisch onderwijs in de werkplaats van ambachtsmeesters. Door het wegvallen van gildetoezicht op de werkbazen werden leerlingen uitgebuit en door een eenzijdige opleiding werd hun arbeidsmobiliteit beperkt. Met zijn duale model beoogde Hartman deze situatie te verbeteren. Naast het theoretisch schoolonderwijs zou een ervaren knecht de leerlingen in de werkplaats de praktijk leren. Daar zouden ze meubels en andere gebruiksvoorwerpen maken en meehelpen goede arbeiderswoningen te bouwen.

Zo werd in 1861, twee jaar vóór de Wet op het middelbaar onderwijs, een Ambachtsschool voor Kinderen van Werklieden⁴⁰¹ opgericht. Dat zou later nog explicieter worden uitgedrukt in de

398 Coronel, ‘Ambachtsscholen’, 387.

399 S. Sr. Coronel, ‘Verslag omtrent de Ambachtsschool voor knapen uit de arbeidersklasse, opgericht door de Maatschappij van den Werkenden Stand, te Amsterdam, over de jaren 1863–1865’ in *De Economist* 1866, vol. 15, issue 1, 406–413.

400 In 1952 is de naam veranderd in *Vereniging Beroepsonderwijs Amsterdam*, in 1994 opgeheven. (archief. amsterdam/inventarissen/overzicht/1056.nl.html, geraadpleegd 30 april 2019).

401 Informatie en illustraties van <http://www.theobakker.net/pdf/fotoquiz2015-40.pdf>, geraadpleegd 19 juni 2019.

naam Ambachtsschool voor de arbeidende klasse. Het was de eerste technische school in Nederland; het leerplan kende een opleidingsduur van drie jaar en bestond voor een belangrijk deel uit praktijkvakken. Aanvankelijk werd voor zo'n tien verschillende beroepen opgeleid, later beperkt tot vier richtingen. De meeste leerlingen kozen voor timmeren en smeden, beroepen waarmee je het meest kon verdienen.

De bouwbedrijven namen het initiatief; op overheden deed men een beroep om financiële steun, in de eerste jaren tevergeefs. Er kwamen alleen donaties van sympathisanten en een deel van de opbrengsten uit werkverschaffingsprojecten van de Maatschappij. Daarom was het behelven: de eerste vijftig leerlingen moesten in een clublokaal van de Maatschappij hun lessen volgen. Een paar jaar later kwam de gemeente Amsterdam wel over de brug met financiële steun én met een oud schoolgebouw, waardoor het aantal leerlingen kon verdubbelen tot honderd.

De belangstelling voor dit nieuwe onderwijstype was groot, ook van koninklijke zijde. Na een bezoek aan de school materialiseerde koning Willem III zijn interesse door de school in staat te stellen nieuwe inventaris aan te schaffen. Intussen telde de school al honderdvijftig leerlingen. Maar het zou nog tot 1891 duren voor de rijksoverheid de school zou subsidiëren.

Toen de school in 1868 haar jaarlijkse algemene vergadering hield, deed de redactie van *De Economist* daar verslag van.⁴⁰² De lezers kregen niet alleen aantallen leerlingen en leraren voorgeschoteld, maar ook tastbare resultaten: werkstukken van leerlingen op het gebied van tekenen, timmeren, smeden, beeldhouwen en andere vakken. Maar de ambachtsschool mikte nog hoger:

Door onderscheidene voorbeelden deed de verslaggever uitkomen, dat de ambachtsschool, wat wel eens beweerd is, geenszins de jongens uit hun stand ruikt, maar hen opleidt tot denkende, met liefde tot den arbeid bezielde ambachtslieden, en dat de offers, die de ouders zich getroosten voor hunnen kinderen, in den regel spoedig vergoed worden.⁴⁰³

Verdere ontwikkeling van ambachtsonderwijs

Intussen waren in heel wat steden – onder meer in Leiden – ambachtsscholen in het leven geroepen. Desondanks werd de ambachtsschool als schooltype aansluitend aan het lager onderwijs niet in de Wet op het middelbaar onderwijs opgenomen. De burgerschool werd geacht voldoende in de behoefte van kinderen uit de ambachts- en arbeidersstand te voorzien.

De ontwikkeling van al deze ambachtsscholen liep dan ook sterk uiteen. Hoewel ze allemaal hetzelfde doel nastreefden, de opleiding van jongelingen tot bekwame ambachtslieden, verschilden zij zeer in de manier waarop.

Sommige scholen verzorgden zelf het hele programma; andere lieten het theoretische en tekenonderwijs over aan de burgeravondschoon en beperkten zich tot het praktijkonderwijs. De duur van de cursussen werd meest driejarig. De toelatingsleeftijd varieerde per school, van twaalf tot twintig jaar; deelname kon gratis zijn voor de eigen inwoners of tot 25 gulden oplopen voor anderen. Ook de ambachten waarvoor de scholen opleidden, verschilden nogal: voor timmerman kon je overal leren, maar wie lithograaf wilde worden, kon alleen in Rotterdam terecht.⁴⁰⁴ Het aantal lessen per vak en per week varieerde enorm tussen scholen. Zaaijer concludeert dan ook dat er op het gebied van het ambachtsonderwijs zeker geen eenvormigheid bestaat. En gelukkig maar, vond hij:

402 Redactie, 'Ambachtsscholen' in *De Economist* 1868, vol. 17, issue 1, 523–524.

403 Redactie, 'Ambachtsscholen', 523.

404 Zaaijer, 'Ambachtsscholen', in *De Economist* 1880, volume 29, issue 1, 19.

Ik acht dit echter een geluk, vooral voor eene instelling als de ambachtsschool, die zich op een nieuw, tot voor weinige jaren nog onbetreden gebied beweegt, waarop alleen veelzijdige proefneming den rechten weg kan doen vinden. In dit opzicht is het gelukkig, dat het ambachtsonderwijs tot nog toe niet bij de wet is geregeld geworden; daardoor heeft zich des te vrijer kunnen ontwikkelen.⁴⁰⁵

Maar, met alle verschillen van dien, iedere school richtte het onderwijs zo in dat het bij de praktijk in de werkplaats aansloot. Daarbij werd zeer methodisch te werk gegaan: eerst leren hoe met gereedschap om te gaan, dan verschillende bewerkingen van schaven, boren, meten en passen enzovoorts; en dan in opklimmende complexiteit een werkstuk maken van simpel plankje tot bijvoorbeeld een complete stoof. Zaaijer illustreert het methodisch karakter van het ambachtsonderwijs voor de opleiding tot smid. Zo luidt het schema waarlangs wordt geleerd:

De leerling vangt aan met het behandelen van den voorhamer, door op een stuk ijzer te slaan, opdat hij zich hierdoor aan de gemakkelijkste positie gewenne. Hierin eenigszins gevorderd, moet hij met den voorhamer op ander gereedschap leeren slaan, om zodoende den slag op een aangewezen punt te brengen. In den rusttijd leert hij namen van verschillende gereedschappen en hunne bestemming. Daarna moet hij aan het vuur, om meer bepaald het bewerken van het ijzer en het behandelen van den handhamer te beoefenen. Hierbij wordt hij onderwezen in het lasschen of wellen, de kenteekenen der laschhitte en de reden waarom er zand bij gebruikt wordt. Bij genoegzame ervaring leert hij twee stukken ijzer opstuiken of verdikken, de aanlasch splitsen, er aan leeren maken en daarna aan elkander lasschen; vervolgens het een of ander voorwerp maken, bijv. een ring van ijzer. Hierbij leert hij het ijzer opstuiken, aansplitsen, in den opgegeven vorm buigen, met juistheid en op eene bepaalde plaats lasschen en eenig gereedschap gebruiken, zooals de tang, den warmbeitel en bolhamer, enz.⁴⁰⁶

Doelloze arbeid werd zo veel mogelijk voorkomen om de leerlingen gemotiveerd te houden. Producten van de noeste arbeid van de leerlingen werden verkocht om geld in het schoollaasje te krijgen, maar dan wel aan beroepsgenoten om hen niet te beconcurreren.⁴⁰⁷ Met dit geld werden ook de geslaagde leerlingen bedacht; bij het verlaten van de school kregen zij een set gereedschap cadeau om direct een goede start te kunnen maken.

De onderwijsfilosofie wordt in een jaarverslag van de Groninger ambachtsschool in één zin uitgedrukt:

Geen gelukkiger mensch op de wereld, dan hij die na een verblijf van eenige dagen aan de school, een messenbakje klaar krijgt, en dat aan vader of moeder zal laten zien.⁴⁰⁸

De werkbazen konden zich op verschillende manieren engageren met het ambachtsonderwijs. Zij konden lid worden van de schoolorganisatie, gebruiksvoorwerpen aankopen dan wel op bestelling door leerlingen laten vervaardigen en aan het eind van het schooljaar de tentoonstellingen van de scholen bezoeken. Daar kon je alle tekeningen en voorwerpen bezichtigen die de leerlingen dat jaar hadden gemaakt. Inderdaad heel praktisch, direct bruikbaar in het dagelijks leven: de strijk-

405 Zaaijer, 'Ambachtsscholen', 21.

406 Zaaijer, 'Ambachtsscholen', 23.

407 Zaaijer, 'Ambachtsscholen', 26.

408 Zaaijer, 'Ambachtsscholen', 23.

plank met schragen, het tuinbankje, de trapleer, de kachel en de gemetselde schoorsteen en vele andere voorwerpen. De tentoonstelling was een vorm van nazorg om vertrekkende leerlingen een goede werkplek te bezorgen.⁴⁰⁹ Niet alleen vakbekwaamheid telde. Zaaijer merkte expliciet op dat de leerlingen bij hun entree in de bedrijven ook andere kwaliteiten ten toon spreidden. De school voorzag leerlingen alleen dan van een getuigschrift als zij in alle vakken, inclusief ijver en gedrag, waren geslaagd.

De berichten overigens, die bij de besturen der ambachtsscholen over de eervol ontslagen leerlingen inkomen, zijn voortdurend zeer gunstig. Zij munten uit door zedelijk gedrag zowel als door bekwaamheid en ontwikkeling; de werkbazen geven aan hen verre de voorkeur.⁴¹⁰

De afgestudeerden van de ambachtsschool verdienden meer dan hun leeftijdgenoten zonder deze opleiding zodat de opofferingen die ouders zich hebben getroost, de moeite waard waren. Dat deze lonen zijn opgenomen in de jaarverslagen van de scholen, laat nog eens zien dat de leerlingen na het verlaten van de school goed werden gevolgd.

Instandhouding van ambachtsscholen bleef problematisch wegens het ontbreken van structurele financiering. Er waren particuliere fondsen en donaties, en incidentele subsidies van gemeenten en provincies.⁴¹¹ Pas in 1891 verstrekte het Rijk enige subsidie.⁴¹² Het totale bedrag liep op tot een maximum van f100.000,- in 1900, verdeeld over 18 scholen.

Ambachtsscholen, toch een beperkt succes

Rietveld-van Wingerden geeft een overzicht van tachtig jaar ambachtsonderwijs, waarbij zij ook de verantwoordelijkheidsvraag behandelt.⁴¹³

De lobby van het bedrijfsleven voor overheidsverantwoordelijkheid op centraal niveau bereikte geen resultaat. Opeenvolgende regeringen in de tweede helft van de negentiende eeuw waren en bleven voornamelijk liberaal in die zin dat zij het particulier initiatief als verantwoordelijk beschouwden voor het opleiden van werklieden.

En zo ging het ook. De meeste scholen werden gesticht door verenigingen van werkgevers, vooral afkomstig uit de bouwwereld. Meppelink spreekt van het 'ontwaken van de werkende stand', die nu zelf haar belangen op onderwijsgebied ging behartigen.⁴¹⁴

Ook verenigingen als nutsmaatschappijen toonden zich actief. Zo trad de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen als initiator en schoolbestuur op, zij het op beperkte schaal voor vakonderwijs.⁴¹⁵ De Nederlandsche Maatschappij ter Bevordering van Nijverheid was op dit gebied actiever. De oorsprong van deze nijverheidsmaatschappij ligt bij de Hollandsche Maatschappij van Wetenschappen, die eind achttiende eeuw de Oeconomische Tak der Hollandsche Maatschappij oprichtte om de volkswelvaart te bevorderen, in de eerste plaats door verspreiding van praktische kennis. En later besteedde men ook aandacht aan volksonderwijs, gericht op de nijvere klasse van ambachts- en handwerkslieden.⁴¹⁶

409 Zaaijer, 'Ambachtsscholen', 37.

410 Zaaijer, 'Ambachtsscholen', 38–39.

411 Zaaijer, 'Ambachtsscholen', 43.

412 M. Rietveld-van Wingerden, 'De ambachtsschool 1861–1940' in *Lessen*, nr. 3, september 2006, 11.

413 Rietveld-van Wingerden, 'De ambachtsschool 1861–1940', 6–8.

414 Meppelink, *Technisch vakonderwijs*, 131–132.

415 Meppelink, *Technisch vakonderwijs*, 127.

416 Meppelink, *Technisch vakonderwijs*, 128–129.

In aantallen scholen en leerlingen was een stijgende lijn te zien: van één ambachtsschool met ruim honderd leerlingen in 1865 naar twintig scholen met ruim drieduizend (dagschool)leerlingen in 1900.⁴¹⁷ Het theoretisch onderwijs was soms gescheiden van de praktijklessen, maar leerlingen waren wel verplicht het te volgen op een avondschool: de burgeravondschool of de avondteken-school.⁴¹⁸ De cursusduur was vrijwel overal drie jaar geworden en het schoolgeld bedroeg meestal minder dan zes gulden per jaar. In Leiden was het tussen f2,50 en f20 al naar gelang het inkomen van de ouders.⁴¹⁹

Omdat voor de basisbehoeften van het gezin verdienen van kinderen niet gemist konden worden, is deelname aan ambachtsonderwijs toch beperkt gebleven. Goudswaard haalt een schatting aan van de behoefte aan dagnijverheidsonderwijs rond 1860. Er werkten toen 44.000 jongens in de leeftijd van twaalf tot achttien in de nijverheid. Het was dus maar een kleine minderheid van deze jongens die de juist voor hen bedoelde opleiding volgde. Goudswaard noemt ook nog de ruim 7.000 deelnemers in deze leeftijdsgroep aan het avondnijverheidsonderwijs – op basis van gebrekkige registratie – maar ook deze optelsom laat zien dat meer dan driekwart van de werkende jongens geen schools vakonderwijs volgde.⁴²⁰

Waardering van tijdgenoten?

Waardering voor dit onderwijstype was er zeker wel; als voorbeeld mag het in 1900 verschenen proefschrift over de opleiding van de handwerkslieden dienen.⁴²¹ De schrijver, M. F. Onnen, telt dan twintig ambachtsscholen in Nederland die, naar zijn weten, overal lof en belangstelling ondervinden:

Wie weet, misschien worden onze eenvoudige, typisch-Hollandsche ambachtsscholen nog eens de oorsprong van een voorbeeldigen handwerksstand. (...) De Hollandsche geest is verre van dood. Zij leeft en dankt haar individualiteit voornamelijk aan de Hollandsche karaktereigenschappen. (...) Wie weet, of er dan niet nog eens een tijd komt, dat, wat handwerkslieden betreft, geen nationaliteit zoo gezocht is als de onze; dat men aan het hoofd van fabrieken en als arbeiders liefst Hollanders hebben wil en over hen spreekt als over lieden, die ijverig en betrouwbaar en, dank zij hun eigenaardige, eenvoudige, geheel voor de handwerksklasse ingerichte ambachtsscholen, in hun jeugd grondig opgeleid zijn?⁴²²

E. Fokker bekritiseert Onnen, voor wie de vrouwelijke arbeider niet lijkt te bestaan. Hij gaat totaal voorbij aan industriescholen en huishoudscholen voor meisjes, waarvan er dan een goed dozijn bestaan.

Maar in het land, dat in 1898 binnen zijn grenzen de nationale tentoonstelling voor vrouwenarbeid met zoo buitengewonen uitslag zag bekroond, had in een in 1900 aan een der universiteiten bewerkte economische studie de opleiding der vrouw voor den arbeid niet als niet bestaande of als een quantité négligeable mogen beschouwd zijn.⁴²³

417 Meppelink, *Technisch vakonderwijs*, 52.

418 Meppelink, *Technisch vakonderwijs*, 54.

419 Meppelink, *Technisch vakonderwijs*, 57.

420 Goudswaard, *Vijfenzestig jaren nijverheidsonderwijs*, 184–185.

421 M. F. Onnen, *De opleiding van den handwerksman* (Utrecht, 1900).

422 Onnen, *De opleiding van den handwerksman*, 187–188.

423 Fokker, 'De opleiding van onze werklieden', in *De Economist* 1900, vol. 49, issue 2, 822. Zoals vele

Eensgezindheid over de waarde van dit vakonderwijs, maar niet over de verantwoordelijkheid ervoor. Terwijl Onnen staatsverantwoordelijkheid prefereert, ziet Fokker, kamerlid voor de Liberale Unie, verstatelijking als de grootste ondienst die men het ambachtsonderwijs zou kunnen bewijzen. Het initiatief tot het oprichten van een school moet bij particulieren, verenigingen en gemeenten blijven. Alleen dan kan er met de plaatselijke behoeften rekening worden gehouden; in een stelsel naar inzicht van de regering en haar ambtenaren schuilt het gevaar van eenzijdigheid en eenvormigheid. De school moet kunnen inspelen op veranderingen in de lokale ambachtsonderwijsverhouding en wensen van burgers. Het is niet zijn bedoeling dat de staat zich volledig afzijdig houdt. Taken als vaste financiering, kwaliteitseisen te stellen aan leraren, groeps grootte, eisen te stellen aan het gebouw, toezicht en pensioenen voor het personeel, dat zijn typisch centrale overheidstaken.⁴²⁴

Brede vorming of alleen beroepsvaardigheden?

Kenmerkend voor alle ambachtsscholen was een tweeledig karakter: algemeen vormende en theoretische vakken waarvoor de ochtenden waren bestemd, en praktijklessen die 's middags werden gegeven.⁴²⁵ In de loop van de tijd verschoof de verhouding: praktijkonderwijs werd belangrijker en algemene vakken vielen af. Het onderwijs werd daardoor duurder; denk bijvoorbeeld aan de aanschaf van een stoommachine in 1876 in de Rotterdamse ambachtsschool. Weliswaar mogelijk gemaakt door giften van rijke Rotterdammers, maar waarschijnlijk met hogere exploitatiekosten als gevolg.

Wat precies algemene vorming inhield, was nogal aan verandering onderhevig. In elk geval werd de leerstof van de lagere school herhaald; daarnaast werden aangeleerd goede zeden, orde en tucht, ijver en nauwgezetheid, kortom alle eigenschappen die de patroon graag ziet bij zijn werklieden. Algemene vorming in theoretisch opzicht betrof tekenen, wis- en natuurkunde en dergelijke vakken, steeds in samenhang met de praktijkvakken en daarom ook variabel per opleiding.

Dat variabele karakter typeerde ook de praktijkvakken. Bepalende factoren waren de bedrijfstak waarin de patroons in het schoolbestuur werkzaam waren en daarmee de lokale behoeften. Algemeen voorkomende ambachten als timmeren, schilderen, metselen en smeden kon je overal wel leren, maar gespecialiseerde opleidingen tot instrumentmaker, elektricien, drukker of lithograaf waren meer afhankelijk van het plaatselijk bedrijfsleven. Het aanbieden van een bepaalde beroepsopleiding door de ambachtsschool werkte ook wel als stimulans voor bedrijven om meer aan scholing van werklieden te doen.⁴²⁶

Samenvattend: de aanstaande werklieden werden relatief breed opgeleid. Het doel was niet alleen om van hen goede vaklieden te maken maar ook goede werknemers en goede burgers, dus beroepsvorming én bredere vorming. De stelling van Greinert dat wanneer het bedrijfsleven aan het roer staat van het beroepsonderwijs, het vooral om vakbekwaamheid gaat, en dat de overheid

linkse liberalen had Fokker een warm hart voor de achtergestelde vrouwen. Met enkele politieke vrienden en vier gematigd-feministische dames stichtte hij in 1897 het Comité tot Verbetering van den Maatschappelijken en den Rechtstoestand der Vrouw. Het comité stuurde requesten aan de overheid wanneer bestaande rechten van de vrouw werden geschonden; het vrouwenkiesrecht werd echter niet nagestreefd. Pas later ging deze vereniging op in de Nederlandsche Bond voor Vrouwenkiesrecht, waarvan Fokker tijdens de Eerste Wereldoorlog ondervoorzitter was. (<http://resources.huygens.knaw.nl/bwn1880-2000/lemmata/bwn3/fokker>, geraadpleegd 30 april 2019).

424 Fokker, 'De opleiding van onze werklieden', 835.

425 Rietveld-van Wingerden, 'De ambachtsschool 1861-1940', 8.

426 Rietveld-van Wingerden, 'De ambachtsschool 1861-1940', 8-12.

nodig is om andere, meer algemeen vormende doelen te stellen, is niet van toepassing op de particulier gestichte ambachtsscholen.

Vakonderwijs in koken en huishouden

Ook buiten ambachtsscholen werd vakonderwijs gegeven, waaronder ook huishoudonderwijs. Piet de Rooy schrijft over de tweeslachtigheid ervan: gaat het om een opleiding tot het beroep van huisvrouw, of om daarbuiten een beroep te leren waarvan je als vrouw kunt bestaan?⁴²⁷ Het beschavingsoffensief om huiselijkheid en deugdzaamheid onder de arbeidersklasse te bevorderen, bleek sterker dan het voorbereiden op een zelfstandig bestaan zoals dat de vrouwenbeweging voor ogen stond.

De Nutsmaatschappij organiseerde kook- en huishoudcursussen voor meisjes en vrouwen uit de arbeidersstand, waarvoor Martine Wittop Koning, lerares koken en voeding, twee brochures schreef. Zij wordt gezien als de pionier van het huishoudonderwijs. Niet alleen voor scholieren schreef zij hoe goed te leren koken, maar ook voor de arbeidersklasse. Gebruikmakend van de nieuwste wetenschappelijke inzichten over eiwitten, koolhydraten en vitamines ontwierp ze recepten die voedzaam en smakelijk waren maar ook eenvoudig en goedkoop te bereiden. Maar niet alles lukte even goed; volgens Floor Meijer was zij niet zo succesvol in haar streven

de arbeidersklasse peulvruchten te laten omarmen als goedkoop, eiwitrijk alternatief voor vlees. Door haar aangeprezen gerechten als hutspot met rijst, savooiekool met witte bonen en boerenkool met spliterwt zijn nooit aangeslagen.⁴²⁸

Verskillende nutsdepartementen boden kook- en huishoudcursussen aan. De cursussen waren echter aan de dure kant: de keukeninventaris was niet goedkoop en dan moest ook de bevoegde lerares nog worden betaald. Maar, geen nood, het hoofdbestuur schafte in 1909 een reizende keuken aan, die samen met de bevoegde lerares werd uitgezonden naar verschillende departementen, die zodoende konden volstaan met het afhuren van een lokaliteit. Daar bleef het rondreizende circus dan een week of zes zodat in totaal 30 dagen beschikbaar waren voor demonstraties en lessen. Zo'n zesweekse cursus vergrootte de animo om alsnog zelf een blijvende cursus in de eigen plaats te gaan verzorgen.

Deze wijze van kennis verspreiden sloeg zo aan dat een tweede reizende keuken moest worden aangeschaft om aan alle belangstelling te voldoen. Samen met een nieuw boek, dit keer van de hand van Jan Bruinwold Riedel en getiteld *Het vakonderwijs in koken en huishoudonderwijs*, werd deze aanpak succesvol in praktijk gebracht totdat de Wet op het nijverheidsonderwijs van kracht werd.⁴²⁹

1.3 *Intussen op de werkplek, leerlingstelsel*

Na het afschaffen van de gilde-opleiding moest toch op een op andere wijze worden voorzien in het bevorderen van de vakbekwaamheid van aanstaande werklieden. Het fenomeen leerlingstelsel

427 P. de Rooy, 'Het zwaarste beroep. Succes en falen van het huishoudonderwijs in Nederland, 1875–1940', *Sociologisch Tijdschrift* 12 (1985) nr. 2, 207–246.

428 F. Meijer, 'Koning, Martina Diederika Wittop (1870–1963)' in *Digitaal Vrouwenlexicon van Nederland*.

429 Mijnhardt en Wichers (red.), *Om het algemeen volksgeluk*, 90.

laat zich op twee manieren bekijken: een meer theoretische, hoe tijdgenoten er tegenaan keken, en een meer pragmatische, wat er feitelijk gebeurde.

Een theoretische kijk op een leerlingstelsel

Onnen, in zijn vooral economisch-theoretisch ingegeven proefschrift over het opleiden van handwerkslieden, had deze stand niet erg hoog zitten. Een betere opleiding is hard nodig. In eerste instantie omwille van het verhogen van de productiviteit. Daarnaast omdat beter opgeleide arbeiders ook betere staatsburgers zijn die vanzelf meer belang bij het behoud van de maatschappelijke orde krijgen. Én de gegoede klasse heeft baat bij het beter opleiden van de handwerkslieden:

Wanneer aldus de handwerksstand gereleveerd wordt, ontstaat alle kans, dat langzamerhand een eind zal komen aan de overdreven vereering voor al, wat meer geestelijke arbeid heet of wil heeten. Niet langer zal de gegoede burgerklasse, zoals thans, hare kinderen vóór alles en per se buiten het handwerk willen houden.⁴³⁰

Toch is Onnen geen fan van een leerlingstelsel als vorm van opleiding in werkplaats en fabriek:

(...) want wat is er voor goeds van de werkbazen te verwachten, zoolang hun niet door nieuwe middelen meer kennis en kunde en betere beschouwingen over de waarde van hen zelf en hunnen arbeid bijgebracht zijn?⁴³¹

Hij ziet de uitgebreide regelingen die andere landen hiervoor hebben opgesteld en zou dat voor Nederland niet zo willen. Voor hem moet school hét middel zijn om goede handwerkslieden te krijgen en hij weerlegt dan ook alle bezwaren die tegen schoolse vorming worden ingebracht.

Leerlingstelsels tussen maatschappij en bedrijf

In werkelijkheid ging het er anders aan toe. Een aantal bedrijven zette een interne bedrijfsopleiding op. Sommige bleken een duurzaam karakter te hebben, zoals de opleiding verweven in de bedrijfsorganisatie als geheel in de aardewerkfabrieken van Regout in Maastricht. Andere, zoals de weefscholen in Twente, bleek maar een kort leven beschoren. Eind negentiende eeuw kwamen er nieuwe initiatieven bij, ambachtelijk en industrieel.

Het Drentse leerlingstelsel is het beste voorbeeld van een nieuw ambachtelijk leerlingstelsel. De in 1892 opgerichte Vereniging ter bevordering van het ambachtsonderwijs in Drenthe sloot met bazen en ouders contracten af om kinderen in drie jaar tijd een ambacht te leren. Tussen 1893 en 1909 werden jaarlijks gemiddeld 21 contracten gesloten. De baas kreeg gereedschap en materiaal vergoed en betaalde leerlingen een redelijk loon, nodig omdat zonder enige verdiensten ouders hun kinderen niet konden laten leren. De vereniging kende verschillende inkomstenbronnen: bijdragen van leden en donateurs, lokale en provinciale overheden en vanaf 1900 ook van het Rijk. Dit hoofdzakelijk ambachtelijk model verwierf een goede naam en vond navolging. Dat het leerlingstelsel als een noodoplossing werd gezien tot er voldoende ambachtsscholen zouden zijn, zoals Boekholt en De Booy beweren⁴³², werd zeker niet algemeen zo ervaren.

430 Onnen, *De opleiding van den handwerksman*, 101.

431 Onnen, *De opleiding van den handwerksman*, 110.

432 Boekholt en De Booy, *Geschiedenis van de school in Nederland*, 204–205.

Een tweede type leerlingstelsel was gericht op technische beroepen. Zo werkte de Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij in 1883 voor zijn werkplaats rollend materieel in Haarlem met leerlingcontracten direct tussen leerling/ouders en het bedrijf. Er was een tekort aan geschoolde vakmensen; het bedrijf zag buitenlandse treinenbouwers hun personeel zelf opleiden en volgde dat voorbeeld. Wie de contractbepalingen bekijkt, valt ogenblikkelijk de parallel op met de leercontracten van de gilden: verplichtingen voor werkbaas/opleider en werknemer/leerling, prikkels voor beiden om van de opleiding een succes te maken.

Afwezige overheid, bevredigend?

Het leerlingstelsel, met als kern een overeenkomst tussen werkgever/opleider en werknemer/leerling, bestond dus ook zonder overheidsbemoeienis. Het was een zaak van (grote) bedrijven die zonder hun eigen opleiding niet voldoende vaklieden zouden hebben, en van maatschappelijk initiatief van waaruit werd geprobeerd aan dit type opleiding ook jongens uit armere en ongeschoolde milieus te laten deelnemen.

Over deze praktijk waren de opvattingen verdeeld. Een juridische promovendus, C. Elias, schreef in 1891 een dissertatie over het leerlingcontract met als eerste stelling:

Wettelijke regeling van het leerlingwezen is hoogst noodzakelijk.⁴³³

Maar een paar jaar later vond het Nationaal Congres over Vakonderwijs en Vakopleiding, door de Maatschappij van Nijverheid georganiseerd, dat een wettelijke regeling voorlopig nog geen aanbeveling verdiende. Het sluiten van leercontracten moest wel worden bevorderd omdat dat de vakopleiding ten goede komt, maar er was nog te weinig bekend over de resultaten van alle particuliere initiatieven om al tot wetgeving over te gaan.⁴³⁴

Elias vergeleek de Nederlandse wetgeving met die van landen als Frankrijk, Duitsland en Oostenrijk en zag achterstand in het aanpakken van het arbeidersvraagstuk. In 1889 kende Nederland alleen enkele bepalingen om overmatige en gevaarlijke arbeid van kinderen en vrouwen tegen te gaan.⁴³⁵ Maar waar in buitenlandse wetgeving steeds ook de opleiding tot arbeider was geregeld, was dat hier niet het geval. Alle aandrang van industriëlen had de wetgever nog niet tot actie verleid. Zoals hiervoor beschreven, waren grote bedrijven er daarom zelf maar toe over gegaan een eigen reglement te ontwerpen voor de opleiding van nieuwe werknemers. Voor de betrokken leerlingen was dat zeker een gunstige omstandigheid. Maar wat te denken van de beperking die bijvoorbeeld de Delftse Gist- en Spiritusfabriek stelde, dat alleen zonen van het eigen personeel in aanmerking kwamen om als leerling in het bedrijf te worden opgeleid?

Denkende arbeidskracht nodig

In zijn proefschrift over het leerlingcontract blikt Elias terug alvorens hij zijn ideeën voor zijn eigen tijd uiteenzet. Zo gaat hij terug tot een hindoe wetboek uit 300 voor Christus: 'Een leerling, çilpur, zelfs als hij reeds zijn ambacht kent, zal in het huis van den meester blijven tot na afloop van den overeengekomen tijd, door den meester van het noodige voor zijn onderhoud voorzien wordende en aan dezen uitkeerende wat hij zal verdienen.'⁴³⁶ De eeuwen erna doorloopt hij met

433 C. A. Elias, *Het leerlingcontract* (1891).

434 Meppelink, *Technisch vakonderwijs*, 120.

435 Staatsblad 48, 5 mei 1889, geciteerd bij C. A. Elias, *Het leerlingcontract*.

436 Elias, *Het leerlingcontract*, 5.

zevenmijlslaarzen, met de ontwikkeling van de gilden als leidraad. Niet alleen schetst hij de organisatorische en maatschappelijke kaders waarbinnen de gilden functioneerden, ook heeft hij oog voor de kijk op arbeid. In de gildetijd werd arbeid niet als iets vernederends ervaren: 'zooals men thans helaas maar al te veel ziet'. Reden te meer om het leerlingwezen opnieuw in te stellen.⁴³⁷

De opheffing van de gilden wijt hij aan de tijdgeest en aan de opkomst van de grootindustrie. Adam Smith ondervond grote bijval met zijn principe van de vrije arbeid: weg dus met de gilden en hun regulering van de arbeidsmarkt. Frankrijk liep voorop en Nederland volgde snel met de Staatsregeling van 1798, waarbij alle gilden vervallen werden verklaard. Elias merkt op dat andere landen daar pas veel later toe overgingen.⁴³⁸

Volgens Elias zijn nagenoeg alle schrijvers en industriëlen het erover eens: de volkomen vrijheid van arbeid heeft slecht uitgewerkt voor de opleiding van leerlingen in ambachten en fabrieken. Omdat slecht onderwezen leerlingen slechte arbeiders opleveren, wat ook weer leidt tot slechte leermeesters, zijn bijna overal wettelijke regelingen getroffen om de schade te herstellen, behalve dan in Nederland. De leerlingcontracten, binnen de gilden zo succesvol, namen daarom in waarde af: afspraken werden vaker alleen mondeling gemaakt en ze werden, ook indien schriftelijk vastgelegd, gemakkelijk verbroken als een ander beroep toch aantrekkelijker leek of er elders een hoger loon te verdienen was.⁴³⁹ De kwaliteit van leermeesters nam af, ze leerden hun leerlingen niet meer de bijzondere vaardigheden uit angst voor latere concurrentie, opvoedende elementen verdwenen uit de opleiding als leerlingen niet langer deel uitmaakten van het huishouden van de leermeester, kortom: verval over de hele linie. In combinatie met de lange werktijden van beide ouders schoot de opvoeding van de leerlingen tekort en namen zedeloosheid en dronkenschap van jongeren toe.

Goed opleiden draagt bij aan het oplossen van het arbeidersvraagstuk. Maar het handhaven van maatschappelijke vrede is niet Elias' enige argument; de grootindustrie heeft behoefte aan bekwame handwerkslieden want 'denkende arbeidskracht is toch nog steeds onmisbaar'.⁴⁴⁰ Voor hem zou de handwerksklasse moeten bestaan uit vaklieden die omwille van hun liefde voor het vak én hun vakmanschap een hogere opbrengst voor hun producten verdienen. Om dat te bereiken is een goed georganiseerd leerlingwezen onmisbaar.

Staatszorg voor een leerlingwezen, maar hoe dan?

Genoeg voorbeelden voorhanden: buitenlandse en binnenlandse bedrijfsregelingen en ook een wetsontwerp voor het leerlingwezen. Elias stelt voor het leerlingcontract volgens een standaardmodel privaatrechtelijk te regelen, met als inhoud afspraken over duur van leertijd en proeftijd, hoogte van leergeld, kost en inwoning, waarna leermeester en leerling dat ondertekenen. Ook andere elementen als verplichting tot goed onderricht en getuigschrift vormen een kopie van de gildeopleiding. De leerling verplicht zich de leertijd uit te dienen en te arbeiden naar zijn kracht en geschiktheid; daarnaast is hij zijn meester trouw, gehoorzaamheid en eerbied verschuldigd. In nadere bepalingen zouden deze rechten en plichten moeten worden uitgewerkt; zo geldt voor de meester: 'Is de leerling geheel in de kost, dan moet hij goed voedsel en eene goede ligging verstrekken.' Elias acht het ook noodzakelijk dat de leermeester vaderlijk toezicht houdt op gedrag en zeden van de leerling.

437 Elias, *Het leerlingcontract*, 9.

438 Elias, *Het leerlingcontract*, 17–18.

439 Elias, *Het leerlingcontract*, 19–20.

440 Elias, *Het leerlingcontract*, 22.

Iets lastiger blijkt het om het onderwijs te regelen. Elias merkt op dat alle buitenlandse regelingen weer anders zijn op dit punt. Algemeen inzicht is wel dat – naast praktisch en godsdienst – theoretische kennis (modelleren, mechanica, boekhouden en theorie van het specifieke vak) en basisvaardigheden (lezen, schrijven, rekenen en tekenen) nodig zijn. Dat valt te leren in ambachtsscholen zonder leerlingwezen-component (niet aan te bevelen), in leerwerkplaatsen zoals in Frankrijk (ook niet aanbevelenswaardig want veel te duur) of in Fortbildungs-scholen zoals in Duitsland. Dit laatste model verdient de voorkeur, bijvoorbeeld dagelijks twee uur school voorafgaande aan het werk, en wel kosteloos.

1.4 Hoe nu verder?

Patstelling in het beleid

De rijksoverheid schoot tekort in onderwijs voor de werkende stand: vakonderwijs was blijkens de Wet op het middelbaar onderwijs geen overheidstaak en de lagere burgerscholen voldeden niet. Het maatschappelijk initiatief bood ambachtsschool en bedrijfsopleidingen, maar met beperkte reikwijdte. De vraag was: hoe nu verder?

Onderwijsinspecteur Steyn Parvé maakte in 1872 de balans op.⁴⁴¹ Hij vroeg zich af wat beter is: ambachtslieden opleiden in de werkplaats of op school, in een speciaal daarvoor toegeruste ambachtsschool. Hij ziet voor- en nadelen aan beide opleidingstypen.⁴⁴²

De schoolse opleiding in een ambachtsschool heeft als voordelen: bekwame leraren, goede materialen en gereedschappen, werkstukken maken om ervan te leren en niet omdat ze toevallig besteld zijn, en voldoende tijd overdag voor de theorie in plaats van met een vermoeid lijf naar de avondschoon te moeten.⁴⁴³ Daar staat een aantal nadelen tegenover: slechts voor een beperkt aantal beroepen mogelijk en hoge kosten. De exploitatie van een school met honderd leerlingen vraagt – exclusief gebouw en inrichting lokalen – zeker f10.000,- per jaar. Steyn Parvé weet wat de oplossing is: laat leerlingen algemene vakken als rekenen, taal en tekenen 's ochtends volgen aan de burgerdagschool, om daarna de middag te besteden aan het praktische onderwijs. Dat zou tegelijkertijd de burgerdagscholen redden, die immers nauwelijks worden bezocht door de kinderen voor wie ze bedoeld zijn.⁴⁴⁴

Terug naar het parlement

Hoe dachten Kamerleden hier nu over, convergeerden de standpunten inmiddels? Volgden zij de suggestie van de belangrijkste onderwijsambtenaar om burgerdagschool en ambachtsschool onder verantwoordelijkheid van de overheid te combineren?

Nee dus. Het liberaal kamerlid Willem Boer, tevens wethouder en burgemeester van Utrecht, gaf zijn opvatting onder de titel *Professioneel Onderwijs*.⁴⁴⁵ De Utrechtse Vereniging ter Bevordering van Fabrieks- en Handwerksnijverheid heeft besloten dat er een ambachtsschool moet komen. Boer is daar echter niet van overtuigd, want omdat niet alle beroepen op een ambachtsschool kunnen worden geleerd, is de keuze voor enkele té willekeurig.

441 Steyn Parvé, D.J., 'De burgerdag- en avondscholen en de ambachtsscholen', in *De Economist*, 1872, volume 21 issue 2, p. 963–1006.

442 Steyn Parvé, 'De burgerdag- en avondscholen en de ambachtsscholen', 995.

443 Steyn Parvé, 'De burgerdag- en avondscholen en de ambachtsscholen', 998.

444 Steyn Parvé, 'De burgerdag- en avondscholen en de ambachtsscholen', 1003.

445 W.R. Boer, 'Professioneel onderwijs', in *De Economist* 1872, volume 21, issue 2, 767–781.

Men kan voor alle bedrijven en ambachten, die in onze ontwikkelde maatschappij en in onze grotere steden voorkomen, geene *school-ateliers* vormen, met de noodige gereedschappen en grondstoffen voorzien, met bekwame praktische uitoefenaars aan het hoofd, om daarin geschikte werklieden te vormen. Er moeten dan uit den grooten hoop maar *eenige* gekozen worden; eenige *bevoorregte* boven anderen.⁴⁴⁶

En zijn tweede argument tegen een ambachtsschool:

Een niet minder groot bezwaar ligt in de moeijelijkheid van dat praktisch onderwijs. Het geldt daarbij toch geen *speelwerk*, maar wezenlijk *praktischen arbeid*. Dit wil zeggen, dat men den timmerman niet aan het maken van een trap of deur *in miniatuur*, voor een poppenhuis moet zetten, maar aan een wezenlijken trap en deur, met al derzelve toebehooren. Bij andere ambachten moet het evenzoo gaan. De metselaar moet wezenlijke muren metselen; de loodgieter wezenlijke goten maken; de smid sloten, grondels en brandkasten.⁴⁴⁷

Timmeren aan een echt huis of aan een poppenhuis, Boer vindt dit schooltype verderfelijk. En trouwens, arbeiders kunnen het zich helemaal niet permitteren hun kinderen te laten doorleren omdat ze het extra loon niet kunnen missen. Een ambachtsschool zou daarom nooit die leerlingen aantrekken voor wie ze bedoeld is. Er zit niets anders op dan leren in de praktijk, voor een getuigschrift van de baas, en misschien wat theoretisch onderwijs in de avonduren.

... en naar de regering

De regering was het in 1873 met Boer eens: vakonderwijs is geen overheidsverantwoordelijkheid. Zelfs toen tien jaar na de invoering van de Wet op het middelbaar onderwijs de Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid zich tot de koning wendde om van rijkswege professioneel onderwijs in te stellen, was het minister Geertsema die het verzoek afwees: oprichting van ambachtsscholen van rijkswege is 'ongeoorloofd' en in het algemeen 'onraadzaam'.⁴⁴⁸ Juist omdat professioneel onderwijs aanbieden van rijkswege tijdens het debat in de Tweede Kamer expliciet aan de orde was geweest, zou het strijdig met de wet zijn dat nu alsnog te doen. En het was niet aan te raden om een aantal praktische redenen: alle beroepen zouden er evenveel recht op hebben en waar trek je dan de grens, verkoop van de werkstukken betekent oneerlijke concurrentie en zo verder. Nee, vond minister Geertsema, andere partijen dan de rijksoverheid zouden dit type opleidingen maar moeten oprichten, waarbij dan de lagere overheden steun zouden kunnen geven.⁴⁴⁹

Het Rijk trof wel enkele maatregelen die het vakonderwijs ten goede kwamen. De onderwijswet van 1889, kabinet-Mackay, maakte het mogelijk bijzondere scholen uit de rijksbegroting gedeeltelijk te subsidiëren. Deze eerste christelijke coalitie van katholieken en antirevolutionairen had als belangrijkste doel subsidiëring van bijzondere scholen. Twee jaar later werd een subsidie voor vijf vakscholen op de begroting gezet, en wel f36.200 in totaal. En in 1899 werd H. J. de Groot aangesteld als inspecteur voor het beroepsonderwijs. Maar dat was het dan ook wel. Het merendeel van de kinderen volgde na de lagere school geen enkele vorm van vervolgonderwijs en dat zou om economische en sociale redenen tot een actiever rijksbeleid hebben moeten leiden.

446 Boer, 'Professioneel onderwijs', 774.

447 Boer, 'Professioneel onderwijs', 775.

448 J. Zaaijer, 'Ambachtsscholen', in *De Economist* 1880, volume 29, issue 1, 13.

449 Zaaijer, 'Ambachtsscholen', 13.

Eerste poging tot regulering van vakonderwijs, Kuiper en Bos

*Abraham Kuiper*⁴⁵⁰

En toen kwam het kabinet-Kuiper, dat Nederland van 1901 tot 1905 bestierde. Op onderwijsgebied zeer actief, voornamelijk bekend om meer onderwijsvrijheid. Maar Kuiper mag meer op zijn naam schrijven: hij bracht een eerste regeling voor vakonderwijs uit. Hoewel de confessionelen minder belang stelden in deze onderwijssector dan de liberalen, was het toch Kuiper die vakonderwijs politiek en bestuurlijk agendeerde. Boekholt geeft hem de eer die hem toekomt:

Voor het overige moge Kuiper op wetgevingsgebied weinig succesvol zijn geweest, dat doet niet af aan zijn verdienste om als eerste minister werkelijk aandacht te vragen voor een onderwijssector die voor de economische opbloei van het land van grote betekenis zou worden.⁴⁵¹

*Dirk Bos, modern onderwijsvisionair*⁴⁵²

Kuiper had het niet allemaal van zichzelf. Dirk Bos had in 1898 een complete onderwijsvisie uitgedacht. In zijn boek *Onze volksopleiding*⁴⁵³ bekritiseert hij eerst het regeringsbeleid. Zo schrijft hij in zijn 'Voorrede':

Wie op onderwijsgebied niet volkomen duidelijk zijn weg vóór zich ziet, laat zich verleiden tot allerlei, op het oog, kleine wijzigingen, die evenwel bij den verderen groei der maatschappij tot een voorheen ongedachte uitkomst voeren. (...) Partieele herzieningen hebben dikwijls geen ander gevolg dan de grondgedachte van den wetgever te verminken zonder eene andere er voor in de plaats te stellen. Een goed inzicht in den samenhang der verschillende deelen is daarom voor ieder, die in de opleiding van het volk belang stelt, noodig.⁴⁵⁴

Zelf nam hij deze kritiek ook ter harte: hij poogt met dit boek het dan bestaande opleidingsstelsel in grote trekken te schetsen en veranderingen aan te wijzen die daarin nodig zijn. Zijn poging mag een – in zijn tijd gezien – geslaagde onderwijsvisie worden genoemd, juist omdat hij vrij systematisch de verschillende onderdelen van een opleidingsstelsel in hun onderlinge samenhang uitwerkt. Zijn uitgangspunt komt zeer modern over:

Het veel aangehaalde woord, dat de toekomst behoort aan het best onderwezen volk, mag wat overdreven klinken, het heeft niets van zijn geldigheid verloren wanneer men onder onderwijs verstaat: de voorbereiding voor de onderscheiden deelen van den maatschappelijken arbeid.⁴⁵⁵

450 Dr. Abraham Kuiper (1837–1920), minister van Binnenlandse Zaken en voorzitter van de ministerraad 1901–1905 (www.parlement.com).

451 P. Boekholt, 'Voor de vrijmaking van het onderwijs', in D. Th. Kuiper en G. J. Schutte (red.), *Het kabinet-Kuiper 1901–1905*, Jaarboek voor de geschiedenis van het Nederlands Protestantisme na 1800, jg. 9, 187–188.

452 Dr. D. Bos (1862–1916), onder meer schoolopziener en vooraanstaand vrijzinnig-democratisch Tweede Kamerlid (www.parlement.com).

453 Dr. D. Bos, *Onze Volksopleiding*, Groningen Stoomdrukkerij J. B. Wolters (1898). Deze Dirk Bos zou later als Tweede Kamerlid voor de Vrijzinnig Democratische Bond de zogeheten Bevredigingscommissie leiden, die in 1916 de grondslag legde voor het akkoord over de financiële gelijkstelling, de kern van de onderwijsapificatie.

454 Bos, *Onze Volksopleiding* 'Voorrede' (geen paginanummer).

455 Bos, *Onze Volksopleiding*, 1.

Bos had zich als leraar, gemeenteraadslid en schoolopziener ontwikkeld tot een breed onderwijsdeskundige. Toen hij in 1901 als – vrijzinnigdemocratisch – Kamerlid aantrad, voerde hij al gauw het woord over onderwijs. Hij kon daarbij ruim uit eigen werk putten en zo hield hij een uitvoerig betoog over het ontbreken van samenhang tussen de verschillende sectoren. Dat Nederland achterbleef bij andere landen wat het beroepsonderwijs betrof, liet hij niet onvermeld. In zijn slotbetoog bepleitte hij een commissie om het onderwijs als geheel te reorganiseren, bestaande uit theoretisch en praktisch ervaren onderwijsdeskundigen.

Kuyper moet onder de indruk zijn geweest van dit nieuwe Kamerlid, dat zo snel en duidelijk zijn visitekaartje afgaf. Hij gaf hem de nodige complimenten: ‘het waren onderwerpen, die de problematiek van het bestaande onderwijs goed aangaven en ze kunnen ons verder brengen!’ Maar waar de onderwijsman Bos een expertgezelschap voor ogen stond, koos de politicus Kuyper voor een staatscommissie bestaande uit politici van alle gezindten.⁴⁵⁶ De theoretische en praktische onderwijsdeskundigen konden wel in een subcommissie meedoen en de auctor intellectualis van de hele operatie werd erbuiten gelaten.

Het instellen van deze zogeheten Ineenschakelingscommissie in 1903 betekende stilstand in onderwijsbeleid tot de commissie haar resultaat zou presenteren, ook al gebeurde dat pas in 1910. Op één uitzondering na: Kuyper stelde een regeling voor vakonderwijs voor, tot dan niet als een aanlegenschap van de overheid gezien.⁴⁵⁷ De liberalen vonden dat nog steeds, maar dat het achterblijven van de economie vergeleken bij omringende landen iets te maken had met het ontbreken van goed vakonderwijs, kon niet meer worden ontkend. Werkbazen leidden hun leerlingen niet systematisch op maar misbruikten hen als goedkope werkkraft, mede omdat zij zelf niet over voldoende kennis beschikten om hun bedrijf en werkwijzen te moderniseren. De opleidingen op particulier initiatief ontstaan, schoten te kort, onder andere vanwege het ontbreken van structurele financiering. Bos had in zijn boek *Onze Volksopleiding* laten zien hoe het beter kon:

er kome voor het vakonderwijs eene wettelijke regeling, maar inzonderheid voor het vaststellen van de regelen, waaronder elke particuliere instelling subsidie kan verkrijgen en tot welk bedrag (...)

Deze kunnen bestaan in het verlenen van Staatswege van een bepaald percentage, bv 50% der kosten van oprichting, uitbreiding, zoowel als van onderhoud der instellingen.⁴⁵⁸

Dát Kuyper het vakonderwijs wilde versterken, is ideologisch opmerkelijk. Anders dan de liberalen koesterden de confessionelen argwaan tegen moderne technologie, die zij als bedreiging voor het geloof zagen. De overheid zou dat zeker niet moeten stimuleren! Toch deed hij dat: als eerste politicus/bestuurder zette hij het vakonderwijs prominent op de agenda en stelde hij uniforme rijksfinanciering voor.⁴⁵⁹

Kuyper stelde vijf maatregelen voor: (1) de maximale rijksbijdrage voor vakscholen vast te leggen op 50% van de kosten; (2) de polytechnische school van middelbaar onderwijs te promoveren tot hoger onderwijs; (3) instellingen voor lager en middelbaar beroepsonderwijs onder te brengen in de Wet op het middelbaar onderwijs; (4) een centraal instituut voor de industrie en een centrale technische school op te richten; (5) in een nieuwe arbeidswet het leerlingstelsel op te nemen. Veel hiervan ontleende hij aan de onderwijsvisie van Bos.

456 Boekholt, ‘Voor de vrijmaking van het onderwijs’, 197.

457 Boekholt, ‘Voor de vrijmaking van het onderwijs’, 198.

458 Bos, *Onze Volksopleiding*, 59.

459 Boekholt, ‘Voor de vrijmaking van het onderwijs’, 202.

Met dit initiatief brak Kuiper met het principe van Thorbecke dat schoolonderwijs niet op het beroep mocht zijn gericht. En hij brak met het principe van zijn eigen politieke stroming van ook bijzondere vakscholen: voor hem speelde het geloof alleen een rol bij algemeen vormend onderwijs. De driedeling die hij in de maatschappelijke arbeidsverdeling zag, wilde hij in het beroeps- onderwijs terug laten komen zodat iedere groep zijn eigen opleiding had. Zo waren er geschoolde arbeiders, voor wie lager beroeps onderwijs adequaat was; toezichhouders die het middelbaar niveau nodig hadden; en 'wetenschappers' voor wie hoger beroeps onderwijs nodig was. En dat alles op drie gebieden: landbouw, industrie en handel.

De ordenende kracht van zijn voorstel was groot: bestaande burgeravondscholen, tekenscholen, technische, handels- en zeevaartscholen en beroepsscholen voor meisjes schaarde hij onder lager beroeps onderwijs. De mislukte burgerdagschool werd geschrapt; middelbare technische, handels- en landbouwscholen werden middelbaar beroeps onderwijs. Beide niveaus ressorteerden onder de Wet op het middelbaar onderwijs. Als enige regel werden aan leraren eisen van kwalitatieve aard gesteld.

Kuiper ontwierp ook een wettelijke regeling voor een leerlingstelsel, niet in een onderwijswet, maar in een arbeidswet. In zijn wetsontwerp tot bescherming van de arbeid nam hij een hoofdstuk op: 'van in de leer zijnde personen'. De kern ervan is dat bepaalde werkzaamheden konden worden aangewezen die jongens en meisjes onder de zeventien jaar niet mochten verrichten tenzij zij leerling waren. Merkwaardige definitie van een leerling: niet een arbeid(st)er die wordt opgeleid maar een arbeid(st)er die werk mag verrichten dat voor andere leeftijdgenoten niet geschikt is. Daarbij hoort dan wel een leerovereenkomst.⁴⁶⁰

Heimwee naar de gilden?

Kuiper mocht zijn voorstellen dan wel aan Bos hebben ontleend, de feitelijke uitwerking kon diens goedkeuring niet wegdragen. In een uitvoerig artikel fileert Bos het wetsontwerp over het leerlingwezen.⁴⁶¹ Beter vakonderwijs was voor hem de sleutel voor een betere wereld, geen bescheiden doelstelling voor een leerlingstelsel. Zelf zoon van een horlogemaker, vroeg hij zich af hoe jongelieden hun vak het best zouden leren:

Door de hun opgedragen werkzaamheden, die in het bedrijf voorkomen, zoo goed mogelijk te verrichten, door af te kijken, te zien hoe anderen doen. Werken ze onder leiding van een patroon die zijn vak verstaat, dan is het mogelijk dat dezen zich er op toeleggen de jongelieden het geheele vak stelselmatig te leeren. Men draagt dan geleidelijk die werkzaamheden op, die voortdurend opklimmen in moeilijkheid, waarbij steeds partij valt te trekken van de ervaringen bij een vorigen arbeid opgedaan en die zoodanig worden afgewisseld, dat op deze wijze men inderdaad al smedende smid wordt, het vak leert kennen in zijn geheelen omvang.⁴⁶²

De praktijk van dat moment kwalificeerde hij als treurig.⁴⁶³ Dat gold voor zo'n beetje alle beroepen, of het nu bakkers zijn, smeden of bedienden in het effecten- en kassiersvak, nergens worden de jongeren goed opgeleid. Maar Bos is ook de man van de relativering:

⁴⁶⁰ Boekholt, 'Voor de vrijmaking van het onderwijs', 203.

⁴⁶¹ D. Bos, 'Het leerlingwezen', in *De Economist*, 1904, volume 53, issue 2, 563–605 en 701–724.

⁴⁶² Bos, 'Het leerlingwezen', 565.

⁴⁶³ Bos, 'Het leerlingwezen', 569.

Zijn de klachten over onze slechte vakopleiding in de werkplaats bepaald tot ons land en onzen tijd? Geenszins, in de landen, waar het leerlingstelsel inheemsch is gebleven en wettelijke regeling steeds heeft bestaan, vindt men zelfs in lang vervlogen tijden de klachten met niet minder hevigheid dan thans terug. Er bestaat tegenwoordig een sterke neiging om met een zeker heimwee terug te denken aan den tijd der gilden, vooral den bloeitijd, die ons nog zulke schoone voorbeelden van deugdelijk werk heeft nagelaten – de slechte producten zijn inmiddels reeds verdwenen – en men wijst op het leerlingwezen van toen als op een lichtend voorbeeld.⁴⁶⁴

Kuypers ontwerp verwierp hij om zijn hoofdbeginsel: het gaat uit van bescherming van de arbeid en niet van een leerproces. Bos bepleit een samenhangend stelsel van schoolonderwijs en leerlingwezen, waarin toezicht, subsidiëring en ‘leerverplichting’ voor aanvullend theoretisch en praktisch vakonderwijs zijn geregeld. Per schooldistrict zou een commissie van vakdeskundigen toezicht moeten houden: oprichting van scholen bevorderen, scholen en werkplaatsen bezoeken en daar verslag over uitbrengen, meesters en leerlingen bij elkaar brengen en jaarlijks de tentoonstelling en examens van werkstukken organiseren. Werkgevers zouden in een wettelijke subsidieregeling verplicht moeten worden zich onder dat toezicht te scharen.⁴⁶⁵ En Bos heeft het al uitgerekend: een driejarige opleiding in een werkplaats gaat per leerling ongeveer f 200 kosten.⁴⁶⁶

Kuyper toch niet succesvol

Het voorstel van Kuyper om beroepsonderwijs binnen de Wet op het middelbaar onderwijs te reguleren, kreeg geen meerderheid in de Tweede Kamer. Men wachtte toch liever op het resultaat van de Inenschakelingscommissie en Kuyper legde zich daarbij neer.

Datzelfde overkwam hem met zijn plan voor een leerlingstelsel. Bos’ kritiek had wel doel getroffen: de Kamer vond met hem dat het leerlingstelsel als substantieel deel van het beroepsonderwijs in relatie tot de vakscholen zou moeten worden gezien, en niet primair als een arbeidskwestie.

Ondanks deze mislukkingen waren Kuypers initiatieven toch verdienstelijk. Vakonderwijs werd eindelijk erkend als verantwoordelijkheid van de rijksoverheid, zij het dat de vraag hoe precies niet was beantwoord. Daarmee heeft Kuyper het denken over vakonderwijs en de verantwoordelijkheid ervoor weer een stap vooruit geholpen.⁴⁶⁷

2 Uitbreiding op alle fronten⁴⁶⁸

De dynamiek waarmee deze schets in het vorige hoofdstuk begon, is er ook in de tweede helft van de negentiende eeuw. De neergang van vroeger eeuwen was nu gestopt. Maar uitbreiding op alle fronten kende ook schaduwzijden: de groeiende industrie zorgde ook voor groeiende ellende, door gebrekkige huisvesting, slechte volksgezondheid, uitbuiting, kortom armoede met alle nare gevolgen van dien.

464 Bos, ‘Het leerlingwezen’, 577.

465 Bos, ‘Het leerlingwezen’, 718–719.

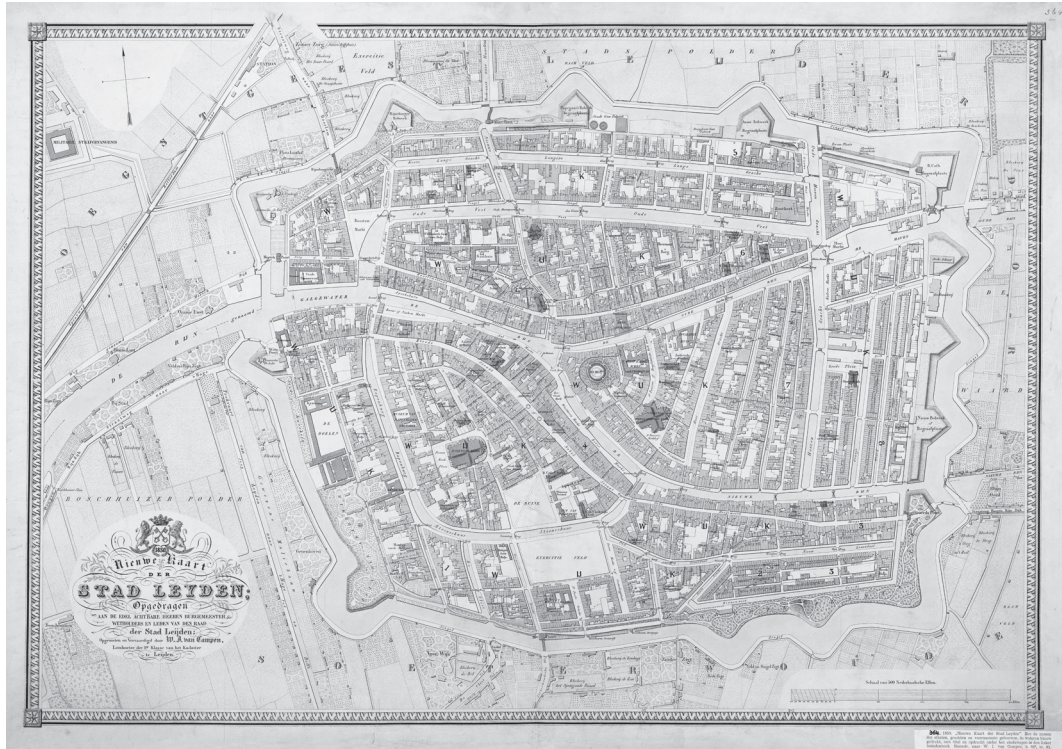
466 Bos, ‘Het leerlingwezen’, 721.

467 Boekholt, ‘Voor de vrijmaking van het onderwijs’, 204.

468 Deze paragraaf is grotendeels ontleend aan R. C. J. van Maanen en J. C. H. Blom (red.), *Leiden, de geschiedenis van een Hollandse stad, deel 3: Leiden 1795–1896* (Leiden 2004).

Demografische aspecten

Het aantal van 28.500 inwoners dat de stad in 1815 kende, groeide uit tot 44.7000 in 1895. De stadsuitbreiding van 1896 was daar een antwoord op; door annexatie van delen van omliggende gemeenten telde de stad ruim 53.000 inwoners. Anders dan voorheen kwam de groei vooral van de eigen bevolking, zij het bescheiden vergeleken met de rest van Nederland. Leiden werd de achtste stad van Nederland in plaats van de tweede zoals in de zeventiende eeuw.



'Nieuwe kaart der stad Leiden', 1850, W.J. van Campen (ELO PV 432.1)

Bestuurlijke en politieke aspecten

In de tweede helft van de negentiende eeuw werd de Gemeentewet van kracht. Burgers kozen nu de leden van de gemeenteraad, die op hun beurt de wethouders kozen. Maar het censuskiesrecht kwam slechts zo'n 1400 mannen toe, ongeveer dezelfde als voorheen. Hun aantal nam wel toe; mede door wetswijzigingen was het eind negentiende eeuw verdubbeld.

Raadsleden waren veelal afkomstig uit industriële families zoals die hiervoor zijn genoemd: Van Heukelom (textiel), Tieleman (zeep, conserven), Luzac (uitgeverij) en Krantz (ook textiel) of van de universitaire gemeenschap (Van der Boon Mesch). Er waren nogal wat dubbeldiemaatschappen gemeenteraad en Tweede Kamer.

Langzamerhand kwamen meer politiek getinte groeperingen op. Er tekenden zich een liberale (de grootste), een conservatieve en een anti-revolutionaire stroming af en tegen het eind van de negentiende eeuw ook een katholieke. En hoewel de meeste inwoners tot de arbeidersklasse hoorden, waren er nog steeds geen socialistische raadsleden. Politieke en maatschappelijke vraagstukken konden uitgebreid worden besproken in de twee dagbladen die de stad toen rijk was: de *Leydse Courant* (sinds 1687) en het *Leidsch Dagblad* (sinds 1860). Niet alleen werd er vanaf 1851

verslag gedaan van de raadsvergaderingen, maar ook werden er discussies vanuit de krant geëntameerd. En vakscholen vonden hun weg naar de krant om hun inschrijvingsdagen bekend te maken.

De sector onderwijs wordt een apart onderdeel binnen de gemeentelijke bestuursorganisatie met de eerste wethouder Onderwijs in 1884. En terwijl bijvoorbeeld taken als Endegeest (opvang geesteszieken), Openbaar Slachthuis en Markt al rond 1900 in vaste raadscommissies werden belegd, werd pas in 1927 een Commissie Onderwijs ingesteld.⁴⁶⁹

Sociaaleconomische aspecten

Meppelink signaleert na het midden van de negentiende eeuw een omslag in de mentaliteit van de ondernemer, een breuk met de lijdzaamheid die tot dan toe overheerste. Na 1870 is er sprake van tempoversnelling, meer en meer in het teken van economische doelmatigheid. Hij illustreert dat met een Leids voorbeeld: de ontwikkelingen bij de firma Zaalberg:

Van 1814 tot 1849 berust de leiding bij Johannes Cornelis Zaalberg, 'een man ... wars van alles wat naar vernieuwing zweemt'. Wanneer zijn zoons Jan Cornelus en Hermanus de leiding overnemen, wordt een aanvang gemaakt met prijscalculatie en rationele bedrijfsorganisatie. Toch is het pas de volgende generatie die doorzet: in 1879 krijgt Jan Corneille het roer in handen; hij laat in 1880 de verouderde machine-installatie vervangen door moderne getouwen.⁴⁷⁰

De Leidse textielabrikanten waren verplicht hun producten ter verificatie naar de Lakenhal te brengen om daar – tegen betaling – een etiket van herkomst te kunnen krijgen. In 1872 werd deze regeling, die voor het landelijk certificaat van herkomst een decennium eerder was afgeschaft, ook in Leiden ingetrokken. Daarmee was een laatste restant opgeruimd van de eens zo machtige gilderegulering.⁴⁷¹ De sterke saamhorigheid bij Zaalberg en andere Leidse textielabrieken wordt als een typische erfenis uit de gildetijd gezien, zowel tussen arbeiders onderling als tussen arbeiders en leiding. Backer illustreert dit met het uitblijven van grote werkstakingen in de Leidse wolindustrie in een periode waarin dat elders wel veelvuldig plaatsvond. En dat terwijl arbeiders het hier – met werkdagen van twaalf uur of meer – beslist niet beter hadden qua inkomen, huisvesting, gezondheid en dergelijke. Of zouden juist deze zware leefomstandigheden geen ruimte bieden voor een protest?

Backer schreef zijn verhaal over de wevers van Zaalberg om van het verleden met zijn lage ambitieniveau te leren voor zijn heden. Zo moeten ondernemers de hen kenmerkende zelfgenoegzaamheid afleggen. En wat scholing aangaat, moeten zij zich realiseren:

dat een industrie op den duur niet kan worden in stand gehouden, laat staan tot groter bloei kan worden gebracht zonder een corps van goed geschoolde, plichtsgetrouwe en ijverige arbeiders, die hun werk met lust verrichten, hetgeen uiteraard alleen mogelijk is, wanneer zij niet voortdurend door materiële zorgen voor hun gezin worden gekweld.⁴⁷²

469 Duyverman, 'Het bestuur der gemeente', 80.

470 Meppelink, *Technisch vakonderwijs*, 7.

471 A. J. Backer, *Leidse wevers onder gaslicht, schering en inslag van Zaalberg dekens onder gaslicht (1850–1915)* (Leiden 1952), 28.

472 Backer, *Leidse wevers*, 70.

Economische doelmatigheid, althans zoals men die toen zag, verdroeg zich slecht met goede arbeids- en andere leefomstandigheden. De Arbeidsenquête van 1890 naar de omstandigheden in onder andere Leidse fabrieken sprak boekdelen. Zowel met de woonomstandigheden als met de voeding was het zeer slecht gesteld. De werktijden waren veel te lang, vooral voor kinderen, vrouwen en ouderen, die wel lange dagen en nachten móesten werken om tot een minimaal leefbaar gezinskomen te komen.

Al met al leefden de meeste arbeiders in Leiden in langdurige armoede. Om een enkel cijfer te noemen: van de ruim twaalfduizend gezinshoofden die de stad in 1900 telde, had ruim de helft een jaarinkomen dat lager dan de *f*400 lag die toen de belastinggrens vormde. En als ze werk hadden, was dat fabriekswerk of ongeschoolde handarbeid; zij werden met recht aangeduid als het Leidse proletariaat.

Geschoolde arbeiders waren er ook, zoals loodgieters, letterzetters, modistes; zo'n 14% van de bevolking werd daartoe gerekend, met een inkomen tussen de *f*400 en *f*500. Tot de kleinburgerij werd zo'n 18% gerekend; winkeliers, politieagenten, leraren, met inkomens variërend van *f*500 tot *f*1.000. Daarboven stond de middenstand, handelaren, beurtschippers, leraressen, die *f*1.000 tot *f*2.000 verdienden. Tot de gegoede burgerij behoort 4%, werkzaam als bankier, schoolhoofd, predikant, met een inkomen tussen *f*2.000 en *f*4.000. Tot slot was er een kleine elite, notarissen, fabrikanten, hoogleraren, die meer dan *f*4.000 verdiende.

Voor Leiden wordt de sociale ongelijkheid rond 1900 groter bevonden dan voor veel andere steden. De machtspositie van de elite, rond 1900 oververtegenwoordigd in de gemeenteraad, hing samen met de economische verhoudingen in de stad en bleef tamelijk lang in stand.⁴⁷³

De textielindustrie bleef nog dominant in de stad, bood nog lang de meeste werkgelegenheid, maar de eenzijdige oriëntatie erop van de stad nam wel af.⁴⁷⁴ Daarnaast werden de grafische en voedingsmiddelenindustrie grote werkgevers. Ook de bouwnijverheid bood veel werk, reden om – zeker bij het uitblijven van rijksbeleid – de vakopleiding zelf ter hand te nemen. En de metaalindustrie, veelal gerelateerd aan de scheepvaart, groeide stevig door. De producten van al deze Leidse nijverheid waren te zien op de tentoonstelling die de Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid in 1889 in Leiden hield. De stad heeft wel sociale onrust gekend, maar verhoudingsgewijs werd er niet half zoveel gestaakt als in andere steden.⁴⁷⁵

Kinderarbeid of leerplicht?

Het jaar 1863 is niet alleen het jaar van de Wet op het middelbaar onderwijs; in de Leidse context is het vooral het jaar van het 'Leids Adres'. In dit verzoekschrift aan koning Willem III vroegen Leidse fabrikanten arbeid van kinderen te reguleren en hen te verplichten onderwijs te volgen. Het enige verbod op kinderarbeid dat Nederland toen kende, gold werken in de mijnen voor kinderen onder de tien, terwijl deze leeftijdsgroep bijvoorbeeld in Engeland ook niet in katoenfabrieken mocht werken.

Ongeveer 12% van de Leidse kinderen werkte toen in de textiel fabrieken; ook in andere bedrijfstakken als de sigarenproductie werkten veel kinderen. Dat was schadelijk voor hun gezondheid, maar ze gingen daardoor ook niet voldoende naar school omdat de inkomsten uit hun werk nodig waren voor het gezinshuishouden.

473 F. Boersma, 'Economische en sociale verhoudingen: breuk met het verleden', in Van Maanen en Blom, *Leiden*, deel 4, 65–66.

474 Boersma, 'Economische en sociale verhoudingen', 67–68.

475 Boersma, 'Economische en sociale verhoudingen', 73.

De Leidse ondernemers waren niet de enigen of de eersten met dit adres; tien jaar eerder had de Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid dit ook al gedaan. En in 1859 werd opnieuw een rapport uitgebracht waarin op grond van enorm schoolverzuim door acht- tot veertienjarigen en de te zware arbeid (twaalf tot vijftien uur, zelfs 's nachts!) een wettelijke regeling wordt gevraagd.

Samuel le Poole, Leids textielabrikant, heeft met zijn artikelen in *De Economist* de Leidse patroons van inzicht doen veranderen. Hij sprak zijn collega-fabrikanten niet aan op menslievendheid maar op eigenbelang: hoe kan een jonge arbeider goed werk leveren als hij veel te lang moet werken en geen onderwijs volgt? Dan volgen zijn gevleugelde woorden: 'Naar school moeten de kinderen. (...) Zij kunnen daar hooren hoe een arbeider de belangen moet behartigen van hem die zijn "heer en meester" genoemd wordt.'⁴⁷⁶

Zijn oproep trof doel. Grote fabrikanten als Zaalberg, De Heijder, Tieleman & Dros en ook de Grofsmederij ondertekenden het adres, 32 industriëlen in totaal. Dit *Leids Adres* heeft ertoe bijgedragen dat nog datzelfde jaar de regering een onderzoek instelde naar deze toestanden.⁴⁷⁷

Deze Commissie belast met het onderzoek naar den toestand der kinderen in fabrieken arbeidende ging nogal grondig te werk zodat het erg lang duurde voor er aanbevelingen kwamen. Het eerste deel van haar rapport verscheen pas na negen jaar. Gebleken was onder andere dat de Leidse toestanden erger waren dan de Kamer van Koophandel eerder had geoordeeld. Maar een wettelijke regeling werd ontraden uit vrees dat de kinderen de straat zouden worden opgejaagd of in de huisindustrie zouden worden ingezet. Als enige middel ter verbetering van de situatie zag de commissie het wettelijk invoeren van een leerplicht. Opmerkelijk genoeg bracht de commissievoorzitter een afzonderlijke nota uit waarin hij daarnaast pleitte voor een wettelijke regeling tot beperking van de kinderarbeid.

Thorbecke echter, daarvoor verantwoordelijk als minister van Binnenlandse Zaken, voelde niet voor beperkende regels. Het zou nog tot 1874 duren voor een initiatiefwet van Samuel van Houten enige verandering teweegbracht.⁴⁷⁸

'Een bede, doch niet om geld'

Niet alleen minister en regeringscommissies hielden zich met het vraagstuk van kinderarbeid bezig. In 1863 hield de literator J. J. Cremer een redevoering in het Haagse Diligentia waarin hij – in aanwezigheid van vele hoge regeringsautoriteiten – op ontroerende wijze sprak over het lijden van de fabriekskinderen. Deze redevoering heeft hij als novelle uitgegeven onder de titel *Fabriekskinderen. Een bede, doch niet om geld*. Deze hartekreet van Cremer is in Leiden bekend geworden omdat zijn verhaal zich in Leiden afspeelt. De kinderen van Gerrit Zwarte moesten de kost verdienen omdat hun vader werkloos was. Ze deden dat in een wolspinnerij die door stoom werd aangedreven, veel te zwaar werk voor kinderen. Het meisje Saartje ging er zelfs aan dood als ze, ziek als ze was, toch naar de fabriek moest.

'Vermoord! Vermoord!' buldert de wind. En ja, die arme fabriekskinderen, ze worden vermoord naar ziel en naar ligchaam.⁴⁷⁹

476 A. N. Molenaar, 'Het Leidsche Initiatief tot beperking van Kinderarbeid in Fabrieken, 1863–17 maart-1938' in *Leidsch Jaarboekje* 1939, 108–133.

477 Molenaar, 'Het Leidsche Initiatief', 129.

478 J. J. Cremer, *Kinderarbeid*, 13.

479 J. J. Cremer, C. Smit, K. Korevaart, *Kinderarbeid: J. J. Cremer en de Leidse fabriekskinderen* (Leiden 2008) 74.

Annie Versprille, die hierover in haar bijdrage over maatschappelijke zorg in Baesjous *Leiden 1860–1960* schreef, vond Cremers verhaal maar niks: ‘Het verhaal dat nogal sentimenteel en gechargeerd is, speelt te Leiden.’⁴⁸⁰

Cremer zag als enige oplossing wetgeving die paal en perk zou stellen aan kinderarbeid zoals die in Engeland al bestond. Daar mogen kinderen minder uren werken en moeten zij dagelijks een paar uur naar school. Behalve deze verbetering in sociaal opzicht is er ook gunstig economisch effect op de langere termijn te verwachten. Deze beter opgeleide kinderen zullen later geschoolde arbeiders worden die meer bijdragen aan economische ontwikkeling dan de arme fabriekskinderen dat nu doen.

3 Een bont palet aan particuliere vakscholen

In de tweede helft van de negentiende eeuw werd het debat over verantwoordelijkheid voor vakonderwijs intensiever dan ooit. De verantwoordelijkheidskwestie hing nauw samen met een onderwijsinhoudelijke: met welk type onderwijs zouden aanstaande ambachtslieden hun ontwikkeling na de lagere school moeten vervolgen, een vorm van algemene ontwikkeling of direct professionele ontwikkeling gericht op een specifiek beroep? En vakonderwijs kon op meerdere wijzen vorm krijgen: in schoolverband, in een formele relatie met een leermeester in een bedrijfsopleiding, en in combinaties van deze twee elementen.

Dit debat werd op landelijk niveau gevoerd zoals in de eerste paragraaf van dit hoofdstuk beschreven. Maar wat gebeurde er intussen in Leiden? Wachtte men de landelijke discussie af of hadden lokale ontwikkelingen hun eigen dynamiek? Na een korte schets van lager en algemeen vervolgonderwijs, gaat alle aandacht uit naar het vakonderwijs.

3.1 Onderwijs: fundament en algemeen vervolgonderwijs

Het fundament

De gemeente was bij wet van 1857 verplicht voor voldoende openbaar lager onderwijs te zorgen.⁴⁸¹ En zo verrezen er tussen 1861 en 1872 zeven nieuwe scholen die – met andere bestemmingen – nog in het stadsbeeld zijn terug te vinden aan onder meer Aalmarkt, Plantsoen en Boommarkt.⁴⁸²

Hoewel steeds meer kinderen steeds langer naar school gingen, bleef kinderarbeid om het gezinsinkomen op peil te houden een grote barrière voor voldoende deelname. Dat niet alle kinderen dagelijks naar school gingen, blijkt ook uit de oprichting van de Leidse Vereniging tot bevordering van geregeld schoolbezoek in 1876. Medewerkers van de vereniging gingen op huisbezoek bij gezinnen waarvan de kinderen niet of onregelmatig naar school gingen. Ze probeerden ouders ervan te overtuigen hun kinderen wel dagelijks naar school te laten gaan. Maar als het loon van de kinderen nodig was om het huishouden draaiende te houden, was dat een lastige kwestie.⁴⁸³ Het zou nog tot 1901 duren voor de leerplicht werd ingevoerd.

⁴⁸⁰ Versprille, ‘De maatschappelijke zorg’, 171.

⁴⁸¹ H. de Frankrijker en W. Otterspeer, ‘Onderwijs en wetenschap’, in Van Maanen en De Vries, *Leiden*, deel 3, 199–203.

⁴⁸² E. Pelinck, ‘De ontwikkeling van het stadsbeeld’ in P.C.N. Baesjou e.a., *Leiden 1860–1960* (Leiden 1962), 315.

⁴⁸³ P.C.N. Baesjou, ‘Het onderwijs’, 402.

Vergoeding van algemeen aard

Het algemeen vergoeding werd na de Wet op het middelbaar onderwijs (1863) flink uitgebreid. Er kwam een aantal scholen bij: een jongens-HBS aan de Pieterskerkgracht en een aan de Hoge Rijndijk, een meisjes-HBS aan de Garenmarkt en het Stedelijk Gymnasium (de vroegere Latijnse school) op wat toen de *ruïne* werd genoemd.⁴⁸⁴

3.2 Vakonderwijs

Beter opgeleide arbeiders nodig

Leiden liet zich niet onbetuigd in de landelijke discussie over overheidsverantwoordelijkheid voor vakonderwijs. Smit illustreert dat aan de hand van de inbreng van Abraham Montagne (1810–1897), een veelzijdig man.⁴⁸⁵

Montagne werkte als chef secretarie en rekenkamer op het stadhuis, maar was ook (hoofd)redacteur van het *Leidsch Dagblad*. Maatschappelijke functies vervulde hij eveneens, waarvan in dit verband de bestuursfuncties van de Nijverheidsvereniging en van Mathesis Scientiarum Genetrix het meest relevant zijn.

De Nijverheidsvereniging bepleitte in 1860 bij de regering Thorbecke het opnemen van de ambachtsschool in de Wet op het middelbaar onderwijs. Mathesis zou daarvan kunnen profiteren en ook de Leidse nijverheid, die met beter opgeleide arbeiders zou kunnen inspelen op het toenemend belang van wetenschappelijke kennis voor haar ontwikkeling. Voor deze boodschap benutte hij de kolommen van wat toen zijn krant was, ook om zijn ontevredenheid te uiten over het negeren van dit pleidooi door de regering. Nadat hij al eerder wat meer fragmentarisch zijn ideeën over de ontwikkeling van de nijverheid en het daarvoor benodigde arbeidspotentieel op schrift had gezet⁴⁸⁶, ging hij er bij de krant eens goed voor zitten. Hij schreef dertien artikelen in de loop van 1862/63 en zette ze telkens op de voorpagina.

Montagnes visie had als vertrekpunt dat wetenschappelijke ontwikkelingen de nijverheid zo veranderden dat ook de kwalificaties van arbeiders moesten veranderen. Het mechaniseren van handarbeid vroeg om betere scholing. Meer theoretische kennis was nodig om bijvoorbeeld de machines te kunnen onderhouden en verbeteren. Bij Mathesis, de school die Montagne bestuurde, konden deze handarbeiders terecht voor lessen in wiskunde, tekenen en werktuigkunde. En hoewel ze niet de meerderheid vormden, namen er wel enige fabrieksarbeiders 's avonds in zijn schoolbanken plaats.

En zo werd vakonderwijs overgelaten aan anderen: individuele personen die een bescheiden opleiding startten, en fabrikanten en hoogleraren die door middel van genootschappen grotere instellingen stichtten. In één geval, de school voor kantoor-, handels- en winkelbedienden, nam een vereniging van werklieden het initiatief. Naast vakopleidingen kwam ook het educatieve vormingswerk voor jongeren én voor volwassenen op. Daartoe werd in 1899 het Leidse Volkshuis geopend, met Emilie Knappert als de grote animator. Dit type educatie valt echter buiten het bestek van deze studie en wordt daarom verder buiten beschouwing gelaten.

⁴⁸⁴ Pelinck, 'De ontwikkeling van het stadsbeeld', 317.

⁴⁸⁵ Smit, *De Leidse Fabriekskinderen*, 417.

⁴⁸⁶ A. Montagne, *De stad Leiden, album bevattende eenige afbeeldingen der voornaamste hoofdgebouwen en fraaiste gezigten in en nabij de stad Leiden*. Kleurenlitho's van G. J. Bos, met bijschriften door A. Montagne. (oorspronkelijke uitgave 1859–1860, heruitgave 1975).

Overigens was niet iedereen overtuigd van het nut van vervolgonderwijs voor arbeiderskinderen. Onthullend is de uitspraak van textielfabrikant C. H. Krantz bij zijn ondervraging door de commissie van de Arbeidsenquête in 1890:

Ik ben bang, dat die soort van menschen, als zij te veel leeren, hun gedachten niet zoo op hun werk zullen concentreren, en dat is toch van belang.⁴⁸⁷

Desondanks ontstonden zoveel opleidingen dat De Bruyn en Frankrijker van een ‘wild(e) groei’ van beroepsonderwijs spreken.⁴⁸⁸ Het Rijk mocht het vakonderwijs dan wel niet tot de eigen verantwoordelijkheid rekenen, gemeente en vooral het maatschappelijk initiatief waren onverminderd actief. Met als doel economie, welvaart en ook orde in de stad te bevorderen, werden eerder opgerichte scholen verder uitgebouwd en werden nieuwe vormen van vakonderwijs in het leven geroepen. Tot 1919, het jaar waarin het parlement de Wet op het nijverheidsonderwijs aannam, spreken De Bruyn en Frankrijker van een tamelijk onoverzichtelijk geheel aan cursussen en opleidingen, die overdag of ’s avonds werden gegeven. De belangrijkste vakscholen in Leiden dateren uit de eerste helft van de negentiende eeuw of gaan nog verder terug, terwijl er ook een aantal nieuwe instellingen bij kwam.

Hierna volgt een overzicht van de belangrijkste vakopleidingen die Leiden in deze periode kende. De geschiedenis van deze scholen is gefragmenteerd kenbaar uit bronnen als jubileumboekjes, enkele artikelen en archieven. Omdat een algemeen overzicht nog nergens is gegeven, is dat reden om het hier te doen. De vraag naar de initiatiefnemer van de opleiding en wat ermee werd beoogd, staat centraal. Het onderwijsprogramma – voor zover kenbaar – is daar de uitdrukking van. Saillante details uit de levensgeschiedenissen van deze scholen voegen couleur locale toe.

Mathesis Scientiarum Genitrix⁴⁸⁹

Sinds 1785

Mathesis Scientiarum Genitrix is de oudste vakopleiding in Leiden. De oprichting in 1785 is in het vorige hoofdstuk beschreven. Hier wordt het vervolg geschetst.

Het gemeentebestuur was als 10.000-plus stad (in 1860 ruim 40.000 inwoners) verplicht in een burgeravondschool zoals bedoeld in de Wet op het middelbaar onderwijs van 1863 te voorzien. Deze brede algemene opleiding kon gemakkelijk en goedkoop worden ondergebracht bij Mathesis. Daar was de rijksoverheid het mee eens zodat Leiden werd ontheven van de verplichting om er een aparte opleiding voor op te zetten. Het gemeentelijk geld dat hiervoor beschikbaar was, ging dan ook naar deze school, te beginnen met een jaarlijkse 1.000 gulden, oplopend tot 3.000 gulden.

Deze integratie heeft volgens Peeperkorn de school van de ondergang gered. Want waar in andere steden burgeravondscholen als zelfstandige instelling waren opgericht, hebben ze de teken-scholen weggeconcurrerd. In Leiden daarentegen zijn de banden van deze particuliere instelling

487 M. Altena, ‘Het oog van de meester. Arbeidsters in de fotografie van wollenstoffenfabrikant Krantz & Zonen’, in *Jaarboek der sociale en economische geschiedenis van Leiden en omstreken* (1999), 101–126.

488 T. de Bruyn en H. Frankrijker, ‘Het onderwijs als spiegel van maatschappelijke ontwikkeling’ in Van Maanen en Blom, *Leiden*, deel 4, 185.

489 Deze paragraaf berust hoofdzakelijk op ELO, *Koninklijk Genootschap Mathesis Scientiarum Genitrix*, inventarisnr. NL-LdNRAL-0029 en op L. A. Peeperkorn-van Donselaar, *Twee eeuwen technisch onderwijs, twee eeuwen bij de tijd. De geschiedenis van MSG Leiden 1785–1985* (Leiden 1985).

met de gemeentelijke overheid juist versterkt. Een rijkssubsidie voor tekenscholen kwam er dan eindelijk in 1880, de eerste formele financiële steun van de landelijke overheid.

Het onderwijsprogramma

Vanaf 1863 kende Mathesis dus een burgeravondschool en een technische school.

De burgeravondschool was precies zo ingericht als de Wet op het middelbaar onderwijs voorschrijft: een tweejarige cursus met algemeen vormend karakter en daarom een breed vakkenpakket. Als doelgroep zag men aspirant-handwerkslieden. Er bleek echter niet zoveel belangstelling te zijn; de relatieve onbekendheid van dit nieuwe schooltype én het schoolgeld waren belemmerende factoren. Daarom versmalde men het lesprogramma tot een gerichtere voorbereiding op het technisch onderwijs, waardoor het aantal deelnemers toenam.

De technische school kende drie afdelingen voor respectievelijk wis- en natuurkunde, bouwkunde, perspectief en machinetekenen, en een derde voor handtekenen en boetseren. Zo'n afdeling kende vier klassen, in totaal tweehonderd leerlingen met lessen in verschillende afdelingen. Nieuwe vakken werden geïntroduceerd: bouwkundige constructieer en waterbouwkunde. De industriële ontwikkeling in de stad – denk aan de vestiging van de Grofsmederij – was aanleiding om over machines te leren: machinetekenen en machineleer. En dankzij de goede contacten met de universiteit kwam er ook een studierichting elektrotechniek, waarvoor de hoogleraar Heike Kamerlingh Onnes verantwoordelijk was. Geïnteresseerde leerlingen konden vanaf 1894 bij Mathesis de theorie leren en bij het Fysisch Laboratorium van Kamerlingh Onnes de praktijk. Dit onderwijsprogramma was opgesteld door de Nederlandsche Vereeniging voor Electrotechniek, leidde op tot leerling-monteur en gaf toegang tot de vervolgopleiding tot monteur. De cursus mocht niet overal worden gegeven; alleen Mathesis was uitverkoren:

Voor dit leerplan komt juist Mathesis in aanmerking, zoowel omdat het de verst reikende avondschool in ons land is wat het leerplan betreft, als om de mogelijkheid van de praktische opleiding in het fysisch laboratorium.⁴⁹⁰

Toen in 1883 de Practische Ambachtsschool werd opgericht, kwamen de jongens van deze school hun theoretische kennis 's avonds bij Mathesis opdoen. In de leerlingdossiers van de Practische Ambachtsschool is deze deelname een standaardvraag, die voor veel leerlingen bevestigend is beantwoord. Ook als zij na de opleiding werk hadden gevonden, bleef Mathesis voor hen relevant om in vervolgcursussen hun theoretische kennis te onderhouden.

De leerlingen

De aanwezigheid van én goede samenwerking met de universiteit bleken van doorslaggevend belang. Leerlingen kwamen van heinde en verre – vanaf 1842 kende Leiden een spoorwegstation – naar de school in Leiden, voor vakopleidingen tot instrumentmaker op bijvoorbeeld elektrotechnisch of natuurkundig gebied. Vooral de opleiding tot elektrotechnisch monteur was in trek, waarvoor er zelfs leerlingen uit België kwamen.

De school deed het ook buiten de lokale context goed. Zo werd haar bijdrage aan de Internationale Tentoonstelling van voorwerpen voor de huishouding en het bedrijf van de handwerksman – gehouden in 1869 – bekroond met 'de grote medaille eerste klasse'. Deze uitverkiezing leidde tot

⁴⁹⁰ Peeperkorn-van Donselaar, *Twee eeuwen technisch onderwijs*, 40.

feestvreugde in de stad: een feestelijke stoet van leerlingen, leraren en andere Leidenaars begaf zich naar het station om de prijswinnaars te verwelkomen.

Toch heeft de school in de negentiende eeuw nooit veel meer dan 200 leerlingen tegelijkertijd gehad.⁴⁹¹ Een getalsmatig overzicht van de ontwikkeling van het leerlingenaantal: in 1793 telde men 67 leerlingen, in 1828 waren dat er 200. Er volgde nog een piek aan het begin van de twintigste eeuw met 400 leerlingen, waarna een daling inzette.

Betrokken instanties

Hoewel particulieren Mathesis hadden opgericht, groeide betrokkenheid van andere instanties bij de school. In de loop van de negentiende eeuw gingen gemeente, provincie en Rijk financieel bijdragen, wat gepaard ging met enige inhoudelijke bemoeienis. Daarnaast onderhielden de Leidse universiteit en het koningshuis een relatie met de school.

Het gemeentebestuur was het meest betrokken bij de school vanwege zijn wettelijke taak te voorzien in burgerdag- en avondschole en subsidieerde het genootschap daartoe. De relaties werden niet alleen financieel hechter; de gemeente betrok de school ook bij haar toezicht door de Commissie van toezicht op de scholen van middelbaar onderwijs in Leiden.

De belangstelling van het koninklijk huis bleek blijvend te zijn. Prins Willem Frederik, de latere koning Willem I, was in 1789 de eerste beschermheer van de school geworden. Vanaf 1910 zou koningin Wilhelmina het stokje van haar voorvaders overnemen, maar zij zou de laatste beschermvrouwe van de school zijn.

In een universiteitsstad als Leiden kon het niet uitblijven: de bestuurssamenstelling veranderde van 'prominent' naar 'academisch'. Twee prominente academici waren direct bij de school betrokken, H. A. Lorentz en H. Kamerlingh Onnes, beiden natuurkundige en Nobelprijswinnaar. De school blijft nauw verbonden met de universiteit; Peeperkorn-van Donselaar kenschetst deze relatie als een rode draad door de geschiedenis van de school. Een treffend voorbeeld daarvan is de introductie van elektrotechniek, die hiervoor is beschreven.

Kweekschool voor Zeevaart⁴⁹²

Sinds 1855

In het vorige hoofdstuk is de oprichting in 1855 van deze school beschreven. Als doel had men geformuleerd: 'bevorderen dat als kwekeling werden toegelaten jongelingen, inzonderheid uit de behoeftige stand, die anders gevaar zouden lopen hun beste jaren in lediggang door te brengen.'⁴⁹³ En dat lukte goed, de Kweekschool voor Zeevaart voorzag duidelijk in een behoefte. Dat bleek kwantitatief: vanaf de start in 1855 gerekend, stond in 1875 de teller van het aantal opgeleide kwekelingen op zo'n 2200. Daarvan waren er daadwerkelijk 1200 bij de marine terecht gekomen, de meeste anderen bij de koopvaardij of werkzaam als stuurman op andere schepen.

Het gebouw van 1858 was al spoedig te klein. In 1879 ontwierp P. G. Lancel een veel groter gebouw, op hetzelfde terrein dat intussen door het aanplempen in de singelgracht was vergroot.⁴⁹⁴

491 H. de Frankrijker, W. Otterspeer, 'Onderwijs en wetenschap' in Van Maanen/De Vries, *Leiden*, deel 3, 204.

492 Deze paragraaf berust grotendeels op archiefstukken (ELO, nummer toegang: NL-LdnRAL-0098) en op R. Kagie, *Jantjes van Leiden* (Leiden 1986).

493 Kagie, *Jantjes van Leiden*, 26–27.

494 E. Pelinck, *De ontwikkeling van het stadsbeeld*, in P. C. N. Baesjou e.a., *Leiden 1860–1960*, 326.

Op 3 oktober 1879 kon dominee Rutgers van der Loeff – inmiddels hoogbejaard emeritus-predikant maar nog steeds bestuursvoorzitter – de nieuwe school in gebruik nemen.

En ook dit keer weer een prachtige feestrede:

Deskundigen zeggen dat het een meesterwerk is van architectuur en wat nog meer zegt, niet minder van doelmatige inrichting. (...) Dat gebouw, gelijk het daar nu staat, zoals het verzezen is en zich ver-toont in zijn grootste afmetingen van buiten en van binnen, predikt ons een veel omvattende waarheid. De spreuk van: het kleed maakt de man, kan hier alleen toegepast worden in deze zin: het kleed wijst aan wie en wat de man werkelijk is. De aanblik er van doet ons terstond denken, dat we niet zozeer te doen hebben met een gewrocht van hout of steen, als wel met een voorwerp van organisch leven, hetwelk zich zijn eigen vormen en werktuigen schept, overeenkomstig met zijn eigenaardige behoeften en naar gelang van de aard en het doel van zijn bestaan. Gelijk het leven van de boom zich staande houdt en openbaart door zijn groei-kracht, zo getuigt dat gebouw van de natuurlijke drang onzer inrichting tot zelfbehoud door middel van zelfuitbreiding, waaraan voldaan moest worden tot het uiterste om te voorkomen dat zijn levensproces aan verstoring en vernietiging zou worden blootgesteld. (...) Met verheffing des gemoeds, op zegevierende toon verklaar ik dat het Pygmalionsbeeld, waaraan wij zo lang gearbeid hebben, een verwezenlijkt ideaal is geworden. De kweekschool in haar schone vormen – tolken van haar geest en haar innerlijke waarde – staat daar voor ons als een jonkvrouw in het schoonste ontwikkelingstijdperk – of laat ik maar zeggen, als een bruid voor het altaar, die fier in het rond ziet, zich bewust van de ernst harer toekomstige rechten en plichten, de echtgenoot aan haar zijde zoveel mogelijk tot hulp te zijn op zijn gebied, maar tevens zelfstandig haar eigen taak te vervullen – dat is het voornemen, dat is de belofte die zij openlijk met haar jawoord bevestigt!⁴⁹⁵

De kwekelingen, ook uit het buitenland

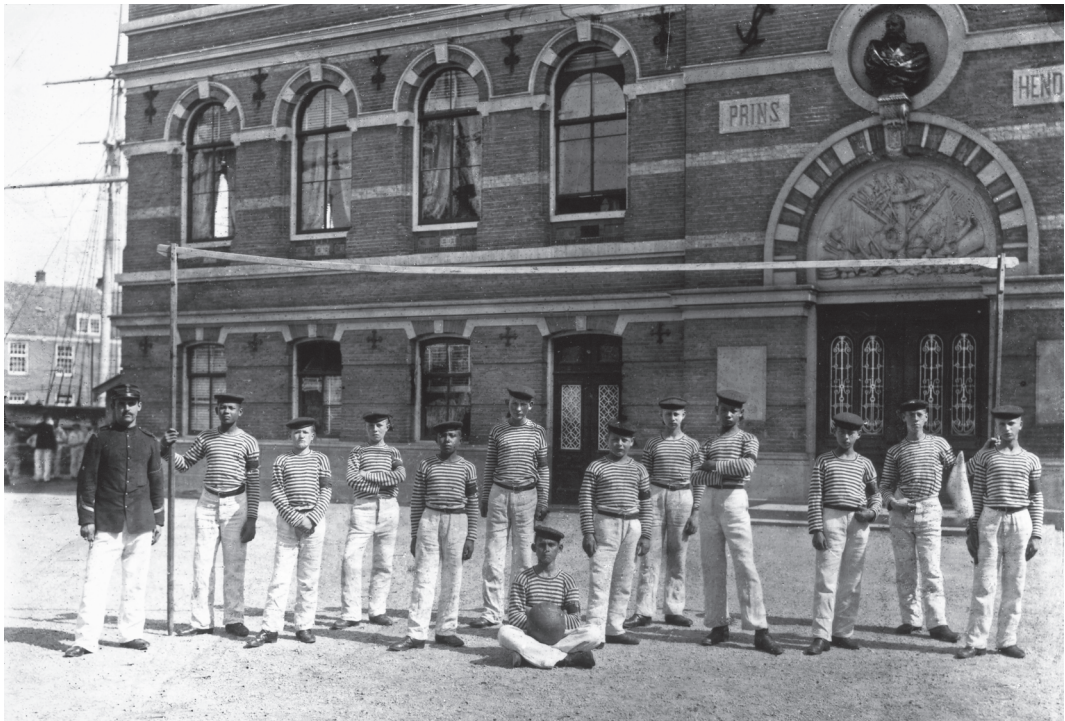
Het ging er divers aan toe: de school kende onder andere enkele Japanse studenten. De opleiding van Japans marinepersoneel in Nederland was onderdeel van de bijdrage die Nederland leverde aan de ontwikkeling van Japan tot maritieme grootmacht. Nederland leverde oorlogsschepen en stationeerde instructeurs in Japan, terwijl ook heel wat Japanners in Nederland kwamen studeren, op meerdere plaatsen. Zo studeerden de zeeofficieren Yamashita Iwakichi en Furukawa Shohachi aan de Kweekschool voor Zeevaart.⁴⁹⁶ En de Japanse prins Takehita Arisugawa bracht de school een officieel bezoek. In het begin van de twintigste eeuw kwamen er zo'n vijftig jongens uit Batavia en Soerabaja aan de kweekschool studeren. Buitenlandse bezoekers als de kapitein-luitenant-ter-zee der Russische marine Nevakhovitch en de Zuid-Afrikaanse president Paul Krüger gaven de school internationale allure.

Het onderwijsprogramma

Het onderwijs omvatte praktische en meer theoretische kennis en vaardigheden. Zo werd er binnen les gegeven in lezen, schrijven, rekenen, inclusief maten en gewichten. En buiten ging het om exerceren, marcheren, roeien, enteren en andere staaltjes van goed zeemanschap.

⁴⁹⁵ Kagie, *Jantjes van Leiden*, 19–20.

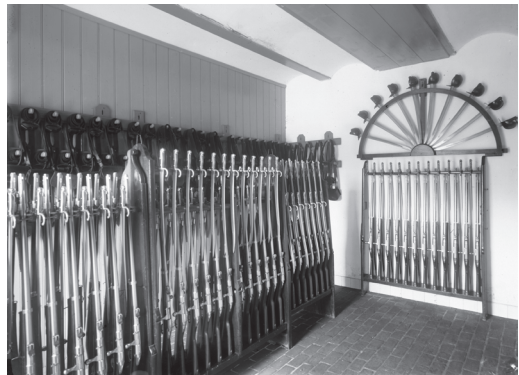
⁴⁹⁶ V. Enthoven, 'Oude vrienden: De Nederlandse rol bij de opbouw van de Japanse marine, 1850–1870' in *Leidschrift* jaargang 33, nummer 2, mei 2018, 65–90.



Kwekelingen (ELO PV 19603.1).



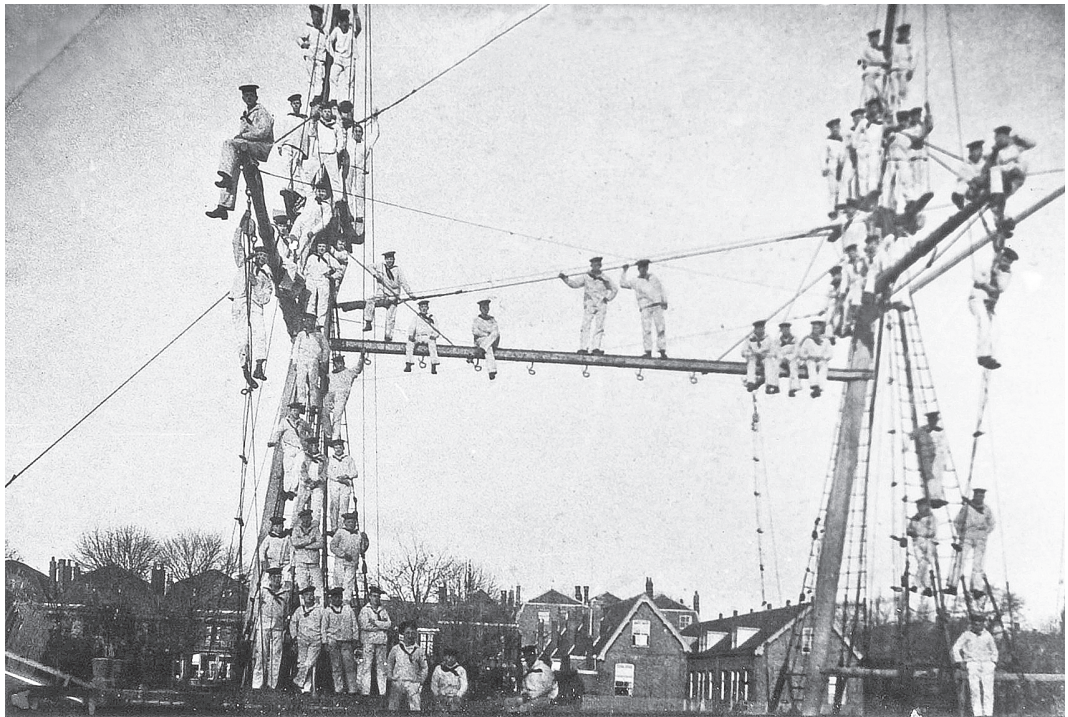
Lokaal met wandkaarten



idem met geweren

Bij goed zeemanschap hoorde ook de zangkunst aan boord als ondersteuning van het harde werken. Dat dit een serieus onderdeel van het onderwijs was, blijkt uit de bundel *Zeemansliederen* die de school zelf samenstelde.⁴⁹⁷ Goed presteren betekende na zes maanden overplaatsing naar een opleidingsschip; uitzonderlijk presteren werd daarnaast gehonoreerd met beloningen tot en met een zilveren horloge voor de grootste uitbinker. Het resultaat van het onderwijs was naar het oordeel van directeur De Goeje,

⁴⁹⁷ *Zeemansliederen*, uitgegeven door de Commissie voor Oppertoezicht en Beheer der Leidsche Kweekschool voor Zeevaart, verzameld door H.C. Juta, 1876. (Erfgoed Leiden en Omstreken). Uit deze bundel wordt nog steeds gezongen door het zeemanskoor Rumor di Mare.



Openteren

een luitenant ter zee als zodanig aangesteld op aanwijzing van de minister, alleszins bevredigend. Hij drukte dat onder meer uit in de toename van bepaalde fysieke kenmerken, op grond waarvan hij de jongens echte kerels geworden vond:

want bij het nazien der registers, waarin lengte, gewicht en breedte der borstkast [sic] zijn aangetekend bij aankomst en vertrek ziet men dat al die maten zijn toegenomen gedurende het verblijf op de kweekschool. Voor een groot deel moet deze toeneming ook worden toegeschreven aan de uitstekende en krachtige voeding, die de jongens ontvangen en aan de gezonde en geregelde levenswijze die zij leiden.⁴⁹⁸

Dat resultaat werd mede beïnvloed door de wijze van selecteren. Jongens konden zich voor een eerste keuring aanmelden bij een lokale of regionale subcommissie. Alleen na het overleggen van de juiste papieren en een goedkeuring van het fysiek mochten ze door naar Leiden voor de definitieve keuring. Maar ondanks alle goede getuigschriften en ambitie om naar zee te gaan, kon het toch nog mis gaan. Zo is in een briefje van een subcommissie te lezen:

De jongeling van Baal werd heden alhier afgekeurd wegens uitgebreid gemis en afbrokkeling van tanden en kiezen.

Misschien kwam dit oordeel voor de jongeling niet helemaal onverwachts, want

⁴⁹⁸ C. J. de Goeje, geciteerd bij R. Kagie, *Jantjes van Leiden*, 33.

Hij keerde heden weder huiswaarts en was er nog al gemoedelijk onder.⁴⁹⁹

Het onderwijs was niet alleen gericht op het aanleren van beroepsvaardigheden die de jongens later op zee nodig zouden hebben. Het ging evenzeer om hun opvoeding, te meer daar veel van hen thuis niet over goede voorbeelden beschikten. En het resultaat mocht er zijn, blijkens de lovende woorden in het inspectieverslag *Staat van het Nederlandse Onderwijs* over 1883:

Onder de jongens heerscht steeds een uitmuntende en opgewekte geest en hun gedrag laat zoowel uit een militair als uit een zedelijk oogpunt zeer weinig te wensen over. Een paar jongens, die nog kort in dienst waren, maakten zich aan oneerlijkheid schuldig; doch door dit misdrijf zwaar te straffen en alle jongens bet ernstige van de zaak goed voor oogen te houden, hebben zich dergelijke feiten gelukkig niet herhaald. De overige straffen die moesten worden opgelegd, waren over het algemeen voor overtredingen van lichten aard, of voor feiten, die voornamelijk toegeschreven moeten worden aan de gevolgen eener slechte opvoeding en het treurige voorbeeld, dat eenige jongens te huis hebben gehad. Hun gedrag verbeterde over het algemeen, nadat zij eenigen tijd hier geweest waren. Achterblijven van passagieren of zelfs te laat terug komen is nimmer voorgekomen; de jongens gedroegen zich steeds fatsoenlijk wanneer zij vergunning hadden te gaan passagieren.⁵⁰⁰

Betrokken instanties

De bestuurlijke verhoudingen rondom de school leken aanvankelijk goed.

Aan aandacht uit Den Haag geen gebrek: op de bestuursagenda stonden telkens weer ingekomen brieven van de minister van Marine en van het Koninklijk Huis.⁵⁰¹ De betrekkingen van Rutgers van der Loeff met de Oranjes, ontstaan rondom de Militaire Willemsorde na de Tien-daagse Veldtocht in België, waren nog steeds hartelijk.

In 1860 had koning Willem III het beschermheerschap van de school aanvaard en werd diens jongere broer prins Hendrik⁵⁰² ere-voorzitter van het schoolbestuur. Zo meldde Rutgers van der Loeff in zijn dagboek over 13 april 1869: 'Alg. Verg. kws in tegenwoordigheid van prins Hendrik. Alles liep uitmuntend af.' Ze ontmoeten elkaar frequent, soms twee keer in één week. Op 21 april 1875: 'Alg. Vergadering van de Kweekschool. Talrijk bezocht, ook door prins Hendrik en den Minister. Ik sprak over het philanthropische Karakter der Instelling. Alles liep goed af, ook de vriensch[appelijke] maaltijd. En op 25 april 1875: 'Naar 's [Graven]Hage. Onderhoud met prins Hendrik. Bij Rodi [zijn zwager] den nieuwe Minister v[an] O[nderwijs] Enderlin ontmoet en 's avonds naar Rotterdam.'

Prins Hendrik was dus heel actief bij de school betrokken. Toen hij in 1879 overleed, zamelden de burgers van Leiden geld in om de school bij deze droevige gelegenheid een geschenk te kunnen geven: een borstbeeld van de prins. Het beeld werd onthuld met een woord van herdenking door de voorzitter van het burgercomité, H. C. Hagen:

499 ELO, nummer toegang NL-LdnRAL-0098, inv. nr. 6, Ingekomen en minuten van uitgaande stukken van de 'Arnhemse Sub-Commissie van de Kweekschool voor Zeevaart te Leiden', 1915–1938.

500 Verslag van den Staat der Hooge, Middelbare en Lagere Scholen in het Koninkrijk der Nederlanden over 1884–1885, 179.

501 ELO, nummer toegang NL-LdnRAL-0098, inv. nr. 1, Notulenboek van de Commissie van Oppertoezicht en Beheer van de Kweekschool voor Zeevaart, 1914 mei 2 – 1949 oktober 4.

502 Het betreft hier Willem Frederik Hendrik van Oranje-Nassau (1820–1879). Prins Hendrik had een lange carrière in de marine en werd daarom ook wel (Hendrik) de Zeevaarder genoemd. Er is nog steeds een buste van prins Hendrik te zien boven de ingang van het pand van de (voormalige) zeevaartschool.

Zijn liefde voor de Nederlandse vloot, voor de aankweking van een degelijke matrozenstand, blijve als schutsengel waken over dit gebouw. En zo lang Nederland een vloot heeft, niet alleen onoverwinnelijk door tal van schepen, maar vooral door degelijkheid van manschap, zal de naam van prins Hendrik met ere en dankbaarheid genoemd worden.

Kwekelingen en genodigden zongen het volkslied en na het hijsen van de Nederlandse vlag ook het vlaggelied.

De verschillende betrokken partijen, majesteiten, overheden en maatschappelijk initiatief, leken complementair bij te dragen. Maar zo bleef het niet, misschien niet verwonderlijk bij een samengaan van burgerlijk-sociale en statelijk-militaire doelen in één organisatie.

Het eerste meningsverschil ging over het als leerling toelaten van jongens die in de gevangenis hadden gezeten. Uit resocialisatieoogmerk een heel goed idee, vond de sociaal bewogen dominee Rutgers van der Loeff, tevens bestuurslid van Groenesteyn, een instelling voor ontslagen jeugdgevangenen. Maar naar aanleiding van klachten over het gedrag van deze jongens wilde de minister ze later niet op de vloot hebben. En zo werden ex-gedetineerde jongens niet meer toegelaten. Een ander verschil van inzicht betrof de eis die de school bij toelating stelde: men wilde alleen gemotiveerde jongens. En wat besloot de regering? Om toetreding tot de zeedienst aan te moedigen kreeg iedere aspirant dertig gulden, dus weg met de intrinsieke motivatie. Want ja, dertig gulden zo maar in het handje was toen veel geld en van 1871 tot 1893 is deze premie toch uitbetaald.

Meer principiële beleidswijzigingen waren van grotere invloed op aantal en aard van de kwekelingen.⁵⁰³ Een nieuw vlootplan in 1875, waarvoor meer personeel nodig was (in 1874 brak de Atjeh-oorlog uit), leidde tot een grotere toeloop van leerlingen.

Voortbestaan ter discussie

Het opleiden voor rijksfuncties op een particuliere school wrong ook wel eens. Zo schrijft Rutgers van der Loeff in 1877:

De Kweekschool voor Zeevaart begint mij ernstige bezorgdheid in te boezemen. De Minister zet zijne plannen om van Staatswege jonge Matrozen op te leiden, zoo krachtig door, dat ik vrees voor haar blijvend *raison d'être*. Te vergeefs heb ik getracht met de HH Kuijpers en van Rahmeijer te Amsterdam eene nieuwe Subcommissie op te richten. (...) Bij het Dep[artement] van Marine doen wij alle pogingen om de Vestiging van een tweede trainings schip te Rotterdam te voorkomen. Wanneer dat niet zal mogen gelukken, blijft ons wel niet ondenkbaar dan onze Inrichting op te heffen en eene eervolle retraite te zoeken. Conferenties gehad met den Minister van Marine.

Niet zo vreemd voor een school die – ook al was het om ontsporing van de jeugd tegen te gaan – in feite opleidde voor functies van een overheidsapparaat als de Koninklijke Marine.

In eerste instantie schrok de Commissie van Oppertoezicht en Beheer toen ze ontdekte dat de marine zelf ook matrozen ging opleiden en wel op twee fregatten, een in Amsterdam en een in Rotterdam. Men wilde de kweekschool wel aan het Rijk overdoen, want men geloofde niet meer in een toekomst voor de eigen school naast opleidingen direct op de schepen. Maar dat weigerde de minister; hij zag de kweekschool als de eerste fase van zijn nieuwe opleidingsplan. Het was juist zijn bedoeling alle jongens die zich bij de marine aanmeldden, voor de eerste zes maanden in Lei-

⁵⁰³ ELO, nummer toegang NL-LdNRAL-0098, inv. nr. II, Aantekeningen van o.m. prof. T.H. Milo over de geschiedenis van de Kweekschool, 1956.

den te laten opleiden. Hij wilde dat de jongens een geleidelijke overgang hebben van het ouderlijk huis naar het oorlogsschip en hiervoor is de Kweekschool voor Zeevaart uitermate geschikt.

(...) alle jongelingen, beneden de leeftijd van zestien jaar, die bij de zeemacht in dienst treden, naar de Kweekschool zenden, om daar gedurende ongeveer zes maanden aan zindelijkheid, orde en tucht te gewinnen, en zoveel mogelijk geoefend te worden, vóór zij vervolgens naar de opleidingsschepen gaan.⁵⁰⁴

In de overeenkomst van 1878 tussen de Commissie voor Oppertoezicht en Beheer en de minister van Marine werd in artikel 1 overeengekomen:

Alle in dienst tredende jongens bij Z. M. Zeemagt, die den leeftijd van 16 jaren nog niet bereikt hebben, zullen naar de Leidsche kweekschool gedétacheerd worden, om daar gedurende een half jarig verblijf, onderwijs te ontvangen in datgene, wat thans in het eerste gedeelte van den cursus der opleidingsschepen onderwezen wordt.⁵⁰⁵

Vereniging, commissie en school maakten zich langzamerhand volledig afhankelijk van de overheid, de achtereenvolgende ministers van Marine. Zo zwalkte de marine nogal met toelatingscriteria als leeftijd en lichaamslengte. Nu eens moesten de jongens minstens veertien jaar zijn, dan weer vijftien en dan weer veertien jaar. Zo ging het ook met de lichaamslengte: nu eens vijf centimeter erbij, dan weer eraf. De toeloop van leerlingen was mede afhankelijk van de economische conjunctuur, maar het veranderen van de toelatingseisen werkte telkens fors door op de aanmeldingen. En toen de minister in 1885 de vloot intussen wel volledig bemand vond, verscherpte hij de toelatingseisen nog eens zodat er minder jongens konden worden toegelaten.

De commissie verbond zich deze eerste vorming te laten aansluiten bij de verdere opleiding die de staat bood. Ze voorzag ook in een internaat voor driehonderd jongens, die – via een systeem van subcommissies overal in den lande – in principe uit het hele land konden komen. Daarvoor moest flink uitgebouwd worden. De regering detacheerde niet alleen dertig man personeel bij de school, maar verbond zich ook voor langere tijd tot een jaarlijkse subsidie van f10.000,- voor verbouwing en stelde een (nieuwe) kanonneerboot, drie sloepen en andere maritieme uitrusting beschikbaar. De particuliere school werd hiermee de facto een semi-overheidsinstelling.

Overigens overleed in 1885 de oprichter en grote inspirator van de school, de emeritus-predikant Rutgers van der Loeff. Hij zou tevreden mogen zijn geweest met wat in het eerste jaarboekje van de Koninklijke Marine over zijn school werd opgemerkt: dat de jongens van de kweekschool ‘boven alle anderen (rechtstreeks door de marine aangenomen) uitmunten.’⁵⁰⁶ Maar hij heeft de steeds grotere afhankelijkheid van de school van het regeringsbeleid voor de zeedienst niet meer hoeven meemaken.

504 Kagie, *Jantjes van Leiden*, 31.

505 ELO, toegang 0098, inv. nr. 10, Stukken betreffende eigendommen, o.m. verhuurcontract van een perceel aan de Rembrandtstraat enz. 1875–1945.

506 Kagie, *Jantjes van Leiden*, 30.

Practische Ambachtsschool⁵⁰⁷

Sinds 1883

In het voorwoord van de jubileumuitgave *100 Jaar Ambachtsschool* schreef de bestuursvoorzitter anno 1983 dat ambacht en vakbekwaamheid herwaardering verdienen en het onderwijs aan technische scholen evenzo. Als representant van de toenmalige bouwwereld in Leiden trad deze Ir. J. H. du Prie in een lange traditie. Want het was de bouwwereld van een eeuw geleden die het initiatief nam een praktische ambachtsschool op te richten. In 1881 namen zo'n 150 Leidenaars, verenigd in werkbazenorganisatie Bouwkunst en Vriendschap, het initiatief om een op de praktijk gerichte dagschool op te richten. Deze organisatie was eigenlijk meer een gezelligheidsvereniging van aannemers, timmerlieden en bouwkundigen, die nog tot 1940 heeft bestaan. Voor het oprichten van de school werd dan ook een nieuwe vereniging opgericht: Vereniging De Practische Ambachtsschool, waarvan zo'n 150 personen lid werden. Koning Willem III keurde op 7 januari 1883 de statuten van de vereniging goed.

Het onderwijsprogramma

En zo kwam op maatschappelijk initiatief een algemeen-bijzondere school voor lager technisch onderwijs tot stand, die meer dan een eeuw als zodanig heeft gefunctioneerd.⁵⁰⁸ Het doel was jongelieden van twaalf tot zestien jaar uit de werkende stand op te leiden én op te voeden.⁵⁰⁹ Na afloop van de toen driejarige leergang mochten donateurs van de vereniging van de schoolverlaters deze verwachting hebben: 'Zij zijn geschikt om als degelijk geoefende, en aan vlijt, tucht en goeden arbeid gewende knechts bij bazen in het werk te treden. Zij brengen alles mede wat hen in staat kan stellen om zeer bekwame handwerkslieden in hun vak te worden.'⁵¹⁰ De ambachtsschool bood daartoe praktijkonderwijs in vakken als timmeren, schilderen, smeden, meubelmaken en ijzerdraaien, inclusief het tekenen van de werkstukken die moesten worden gemaakt. In de avonden bood Mathesis de ambachtsscholieren voortgezet lager onderwijs en meer theoretische vakken als bouwkundig tekenen.

Mede dankzij vele bondgenoten kon in 1883 de school in een gebouw aan de Sionsteeg worden geopend, met 34 leerlingen, twee leraren en één directeur, Adrianus van Achterberg. Er waren opleidingen voor timmerman, smid, machinebankwerker, schilder en meubelmaker. Bij de opening was de school al volop in gebruik, zoals de hoogleraar Jacob van Bemmelen in zijn openingsspraak zei:

Gij zult dus heden de leerknappen zien timmeren, smeden en tekenen, en onze hulpmiddelen in ogen-schouw nemen.⁵¹¹

507 Deze paragraaf berust vooral op K. H. de Bruyn, *100 Jaar Ambachtsschool* (Leiden 1983) en ELO LB 50635.

508 De terminologie 'algemeen-bijzonder' en 'lager technisch onderwijs' is feitelijk een anachronisme, hier desondanks gebruikt om het karakter van de school te duiden.

509 *Statuten van de Vereniging De Practische Ambachtsschool te Leiden* (ELO).

510 *Folder ledenwerving donateurs van de vereniging* (ELO).

511 Website STIEL, Stichting Industrieel Erfgoed Leiden, geraadpleegd 9 mei 2019.

<http://www.stiel-leiden.nl/index.php/component/content/article/61-thema/beroepsopleiding/204-ambachtsschool-houdt-oude-glorie-in-nieuwe-functie>.

Hem stond een duidelijke structuur van het technisch onderwijs voor ogen: als eerste niveau een opleiding voor gewone ambachtslieden, als tweede niveau middelbaar technisch onderwijs op vak-scholen als de machinistenschool, en als derde niveau het polytechnisch onderwijs. Een opbouw in lager, middelbaar en hoger die tot in de 21e eeuw stand houdt.

Drijfveren van de opleiding waren uiteraard technisch ingegeven, om jongens voor te bereiden op een beroep en zo vooral de bouwwereld te versterken. Maar ook zedelijk-opvoedkundige overwegingen speelden een rol, en maatschappelijk-sociale om de ambachtsstand in het algemeen te verheffen. Bij de burgemeester zou de school dan ook op blijvende sympathie kunnen rekenen. Een citaat over de weldadige functie van de school, waar het ontbrak aan:

verleiding tot ledigheid en andere ondeugden waaraan de leerling op de gewone werkplaats is blootgesteld.⁵¹²

In deze opleiding tot ambachtsman waren dus beide doelen vertegenwoordigd, kennis en vaardigheden om een goed vakman te worden, en algemene vorming om de leerling zich als persoon en burger te laten ontwikkelen. Het was niet alleen uit financiële overwegingen maar ook uit pedagogische dat de leerlingen mee de school inrichtten en onderhielden.

De leerlingen

In 1884, het tweede jaar van de school, groeide het aantal leerlingen tot 52. In de historische optocht op 3 oktober van dat jaar liepen werklieden en leerlingen mee met een zelf vervaardigde wagen. Het effect bleef niet uit: er volgden vele aanmeldingen en daarvoor kwam extra gemeentelijke subsidie. Smit geeft een overzicht van leerlingenaantallen en hun sociale achtergrond in de periode tussen 1884 en 1914. Enkele cijfers daaruit: het aantal leerlingen groeide van 65 naar 180; hun aandeel uit de werkende stand liep terug van 73 naar 61 procent, terwijl het aandeel uit de middenklassen toenam van 18 naar 35 procent.⁵¹³

Niet iedere leerling echter bereikte het einddoel. Werden er de eerste tien jaar zo'n 230 leerlingen aangenomen, van hen behaalde de helft het eindexamen. Ongeveer een kwart ging van school af om te gaan werken omdat de inkomsten thuis hard nodig waren. De meeste gediplomeerden bekwamen zich tot timmerman of smid; huisschilders en meubelmakers waren er maar weinig in getal.

Buitenlandse belangstelling was er ook. De commissie verantwoordelijk voor de Nederlandse onderwijsbijdrage aan de Wereldtentoonstelling van 1888 in Parijs, stelde de Leidse ambachtsschool ten voorbeeld, wat werd bekroond met een zilveren medaille. Er kwamen veel leden en donateurs bij, van allerlei pluimage, variërend van gevestigde bedrijven en professoren tot aan weduwen toe.

Al deze steun, ook in materiële zin, – zo droeg het Rijk f6.000 bij – leidde ertoe dat men in 1892 een nieuw gebouw aan de Haagweg kon betrekken. Opmerkelijk voor een technische school dat het gebouw zo rijk versierd is, alles in neo-renaïssancestijl, ontworpen door Govert van Driel, een Leidse architect. Van Driel was hoofd en leraar van de afdeling bouwkunde van Mathesis en secretaris van het bestuur van de ambachtsschool, geen vreemde dus in de wereld van het technisch onderwijs.

De plaats van deze school ten opzichte van de al een eeuw bestaande Mathesis typeerde Lorentz op de algemene vergadering op 25 april 1883 als volgt: hij sprak de hoop uit dat

⁵¹² Website STIEL.

⁵¹³ Smit, *De Leidse Fabriekskinderen*, 422.



Schoolgebouw rond 1900 (ELO PV 1895II).

... beide inrichtingen trouwe vriendinnen worden en moge, terwijl 'Mathesis' zich steeds verjongt, de Practische Ambachtsschool spoedig tot vollen wasdom geraken.

In de ogen van Mathesis was de nieuwe school een aanvullende scholingsmogelijkheid voor de aanstaande handwerksman. De twee opleidingen lagen in elkaars verlengde: overdag volgde je praktijklessen op de ambachtsschool en 's avonds deed je theoretische kennis op bij Mathesis. Om deze dubbele deelname gemakkelijker te maken gold een lager schoolgeld voor wie de twee opleidingen combineerde.⁵¹⁴

Het volgen van cursussen bij Mathesis was een vaste rubriek in de opzet van de leerlingdossiers, die de ambachtsschool nauwgezet bijhield. Om leerlingen en hun ouders ervan te overtuigen dat het deelnemen aan deze vakopleiding echt betere en beter betaalde banen opleverde, was er een vragenlijst voor oud-leerlingen. Aan hen werd gevraagd hoe hun verdere loopbaan zich ontwikkelde, of ze met de opgedane kennis goed uit de voeten konden en ook na hoe lange tijd zij een volwaardig loon verdienden. De gediplomeerden bleken echt kansrijker dan anderen en kwamen terecht in heel verschillende werkkringen.

Zo kreeg de schildersleerling Jan van Muiden in 1890 de eerste prijs in een leerlingenwedstrijd. In 1902 zou hij zijn eigen schildersbedrijf oprichten, dat heden ten dage in Leiden nog steeds de kwast met verve hanteert. Toen oud-timmerleerling Johannes Bonarius werd gevraagd: 'Waart gij in staat het u opgedragen werk uit te voeren, en zoo neen, wat was daarvan de reden?', antwoordt hij: 'Jawel, ofschoon ik wel eens voor moeilijkheden stond vooral bij groote karrewijen.' Maar hij vulde ook in: 'Ik behoefde voor anderen volstrekt niet onder te doen.' En Joannes van Rhijn, opgeleid als

⁵¹⁴ Peepkorn-van Donselaar, *Twee eeuwen technisch onderwijs*, 35.

kunst verleenden hun (financiële) steun aan dit initiatief. Twee hoogleraren namen zitting in het bestuur; professor J. M. van Bemmelen (hoogleraar chemie en rector van de universiteit in 1889, tevens een van de oprichters van de school) was er blijkens zijn verslag als rector een van.⁵¹⁵ Belangrijke fabrikanten als Krantz, Leembruggen en Le Poole waren ook actief bij de school betrokken.

Blijkbaar kon geen school in Leiden zonder de protectie van het koninklijk huis; voor de ambachtsschool was het – blijkens het jaarverslag van 1883⁵¹⁶ – prins Alexander die beschermheer én donateur werd, opgevolgd door koningin-regentes Emma, die het beschermvrouwschap in 1893 aanvaardde, en ten slotte koningin Wilhelmina.

Naast universiteit en koningshuis toonde ook het gemeentebestuur zich bondgenoot: men verhuurde een deel van het voormalige Caecilia-gasthuis en subsidieerde de inrichting zowel eenmalig (f1800,-) als ook jaarlijks (f2500,-). In feite heeft de school gedurende haar hele bestaan subsidies van Rijk, provincie en gemeente ontvangen. In het bestuur zijn gemeente én Mathesis altijd vertegenwoordigd geweest.

Instrumentmakersschool⁵¹⁷

Sinds 1885

Aan de hoogleraar Heike Kamerlingh Onnes dankt de Leidse Instrumentmakers School zijn bestaan. Zelden zal een nieuwe opleiding zo direct uit de behoefte aan zeer specifiek geschoolde vaklieden zijn ontstaan. Zijn biograaf Dirk van Delft schreef over deze school:

Deze interne opleiding, die in 1885 voorzichtig van start ging en rond de eeuwwisseling zijn definitieve vorm kreeg, leverde loopjongens én bekwame technici, meetslaven én glaskunstenaars, zonder wie de precisie en grootschaligheid van het Natuurkundig Laboratorium ondenkbaar zouden zijn geweest.⁵¹⁸

In 1882 trad Onnes aan als hoogleraar experimentele natuurkunde met als belangrijkste ambitie kwantitatief onderzoek te verrichten om de theorie van Johannes van der Waals over toestandsvergelijking van gassen en vloeistoffen te toetsen. Niet voor niets was zijn motto: ‘door meten tot weten’. Van der Waals ontwikkelde een formule die een relatie aangeeft tussen drie grootheden (volume, temperatuur en druk) die de toestand van een stof bepalen. Dit is niet de plaats om deze theorie verder uit de doeken te doen; relevant in dit verband is slechts het feit dat Onnes’ toetsing van dit theoretisch concept de noodzaak met zich mee bracht om gassen zo ver af te koelen dat ze vloeibaar worden. Instrumenten en apparaten voor zo’n ‘koudefabriek’ waren niet op de markt, waren trouwens ook geen confectiewerk, moesten dus zelf worden uitgevonden en vervaardigd. Wie zouden dat kunnen doen? Voor deze taak gespecialiseerde technici waren – althans in Nederland – niet voorhanden. Er zat dus maar één ding op: ze zelf opleiden in de vorm van een leerlingstelsel, een combinatie van werken en leren. De ideale instrumentmaker zou een ‘denkende werkman’ moeten zijn.

515 Uit: *Verslag van de lotgevallen, Jb. R. U. L. Leiden 1889, 14*, geciteerd in *Een welbestierd budget. Honderd jaar Leids Universiteits-Fonds 1890–1990*, door W. Otterspeer (Leiden 1990).

516 *Verslag van de Practische Ambachtsschool te Leiden over 1883–1903, 1904–1915*, signatuur LB 50638 (ELO).

517 Deze paragraaf berust voornamelijk op D. van Delft, *Heike Kamerlingh Onnes. Een biografie* (Adam 2005).

518 Van Delft, *Heike Kamerlingh Onnes*, 298–313.

Onderwijs in het blauw

En zo nam amanuensis C. W. Kouw in 1885 zijn eerste leerling aan: Cornelis van Heusden, dertien jaar, aangenomen om de opleiding te volgen en als leerling-instrumentmaker alvast 50 cent per week te verdienen. Het jaar daarop kwamen Kouws zoon en een andere jongen erbij, iets ouder omdat zij eerst de Practische Ambachtsschool hadden gevolgd. Zo ontstond langzamerhand een school, waarvoor zich hoofdzakelijk zestien- tot achttienjarigen aanmeldden. De groei verliep geleidelijk: in 1889 waren er zes leerlingen. Ze droegen blauwe werkkleding en werden al gauw de ‘blauwe jongens’ genoemd. Een van hen, G. J. Flim, zou zich ontwikkelen tot bedrijfsleider van het laboratorium en rechterhand van Onnes.

Het belang van de instrumentmakers voor zijn experimenten benadrukte Onnes bij verschillende gelegenheden, waaronder zijn redevoering in 1913 bij het aanvaarden van de Nobelprijs. Dat het niet alleen bij woorden bleef, blijkt uit het koninklijk besluit dat Emma, koningin-weduwe en Regentes van het Koninkrijk, in 1897 nam. Daarbij werd ‘instrumentmaker’ opgenomen in de lijst der beambten die wettelijk voor de Rijksuniversiteit te Leiden was vastgesteld. Het beroep van instrumentmaker kreeg erkenning door zijn officiële entree onder de beambten in de vorm van dit koninklijk besluit.⁵¹⁹



Portret Heike Kamerlingh Onnes en G. J. Flim, 1921, door Harm Kamerlingh Onnes (museum Boerhaave).

Praktijk én theorie

De praktijk van het maken van apparaten en instrumenten leerden de blauwe jongens op het laboratorium aan het Steenschuur, de theorie op de avondschool van Mathesis Scientiarum Genetrix aan de Pieterskerkgracht. De instrumentmakersopleiding, in feite het laboratorium, en Mathesis werkten prettig samen, wat ongetwijfeld zal zijn bevorderd door nauwe banden tussen Onnes en bestuursvoorzitter van de avondschool Van Bemmelen, die eerder leraar en mentor van Onnes was. Na uitbreiding van de werkplaats konden er meer leerlingen worden geplaatst, tot er in de beginjaren van de twintigste eeuw zo'n dertig waren.

Studiefonds dankzij Duitse weldoener

Onnes boog zich ook over de studiekosten. Hij wilde het onderwijs gratis houden voor iedereen die geschikt werd bevonden. De leerlingen ontvingen weliswaar loon voor het werkend leren in het laboratorium maar veel minder dan zij zouden kunnen verdienen met een echte baan. Dat

⁵¹⁹ Besluit van 6 februari 1897, no. 25.

weerhield talentvolle jongens ervan hun studietijd als leerling helemaal te voltooien. Dit tot zijn groot verdriet:

Mijn belang in de zaak, zo schreef Onnes, is dat ik omringd ben van knappe jonge helpers, ik moet kunnen kiezen uit de beste krachten om daarvan bij het inrichten van proeven partij te trekken.⁵²⁰

Een studiebeurs voor jongens uit arme gezinnen zou hen in staat stellen de opleiding af te maken. Zo gezegd zo gedaan, want Onnes vond zijn weldoener in de persoon van Peter Wilhelm Janssen. Van het (Duitse) Waddeneiland Wangeroog afkomstig had deze zich ontwikkeld tot Amsterdams handelaar in graan en tabak met eigen tabaksplantages op Sumatra. Daar verdiende hij heel veel geld mee, een rijkdom die hij met anderen wilde delen, onder andere door scholing voor de lagere klasse financieel te bevorderen. Janssen accepteerde het voorstel voor een beurzenfonds voor getalenteerden uit onvermogende gezinnen dat Onnes hem voorlegde. Vanaf 1897 konden leerlingen een bijdrage uit het fonds krijgen, wat voor bijna allemaal nodig was, variërend van een paar kwartjes tot enkele guldens per week. Spoedig volgde een soortgelijk fonds voor wetenschappelijk assistenten.

Formalisering van de opleiding

De opleiding in Leiden stond op zichzelf en gaf eigen diploma's uit. Bij geen van de andere universitaire natuurkundige laboratoria waren leerlingstelsels ontstaan. Omdat alom de behoefte aan elektrotechnici bestond, onderzocht de Vereniging voor Electrotechniek, ook initiatief van Onnes, hoe een geschikte opleiding eruit zou moeten zien. Uitgangspunt was een duale opleiding omdat alleen in de praktijk het vak volledig kan worden aangeleerd.

Er werden verschillende typen instrumentmakers onderscheiden: beginnend instrumentmaker, werktuigkundig instrumentmaker en natuurkundig instrumentmaker. De vereiste kennis en vaardigheden bij elk type werden vastgelegd in een diploma, waarvoor geëmitteerden vanuit de vereniging examens zouden afnemen. Later, in 1923, zouden de niveaus anders worden onderscheiden: leerling, gezel en meester, waarbij de laatste kwalificatie alleen was weggelegd voor 'een handjevol tovenaars'. De complete instrumentmakersopleiding nam drie jaar in beslag en had een zeer veelzijdig karakter: glasblazen, staalsmeden, vernikkelen, stoomketels, gasmotoren en elektrische installaties bedienen, tekenen en administreren.

Essentie leerlingstelsel

Het model van het leerlingstelsel zoals Onnes dat bij zijn laboratorium in combinatie met Mathesis ontwikkelde, zou ook dienst kunnen doen in andere sectoren. Onnes schetste de ideologie achter dit model als volgt:

De leerling-instrumentmaker in de werkplaatsen van het laboratorium verkeert in sommige opzichten in bijzonder gunstige omstandigheden om zich tot een bekwaam werkmans te ontwikkelen. Men zal natuurlijk gaarne voor hem doen, wat een humaan patroon voor zijne leerlingen in hun belang kan doen. De leerling-instrumentmaker behoeft geen boodschappen enz. te verrichten, hij is verzekerd tegen invaliditeit en ongelukken, krijgt een toelage voor verzekering van den ouden dag, behoudt zijn loon bij ziekte, krijgt in belangrijke gevallen verlof en heeft in den regel drie weken vakantie. Ook is, gelijk de dienst in het laboratorium dit toelaat, de werktijd betrekkelijk gering, 8 tot

⁵²⁰ Van Delft, *Heike Kamerlingh Onnes*, 302.

9 uren daags, zonder dat de leerling daarom een gemakkelijk leventje zou hebben, dat hem voor later zou bederven.

Want tegenover dien geringen werktijd staat de verplichting, dat de leerlingen de lessen van de avondschool moeten bijwonen en behoorlijk van de eene naar de andere klasse moeten overgaan. Zij moeten begrijpen, dat de jaren van 16 tot 20 voor hen de meest belangrijke van hun leven zijn en zij moeten leren de avonduren goed te besteden. Door de leiding van de avondschool, waarna dikwijls gelegenheid is gegeven tot het volgen van enkele lessen aan de H. B. S., en door de besprekingen met de onderzoekers in het laboratorium kan dan de grondslag gelegd worden, waarop de leerlingen later autodidactisch verder kunnen voortbouwen.

Slechts voor jongelieden, die het leven zoo opvatten als door het verplicht bezoek der avondschool wordt aangewezen, is plaats in de werkplaatsen van het Nat. Kabinet. Alleen wie zich daarmede vereenigt draagt een kiem in zich van welslagen in de tegenwoordige maatschappij, n.l. de noodige energie. Beschikt zulk een leerling daarbij over aanleg en bekwaamheid, dan mag hij op een goede toekomst hopen.⁵²¹

Unieke opleiding?

De Vereeniging tot bevordering van de opleiding tot instrumentmaker vervulde een centrale rol in het geheel en nam heel wat taken op zich. Enerzijds taken die direct met onderwijs van doen hadden als het afnemen van examens en het aanstellen van docenten; anderzijds meer administratieve taken als het beheren van het studiefonds en het betalen van loon aan leerlingen. De vereniging zou uitgroeien tot ruim 250 leden in 1923. Contributie en donaties brachten geld in het laatje, waarbij weldoener Peter W. Janssen het meeste bijdroeg.

Het Leidse initiatief heeft geen navolging gevonden. Aan andere universiteiten waren de omstandigheden anders: geen ambitieuze onderzoeksprogramma's zoals in Leiden, geen geld voor experimenteren of gewoon onenigheid tussen onderzoekers. In Groningen was de ambitie er wel, waarvan W. F. Hermans melding maakte:

's Nachts in zijn bed kon die professor de slaap niet vatten, als hij eraan dacht hoe hij met zijn studenten nauwkeurige waarnemingen zou doen, gedurende een reeks van jaren, metingen met nieuwe instrumenten, door hem en zijn medewerkers te ontwerpen. Apparaten zo verfijnd als tot dusverre geen enkele andere onderzoeker ze nog bezeten had. Zelfs de allerzwakste afwijkingen zouden ze aan het licht kunnen brengen.⁵²²

Er kwam veel geld beschikbaar om een pracht natuurkundig laboratorium te bouwen, dat initiatiefnemer hoogleraar Herman Haga in 1892 opende. Maar omdat het deze natuurkundige om aardmagnetisch onderzoek ging, moest iedere verstoring door elektrische stroom worden uitgesloten. Bij de bouw werd daarom geen ijzer gebruikt. Maar toen de gemeente vlakbij het laboratorium een elektrische trambaan aanlegde, was dat de doodsteek voor de ambities van de aardmagnetisch onderzoeker. En zonder laboratorium geen instrumentmakers.⁵²³

521 'Het elektrotechnisch onderwijs aan de Avondschool van het Genootschap "Mathesis Scientiarum Genitrix" en de Praktische Vakopleiding in de werkplaatsen van het Natuurkundig Laboratorium te Leiden', Notulen der Nederlandse Vereeniging voor Electrotechniek, 1897-1898, VI, 3-4. Geciteerd in Dirk van Delft, 'De blauwe jongens: De opleiding tot instrumentmaker in het Natuurkundig Laboratorium van Heike Kamerlingh Onnes', in *Gewina*, vol. 25, no 3 (2002), 145.

522 W. F. Hermans, 'Twee gebouwen, twee geleerden' in *De laatste roker* (1992), 210-211.

523 Hermans, 'Twee gebouwen' 216. Zie ook K. v. Berkel, *Universiteit in het Noorden, vier eeuwen academie*

Kennis is macht, een middelbare handelsavondschool⁵²⁴

Sinds 1876

Tot nu toe ging het over maatschappelijke initiatieven afkomstig van fabrikanten, hoogleraren of andere notabelen als een dominee. Een bijzonder initiatief echter is dat van de werkliedenvereniging Nut en Genoegen, een vereniging van winkel- en kantoorbedienden.

De Maatschappij tot Nut van 't Algemeen had in een rapport over het lager en middelbaar onderwijs geconstateerd dat er op verschillende plaatsen behoefte aan een specifiek op de handel gerichte opleiding bestond. In 1899 zou de Maatschappij voor Nijverheid en Handel zo'n zelfde conclusie trekken voor een handelsopleiding op hoger niveau, die in andere landen toen al bestond maar waar Nederland – in casu Rotterdam – pas in 1913 mee kwam. Toch wel opmerkelijk, zo'n hekkesluitersrol voor een bij uitstek op de handel gerichte natie. Zou de hbs in deze behoefte voorzien? Of zou de geringe waardering die men voor administratief werk had, de waardering voor administratieve werkers ook negatief beïnvloed hebben?

Kantoorwerk in aanzien?

Het was nog niet zo lang geleden (1842) dat Potgieter zijn verhaal '... 't Is maar een pennelikker' schreef.⁵²⁵ Hij begint zijn verhaal met een gedicht van Brederode:

Steets was hij op 't kantoor en met de neus in 't boek
Sijn mutsjes op zijn hoofd, sijn mouwen an voor 't wrijven;
Want hy was besigh staegh met dit of dat te schrijven:
Dan sloot hy sijn ballans, dan sagh jy nae de kas,
Ja wel, hy had soo veel te doen dattet wonder was!
Wat het hy in sijn hoofd winckeltjes, en kassen,
En hockels en laedjes, dosynen van Lyassen,
Vol assignatie, vol Oblygatie, vol boomery,
Vol wissel-brieven, vol Retour, vol Factory,
Vol konnossementen, en vol Konvoy-biljetten,
En Kamers vol Journaels, Schuldt-boeken, Alphabetten,
En riemen kladt papiers, van loopende uyt-gift,
En tafels vor chijffers, en schalien vol schrift!

In de zeventiende eeuw van Brederode deed de koopman de administratie er zelf wel even bij. Misschien huurde hij voor een paar uurtjes een boekhouder in, maar hij had geen kantoor vol klerken. En, zo verzucht Potgieter, kom daar nu eens om:

... de eigenaardige verschijnselen der negentiende eeuw: het verdwijnen van allen afstand, dat wij aan den stoom te water en te land hebben dank te weten, en de liefhebberij onzes tijds voor bespiegelingen en voorspellingen, op statistische tafelen gegrond; voeg bij dezen den uit beiden geboren wedijver, wie den vreemde het eerst, het uitvoerigst, het drokst berigten zal geven; en gij verbaast er u niet langer over, dat de meeste kantoren van drie tot zes, ja tot tien en twaalf klerken hebben.

misch leven in Groningen. Deel 11: De klassieke universiteit: 1876–1945 (Hilversum 2017) 139–140.

⁵²⁴ Deze paragraaf berust voornamelijk op het archief van het genootschap *Kennis is Macht*, ELO 00128.

⁵²⁵ E. J. Potgieter, 't Is maar een pennelikker (<http://cf.hum.uva.nl/dsp/ljc/potgieter/pennelik.html>).

Dan beschrijft hij het uitgaan van een school. In elk van de jongens herkent hij al iets van de toekomstige beroepsbeoefenaar. Zo ziet hij de toekomstige zeeman in de jongen die een klomp te water laat, de toekomstige hovenier in wie kijkt of de lentezon de knoppen in de boom al verder heeft doen uitbotten, de manke scholier kan nog kleermaker worden of misschien wel rechtsgeleerde, maar hij ziet nergens een kantoorbediende in spe. Toch moeten er toekomstige klerken onder deze jongens zijn. Hij schat in dat er twee categorieën voor in aanmerking komen:

kinderen van gemeenen lieden, die zich de nering hunner ouders zullen schamen, en, ten gevolge van het verbeterd onderwijs, ééne sport hooger zullen klimmen op de ladder des maatschappelijken levens, die klerken zullen worden in plaats van bazen; – óf het zijn zonen eener weduwe, van goeden, maar armen huize, telgen, die voor de misslagen hunner ouderen boeten: een onberaden huwelijk, de oorzaak van achteruitgang en armoede.

Als Potgieter met dit verhaal de algemeen heersende opvatting over kantoorwerk weergeeft, stond het er met dit beroep halverwege de negentiende eeuw niet best voor en waren er – behalve vakken als boekhouden op de HBS – misschien daarom ook wel geen specifieke kantooropleidingen. Het kantoorwerk werd waarschijnlijk aldoende op kantoor geleerd.

Kennis is macht, ook voor handelsbedienden

Maar, toen de rapporten van de nutsmaatschappij en haar nijverheidszuster in 1876 uitkwamen, schreef een magazijnbediende, J. F. Keulemans geheten, prompt een ingezonden brief naar het Leidsch Dagblad (anoniem) met als belangrijkste boodschap: richt in Leiden een school voor handelsonderwijs op. Deze Keulemans zal zijn krachten heel lang aan bestuur van vereniging en opleiding wijden; pas in 1912, toen hij niet meer tot een bestuursfunctie in staat was, trad hij terug en werd hij tot erelid benoemd.

Op het ingezonden stuk volgde een positieve reactie van kandidaat-notaris Obreen⁵²⁶, die in de maatschappelijke positie was zich als beschermheer op te werpen en de eerste tekorten van de opleiding voor zijn rekening te nemen. Later kwam er subsidie van Rijk, provincie en gemeente. Het doel van de vereniging was:

De bevordering van algemeene kennis onder hare leden; het verschaffen van gelegenheid tot beoefening der handelswetenschappen en wat daarmee in verband staat; en het handhaven en bevorderen van de belangen van hare leden in het bijzonder en die van handelsbedienden in het algemeen.⁵²⁷

Daartoe organiseerden zij lezingen en prijsvragen, stelden zij kranten, tijdschriften en boeken beschikbaar en, het belangrijkste in dit kader,

het doen geven van onderwijs in handelswetenschappen, waaronder verstaan wordt Nederlandsche taal, moderne talen, boekhouden, handelsrekenen, handelsrecht, handelaardrijkskunde, stenographie enz. en het uitreiken van diploma's aan hen, die blijk geven van met vrucht een of ander handelsvak te hebben beoefend.⁵²⁸

526 Deze Mr. H. L. A. Obreen was advocaat, plaatsvervangend kantonrechter en kandidaat-notaris (NL-Ld-nRAL-00128, 24, '85 jaar Handelsavondonderwijs', rede uitgesproken door de voorzitter van het genootschap 'Kennis is Macht', 1961).

527 Statuten handelsbedienden-vereeniging K. I. M. Leiden, 1894. (ELO, NL-Ld-nRAL-00128, 20).

528 Statuten handelsbedienden-vereeniging K. I. M. Leiden, 1894. (ELO, NL-Ld-nRAL-00128, 20).

En zo richtten deze werklieden nog in 1876 een opleiding op onder de ambitieuze leuze *Kennis is macht*, waar vooral handelsbedienden en andere geïnteresseerden vanaf achttien jaar handelsonderwijs in de avonduren zouden kunnen genieten.

De vereniging Nut en Genoegen heeft lokalen aan de Lange Schoolsteeg die voor de opleiding ter beschikking worden gesteld. Civiel effect van al het geleerde werd bevorderd door aan de afgestudeerden een diploma uit te reiken.



Diploma van de vereniging Kennis is macht (ELO PV 34103).

Verder werd aan de opleiding een bemiddelingsfunctie toegevoegd om werkgevers en werkzoekenden met elkaar in contact te brengen. Een paar jaar later, in 1883, werd ook een voorbereidende opleiding aangeboden voor leerlingen van twaalf tot zestien jaar, waar het vooral om het leren van moderne vreemde talen ging, maar later ook stenografie en machineschrijven werden aangeboden. De opleidingen verliepen redelijk succesvol: Smit noemt een aantal van 150 leerlingen rond het jaar 1900, meest afkomstig uit de lagere middenklasse.⁵²⁹ Dat laatste had Potgieter dus goed gezien.

Weinig bondgenoten

Vergeleken bij de andere vakopleidingen heeft het bestuur van deze school, de Vereniging Kennis is Macht, het beheer zelfstandig uitgeoefend. Hier geen prominenten of universitair geïnteresseerden die zich met dit onderwijs bemoeiden. Nu heeft een technische opleiding misschien ook eerder bondgenoten nodig om de vaak kostbare leermiddelen inclusief apparaten en machines te bekostigen dan een economisch-administratieve opleiding en ligt daarin de verklaring voor de weinige bondgenoten.

⁵²⁹ Smit, *De Leidse Fabriekskinderen*, 419.

Industrieschool

Kort bestaan beschoren

De Nederlandsche Huishoudelijke Maatschappij liet zich ook niet onbetuigd. Al in 1831 bemoeide zij zich met het achterblijven van de Nederlandse industrie als gevolg van het ontbreken van voldoende kennis van nieuwe ontwikkelingen. Haar commissie-Van Catz Smalenburg stelde niet alleen voor de onkunde te bestrijden door middel van een tijdschrift – *Tijdschrift ter bevordering van nijverheid* – maar ook door voortgezet volksonderwijs in te voeren ‘in wis- en natuurkundige wetenschappen, toegepast op de arbeid in de ambachten en de industrie.’ Alle werkenden kregen met werktuigen te maken maar door gebrek aan scholing verliepen gecompliceerder werkzaamheden niet erg vlot en was de kwaliteit van de producten onder de maat.⁵³⁰

Omdat de behoeften van de nijverheid van plaats tot plaats verschilden en het toch echt om behoeften van specifieke bedrijven ging, werden de plaatselijke afdelingen van de maatschappij – er waren inmiddels zeven departementen – geacht te beoordelen wat zinvol was in hun eigen industriële context. Zo richtte het Leidse departement een industrieschool op. Hoewel er redelijke belangstelling was, werd de school in 1845 al weer opgeheven. De instandhouding bleek te moeilijk; de gemeentebesturen moesten dat maar tot hun taak gaan rekenen. De behoefte aan nijverheidsonderwijs was er nog steeds maar men slaagde er niet in een goede opleiding vorm te geven en uit te voeren. Er was geen landelijk beleid voor dit type onderwijs; de regering liet in principe alles over aan het particulier initiatief. Een bewuste keuze van Thorbecke:

Wat door de kracht van de burgerij kan worden te weeg gebracht, al duurt het iets langer, dat moet de wetgever niet willen doen.⁵³¹

En zo verdwenen de Leidse en andere industriescholen weer van het toneel.

Christelijke Werkzaamheid onder de fabrieksjeugd, een school voor fabrieksmeisjes

Liefdewerk voor een vergeten groep

Tot nu toe hebben noch overheden noch maatschappelijke initiatieven institutionele vakopleidingen voor meisjes nagestreefd. Er was in deze periode slechts één maatschappelijk initiatief, geïnspireerd vanuit een geloofsovertuiging.

Dit initiatief dateert van halverwege de negentiende eeuw: een school voor fabrieksmeisjes vanaf twaalf jaar, als belangrijkste onderdeel van een breder initiatief dat heette: Christelijke Werkzaamheid onder de fabrieksjeugd. In 1866 richtte Mejuffrouw M. A. de Vriese een school voor fabrieksmeisjes op en begon zij met het geven van onderwijs in lezen, schrijven, rekenen en handwerken. Smit typeert deze school als een ‘herhalingsschool’, waar de kennis opgedaan in de lagere school werd opgefrist en uitgebreid.⁵³² De school bood een paar jaar later ook een onderwijsprogramma voor jongens aan, met tekenen en geschiedenis in plaats van nuttige handwerken.

In 1892 werd verslag gedaan van het intussen 25e jaar dat deze school bestond, een verslag dat de aandacht trok van het blad *De Economist*. Naast de school voor fabrieksmeisjes had de oprichter en directeur ook een school voor jonge fabrieksarbeiders gesticht en nog een zondagsschool

⁵³⁰ Goudswaard, *Vijfenzestig jaren nijverheidsonderwijs*, 54–60.

⁵³¹ Goudswaard, *Vijfenzestig jaren nijverheidsonderwijs*, 183.

⁵³² Smit, *De Leidse Fabriekskinderen*, 426.

voor fabrieksmeisjes. Deze laatste werd gehouden in het christelijk wijkgebouw van dominee De Wolff.⁵³³

Dankzij contributies en giften kwamen de scholen aan een totale begroting van f904,75 in het jaar 1892; met recht werd gesproken van liefdewerk, de meesten werkten er zonder salaris. De *Economist* liet de waarde van dit initiatief extra goed uitkomen door het te plaatsen tegenover de vele ellende die de toentertijd in Leiden gehouden Arbeidersenquête aan het licht had gebracht. Deze manier van verheffing van de Leidse arbeidersjeugd werd ten voorbeeld gesteld aan andere steden.⁵³⁴

Godsdienstige en andere vorming

Uit de aard der zaak waren het avondscolen omdat de meisjes overdag moesten werken. In de 25 jaar dat de school bestond, hebben ongeveer 1400 leerlingen de school voor korte of langere tijd bezocht. De meisjes leerden er lezen, schrijven, rekenen en nuttige handwerken.

Aardig detail is dat er altijd een kwartier werd gezongen. In haar verslag over het schooljaar 1892 stelde Mejuffrouw De Vriese duidelijk: 'Het doel is altijd geweest in de eerste plaats evangelisatie, in de tweede plaats onderwijs.'⁵³⁵ Dat kwam onder meer tot uiting in veel aandacht voor bijbelse en vaderlandse geschiedenis. Maar het streven was veel breder dan religie alleen: 'opheffen, onderwijzen, beschaven der fabrieksjeugd; belangstelling tonen in hun geestelijk en maatschappelijk heil; toenadering brengen tusschen de mindere en de hogere klasse.'⁵³⁶

Leidsche Fabrieksschool

Sinds 1892

Met als doel jongens én meisjes werkzaam in fabrieken, te ontwikkelen en te beschaven werd in 1892 de *Leidsche Fabrieksschool* opgericht.⁵³⁷ Door hen 's avonds nuttig bezig te houden, hen te leren hun ogen en handen te gebruiken en hun gedrag en taalgebruik te verbeteren zouden ze een afkeer moeten krijgen van straatlopen en straattaal.

Onderwijsprogramma

De leerlingen kwamen drie avonden per week naar school, waar in 1895 zo'n zeventig meisjes en vijftig jongens in de leeftijd van twaalf tot twintig jaar daadwerkelijk onderwijs ontvingen. Voor de meisjes bestond het programma uit breien, stoppen en mazen, knippen, naaien en verstellen. Bij wijze van herhaling werd aan lezen, schrijven en rekenen enige aandacht gegeven. Maar ook toen ze al tachtig leerlingen had, moest Marie Sparnaaij het allemaal alleen opknappen. Ze leidde twee fabrieksmeisjes en één dienstmeisje op om bij de handwerklessen te helpen. In het begin moest ze nog leren hoe met de fabrieksmeisjes, beslist geen makke schaapjes, om te gaan. Maar toen zich dagmeisjes meldden, nam ze die er graag bij:

533 I. W. L. Moerman, 'Het Leiden van Goeie Mie' in D. E. H. de Boer (red.), *Leidse facetten. Tien studies over Leidse geschiedenis*, 124.

534 J. K. W. Quarles van Ufford, 'Verslag der Christelijke werkzaamheid onder de fabrieksjeugd (jongelingen en jongedochters) te Leiden' in *De Economist* 1892, volume 41 issue 2, 948–953.

535 Quarles van Ufford, 'Verslag der Christelijke werkzaamheid', 949.

536 Quarles van Ufford, 'Verslag der Christelijke werkzaamheid', 950.

537 Deze paragraaf berust op het archief van de Leidsche Fabrieksschool (1892–1913), ELO NL-LdNRRAL-OI38, LB 77252 en LB 78042.

nl. zij, die er heel eenvoudig en frisch uitzagen. Mijn plan was een proef te nemen en te zien of deze door haar net uiterlijk, beschaafde manieren en minder schreeuwerig spreken een gunstigen invloed zouden uitoefenen op de fabrieksmeisjes. De uitslag bewees dat het zeer nuttig is die meisjes met andere jonge mensen in aanraking te brengen. Voor de dienstmeisjes kan het ook geen kwaad te zien, hoe tevreden en vroolijk een fabrieksmeisje is met haar bescheiden deel.⁵³⁸

Bestuur en directeur botsen

Het schoolbestuur bestond voornamelijk uit fabrikanten, die voor hun arbeid(st)ers graag de beschavende invloed van de school zagen. Maar dan wel zoals zij vonden dat het moest. Waar textielfabrikant Krantz aanvankelijk ruimte voor een leslokaal ter beschikking had gesteld, wilde hij in 1899 daarmee stoppen toen hij vond dat Sparnaaij de meisjes niet in zijn geest onderwees. Hij leidde dat af uit een artikel over fabrieken dat zij in het blad *Vooruitgang* had geschreven en ook als boekje had uitgegeven.⁵³⁹ Er waren andere fabrikanten die juist uit interesse de boekjes bij haar bestelden en onder hun personeel verspreidden, maar Krantz vond haar geschriften schadelijk voor zijn arbeidsters. Haar antwoord aan het bestuur was dat zij zou aftreden indien het bestuur de lokalen wenste te behouden.

Uit de fabriekswereld

Wat stond er dan wel in Sparnaaijs boekje dat Krantz onacceptabel vond?

Het boekje, getiteld *Uit de fabriekswereld* en 64 bladzijden dik, is een verrassende mengeling van feitelijkheden, wenselijkheden en een schets van het dagelijks leven van een (fictief) gezin uit de fabrieksstand, alles geschreven op basis van haar eigen ervaringen in Leiden. Sparnaaij begint met een feitelijk verslag van de wereld van fabrieksarbeiders en -arbeidsters. Voor velen een onbekende wereld, maar haar, met haar ervaring in en buiten de fabriek, wel bekend. Want alleen wie met hen omgaat, kent hun innigste gedachten, zo schrijft ze. Dan behandelt ze de woning, het voedsel, de kleding, de zondag; en na feesten en kermis volgt haar verslag van hoe het er eind negentiende eeuw in de fabrieken aan toe ging.

In vrij feitelijke bewoordingen schetst ze een beeld:

Er zijn fabrieken, die een allernaangenaamst verblijf aan de arbeiders en arbeidsters bieden. Het zijn groote sombere gebouwen. *De werkplaatsen* in die fabrieken zijn nauwelijks voldoende verlicht en des winters verwarmd. Voor verse lucht is er vrijwel [niet?] gezorgd. In een groote ruimte, waar geen uitzicht is, dan door de glazen zoldering of door ramen hoog in den muur, staan een aantal machines waaraan vrouwen en mannen, jongens en meisjes, dicht op elkander gepakt werken. Muren en grond zijn vuil en vettig, geen enkel aangenaam puntje om naar te kijken. *De atmosfeer* is niet gezond, want zij is bezwangerd door het samenleven van een aantal menschen en van olieachtige- of andere dampen, waardoor in de werkplaatsen een benauwde, neerdrukkende atmosfeer heerscht. Door de geheele fabriek heeft men het nooit verstommende, zenuwprikkende, dreunende en ratelende rumoer. *Afzonderlijke waschkamers* zijn er niet voor de meisjes, zoodat deze evenals de mannen van bovengooed verwisselen in de werkplaats. *De privaten* voor mannen en vrouwen staan naast elkander. In deze fabrieken komen alleen kinderen wier opvoeding geheel verwaarloosd is, door een slordige uithuizige moeder en door een vader, die tijd en geld in de kroeg doorbrengt, en door mannen en vrouwen, die

538 Briefverslag van Marie Sparnaaij aan haar bestuur d.d. 20 september 1904, ELO NL-LdNRAL-0138.I.
539 M. Sparnaaij, *Uit de fabriekswereld* (zonder plaats of jaartal).



Naaisschool M. Sparnaaij fabriek Krantz 1895 (ELO, maker onbekend)

op een goede fabriek niet meer kunnen aangenomen worden. Men neemt op zulke fabrieken een elk aan, die zich aanbiedt, en zendt weg, die al te slecht werken.⁵⁴⁰

Van het toezicht kan ze niet veel verwachten: toezicht wordt gehouden door een meesterknecht, die ruw en vrij met de mensen omgaat, even ruw als de onderlinge omgang tussen de arbeid(st)ers. Getrouwde vrouwen worden op zeer weinig fabrieken toegelaten. Kinderen van twaalf jaar werken reeds op de fabriek, waar zodoende leeftijden voorkomen van twaalf tot tachtig jaar. De meisjes die daar werken, gaan na hun twaalfde niet meer naar school en weten dan niets over huishouden en opvoeding zodat het kwaad wordt voortgeplant.

Noch in de huishouding, noch in de fabriek, noch op de straat wordt er iets gedaan voor die diep-ongelukkige schepseltjes.⁵⁴¹

En als directeur/docent/pleitbezorger van de Leidsche Fabrieksschool voor meisjes wijst ze er nog eens fijntjes op dat als er in de stad geen avondschoolen zijn voor de fabrieksarbeidsters, deze zich niet kunnen voorbereiden op hun toekomstig leven als huisvrouw. Omdat de vrouw bepalend is

⁵⁴⁰ Sparnaaij, *Uit de fabriekswereld*, 11–12.

⁵⁴¹ Sparnaaij, *Uit de fabriekswereld*, 13.

voor een fatsoenlijk en gezellig huishouden, waarin de kinderen goed worden opgevoed, is schooling van meisjes dé sleutel voor een betere toekomst.⁵⁴²

Zou Krantz dan toch gelijk hebben in zijn bezwaar tegen deze beschrijving? Als hij even verder leest, zou hij de nuance moeten herkennen. Sparnaaij vervolgt namelijk met positief nieuws:

Maar er zijn ook vele fabrieken waar de toestand iets beter is, dan in de hierboven beschrevene. *De werkplaatsen* zijn minder somber, minder vuil. *De machines* staan niet zoo dicht bijeen. *De atmosfeer* is er beter, doordat de werkplaatsen ruimer zijn en minder menschen bevatten. *Het rumoer* is er, door het kleiner aantal machines en ook door het kleiner aantal menschen, niet zoo ondragelijk. Zooveel mogelijk werken de arbeiders en arbeidsters in afzonderlijke lokalen of werkplaatsen. Soms zijn er voor de meisjes afzonderlijke waschgelegenheden en privaten. Bij het aannemen van arbeidsters en arbeiders wordt ook meer gelet, dat zij lezen, schrijven en rekenen kunnen en er knap uitzien. (...) Ook is het in de werkplaatsen nog verre van goed, daar het toezicht van een meesterknecht, die zijn handen vol heeft om te helpen, onvoldoende is voor de goede orde. De meesterknecht is natuurlijk ook niet de geschikte persoon, om de meisjes op verkeerdheden in haar gedrag te wijzen of te zorgen, dat zij er knap uitzien.⁵⁴³

Het is haar zelfs aangenaam dat ze ook heeft gezien hoe het helemaal anders kan. Fabrieken waarin alles in het werk wordt gesteld de werkplaatsen zo in te richten dat ouders er hun kinderen gerust naar toe kunnen sturen: ruime, vrolijke, zindelijke, goed geventileerde werkplaatsen voor meisjes en ook voor mannen. Met de kwetsbaarheid van meisjes wordt op verschillende manieren rekening gehouden. Zij mogen wat later komen en eerder vertrekken zodat de grote chaos bij het gezamenlijk in- en uitgaan wordt voorkomen.

Zij staan onder het toezicht van een vrouw, die geheel op de hoogte van de werkzaamheden is. Zij hebben afzonderlijke kleedkamers en privaten. Er wordt streng gelet op de kleding, dat deze zoowel in als buiten de fabriek helder en ongescheurd is.⁵⁴⁴

Sparnaaij concludeert dat het dus wel kan, een fabriek zo inrichten dat vrouwen en mannen er op een ordentelijke manier hun brood kunnen verdienen. Ze beschrijft ook de ideale werkdag van zes tot twaalf, van half twee tot zeven uur met een paar keer een half uur schafttijd. Bij een gematigd werktempo kunnen zo toch lange dagen worden gemaakt.

De familie Best

Sparnaaij toont zich bepaald geen softie. In het dagelijks leven van de (fictieve) familie Best⁵⁴⁵ doet zich een dilemma voor: mag de twaalfjarige dochter Treesje nog een jaar naar school om daarna als dienstmeisje te gaan werken, of moet ze meteen in de fabriek gaan werken? Als moeder Tine het alleen voor het zeggen had, zou Treesje verder mogen leren en pas op haar dertiende in de relatief beschutte omgeving bij een (gegoede) familie gaan werken. Maar vader Klaas verdient eigenlijk niet genoeg om alle monden in het grote gezin te voeden; ondanks het extra naai- en waswerk voor derden waarmee Tine de huishoudpot aanvult, komen ze nog te kort. Hij vindt

⁵⁴² Sparnaaij, *Uit de fabriekswereld*, 13–14.

⁵⁴³ Sparnaaij, *Uit de fabriekswereld*, 13.

⁵⁴⁴ Sparnaaij, *Uit de fabriekswereld*, 14.

⁵⁴⁵ Sparnaaij, *Uit de fabriekswereld*, 26–54.

daarom dat ze de 1 à 2 gulden per week die Treesje in de fabriek kan verdienen, feitelijk niet kunnen missen. Omdat het ook moeder Tine aan het hart gaat dat ze man en kinderen niet zoveel eten kan geven als eigenlijk nodig is, stemt ze ermee in dat dochterlief direct na haar twaalfde verjaardag om zes uur 's ochtends in de fabriek aan het werk gaat. Ze zorgt er wel voor dat Treesje naar de avondschool gaat, om te leren naaien, breien, koken en ook zingen.

Zo genuanceerd als het er in huize Best aan toegaat, zo halsstarrig bleef Krantz in zijn bezwaar tegen het laten aanblijven van Sparnaaij bij de Fabrieksschool. Misschien was het wel het bestaan van de goede voorbeelden onder de fabrikanten waaraan hij zich ergerde, omdat het er in zijn fabriek minder goed aan toeging. Maar hoe het ook zij, het bestuur willigde Krantz' eis om Sparnaaij te ontslaan, niet in. Dan maar op zoek naar andere lesruimte, waarvoor men bij de gemeente aanklopte.

Fabrieksschool opgeheven

Het ontslag kwam alsnog toen na dertien jaar de meisjesschool in 1905 werd opgeheven. Uit geldgebrek probeerde men de jongensafdeling te laten meeliften met de successen van Mathesis en de Practische Ambachtsschool. Het aanvragen van overheidssubsidie is wel door het bestuur overwogen maar toch verworpen. En zo was het onvermijdelijk dat uiteindelijk ook de jongensafdeling werd opgeheven; het laatste jaarverslag dateert van 1916.

3.3 *Leerlingstelsel nog werkend?*

Schalk heeft het voortbestaan van een leerlingstelsel aan de hand van weeshuisarchieven voor onder andere Leiden aangetoond voor twee periodes: 1754–1782 en 1829–1846. Hij heeft per individu de weeklonen kunnen volgen, de namen en beroepen van de meesters en de lengte van de leerperiode. De situatie van de weeshuisjongens mag volgens hem worden geëxtrapoleerd naar alle jongens. Vergeleken met het gilde-tijdperk werden er eerder meer leerlingen op de werkplek opgeleid dan minder.⁵⁴⁶

De vraag is of dat voor de tweede helft van de negentiende eeuw ook nog opgaat. De toename van fabrieksarbeid, waarvoor niet veel vaardigheden nodig waren, doet daaraan twijfelen. Het is aannemelijk dat er nog steeds bakkers en schoenmakers werden opgeleid in een informele leerling-meester relatie. Het uitoefenen van deze ambachtelijke beroepen vergt nu eenmaal een bepaald vakmanschap. Maar bronnen over een formeel leerlingstelsel in Leiden zijn er niet.

Fabriekswerk, leerlingstelsel of kinderarbeid?

Fabriekswerk kon je leren door met de eenvoudigste aspecten ervan te beginnen. De voortschrijdende mechanisering leidde tot lagere scholingseisen voor de meeste arbeiders. Smit laat dat zien aan de hand van de enquête van 1890, waarin fabrikanten en werkbazen 'handigheid' als belangrijkste eis voor het verrichten van fabriekswerk noemen.⁵⁴⁷

Schalk daarentegen maakt onderscheid tussen leidende landen als het Verenigd Koninkrijk, en meer volgende landen als Nederland. Bij de voorlopers in de Industriële Revolutie veroorzaakte mechanisatie een grote mate van ontscholing onder de beroepsbevolking, terwijl bij de volgers de scholingsbehoefte juist toenam.

⁵⁴⁶ Schalk, 'From orphan to artisan: Dutch apprenticeship during and after the guilds', in *Splitting the bill*, 45–79.

⁵⁴⁷ Smit, *De Leidse Fabriekskinderen*, 411.

Skills were for instance needed to operate and service new methods of mechanized production, to supervise and manage the growing workforce in industry, and also to handle the accounts of the growing number of firms trading internationally.⁵⁴⁸

Het is beide waar: het meeste fabriekswerk was relatief eenvoudig van aard en vroeg nauwelijks scholing; daarnaast moesten machines worden ontworpen en onderhouden, waarvoor wel enige scholing nodig was.

De grote vraag naar niet- of nauwelijks geschoolde arbeidskrachten zorgde voor veel kinderarbeid. Er bestond een spanning tussen deelnemen aan onderwijs en werken in de fabriek, waardoor een maatschappelijk ongelijke verdeling van schoolbezoek ontstond. Kinderen van de armere werkende klasse gingen na hun tiende jaar aanmerkelijk minder naar school dan hun welgestelde leeftijdsgenoten. Paradoxaal genoeg leidde de Onderwijswet van 1857, waarmee de lagere school meer vakken en uren onderwijs kon geven, tot minder deelname van kinderen uit de laagste stand omdat het onderwijs niet meer in de middagpauze van de fabriek paste.

De wetgeving was niet eenduidig: Leerplichtwet en Arbeidswet hanteerden verschillende leeftijdsgrenzen. Het zou nog tot 1911 duren voor deze gelijk werden getrokken. Er was sprake van een belangentegenstelling tussen school en fabriek:

De zeer uiteenlopende belangen der maatschappij, botsen aan het einde van den tijd, die aan de school is toegewezen, op elkaar. Het belang van een welopgevoed geslacht komt daar in conflict met de eisen der productie. Zoo trekt de school het kind naar zich toe en de arbeid rukt het van haar af.⁵⁴⁹

Het antwoord op de vraag: leerlingstelsel of kinderarbeid, neigt naar het laatste omdat waar kinderarbeid is, geen leerlingstelsel bestaat. Kinderen in de fabriek waren van begin af aan productiemedewerkers; ze begonnen met de eenvoudigste klusjes en als dat goed ging, kregen ze iets moeilijker werk. Van systematisch leren van een vak was geen sprake; sterker nog, voor de meeste handelingen van het fabriekswerk was helemaal geen vakopleiding nodig. Grote fabrieken beschikten wel over eigen timmerlieden, smeden en dergelijke om in eigen beheer de machines te kunnen onderhouden en repareren. En alleen in de meer ambachtelijke sfeer werden nog altijd nieuwe vaklieden opgeleid.

4 Slotbeschouwing

4.1 *Wie stelden zich verantwoordelijk voor het vakonderwijs?*

De centrale vraag van deze studie is wie zich in de loop van de geschiedenis verantwoordelijk heeft gesteld voor het aanbieden van vakonderwijs in Leiden, wat de beweegredenen daarvoor waren en in hoeverre dat doorwerkt in de programma's in termen van beroepsvorming enerzijds en persoonlijke en maatschappelijke vorming anderzijds. Daarbij worden ook de modellen van Greinert betrokken.

⁵⁴⁸ Schalk, *Splitting the bill*, II.

⁵⁴⁹ Leidsch Dagblad van 10 januari 1914, geciteerd bij Smit, *De Leidse Fabriekskinderen* 410.

Vijf partijen actief

Het werkveld, de vaklieden

Evenals in de eerste helft van de negentiende eeuw vervulden de werklieden in deze periode hun rol als opleider op de werkplek. Niet zozeer in fabrieken, waar de aanwezigheid van kinderen en jongeren vooral op goedkope arbeid duidde zoals Smit heeft aangetoond.⁵⁵⁰ Wel in werkplaatsen, winkels en kantoren, waar arbeid gepaard ging met het leren van een ambacht, zoals Schalk heeft laten zien.⁵⁵¹

Vaklieden en bazen waren op twee manieren actief. Op individueel niveau hielden zij een informeel leerlingstelsel in stand door kinderen in hun bedrijf op te leiden. En in georganiseerd verband richtten zij vakscholen op, voornamelijk om leren in de praktijk aan te vullen met een theoretische component. Deze collectieve betrokkenheid van vaklieden wordt verder besproken onder de noemer maatschappelijk initiatief.

De universiteit

De universiteit bouwde haar rol in de sfeer van vakopleidingen verder uit. Enerzijds door individuele initiatieven van hoogleraren, die betrokken raakten bij het oprichten van vakscholen door derden. Als onderzoekers waren zij bij uitstek in de gelegenheid nieuwe wetenschappelijke inzichten te vertalen naar vakonderwijs. Zij vervulden een belangrijke rol bij vooral technisch onderwijs, met Mathesis en de Practische Ambachtsschool als successtory's. Daarnaast begon men vanuit de universiteit een vakopleiding om in eigen behoefte aan gekwalificeerd personeel te voldoen: de Instrumentmakerschool. Het aanbod van vakopleidingen zou er zeker schraler hebben uitgezien zonder de aanwezigheid van de universiteit en de actieve opstelling van individuele hoogleraren en andere medewerkers.

Maatschappelijk initiatief

Het maatschappelijk initiatief riep in alle vrijheid vakopleidingen in het leven en ontwikkelde deze naar eigen beste weten, maar komt langzamerhand steeds meer overheden tegen. Soms als prettige subsidiënt, soms als vijandige overname.

Het voorbeeld van de Kweekschool voor Zeevaart is daarbij het meest pregnant: van een initiatief door een filantropische dominee ontwikkelde de school zich steeds verder tot een militaire inrichting. Uit de notulen van het bestuur – de Commissie voor Oppertoezicht en Beheer – blijkt dat men zich bewust dienstbaar aan de marine opstelde. Men beschikte over een gebouw met toebehoren en wilde dat liefst benutten voor een maritieme opleiding. En zo conformeerde men zich steeds meer aan de doelstellingen van het rijks-defensiebeleid en dreef men weg van de oorspronkelijke meer lokaal-sociale doelstelling.

De meeste *maatschappijen* die Leiden rijk was, waren actief op het gebied van vakonderwijs. Zij zagen het als hun taak economische ontwikkeling te bevorderen, waarvoor scholing een eerste vereiste was. Sommigen lieten het bij het publiceren van een verontrustend rapport, anderen gingen verder en namen actief deel aan het oprichten van een opleiding.

Maatschappelijke initiatieven werden steeds meer een samenspel van verschillende partijen. Zo zochten vaklieden en bazen, die hun eisen van vakmanschap aan de opleiding stelden, de wereld van de universiteit omwille van de daar aanwezige expertise. Samen vormden zij de besturen van

⁵⁵⁰ Smit, *De Leidse Fabriekskinderen*.

⁵⁵¹ Schalk, *Splitting the bill*.

de verschillende opleidingen. Terwijl de meeste vakscholen op initiatief van de bazen tot stand kwamen, is de handelsavondschool Kennis is Macht een initiatief van een magazijnbediende, het enige van werklieden zelf.

En schoorvoetend: rijks- en gemeentelijke overheid

Centrale overheden waren in de negentiende eeuw actief in het bevorderen van institutionele hervormingen. Ze ruimden beperkingen voor de handel op en zorgden voor wetgeving die particulier eigendom beschermde zodat nijverheid en handel zich verder konden ontwikkelen. Maar deze overheden zorgden niet gelijkelijk voor het opleiden van geschoolde arbeiders; lokale initiatieven waren verantwoordelijk voor succesvol vakonderwijs.⁵⁵²

De rol van overheden nam in belang toe. En hoewel de verschillende particuliere schoolbesturen op zowel Rijk als gemeente een beroep deden om steun, kristalliseerden de verschillende rollen van lokale en landelijke overheid zich langzamerhand verder uit.

De rijksoverheid hield er nog hetzelfde principe van afzijdigheid op na, zij het dat er barstjes in positieve zin te zien zijn: een wettelijke verplichting aan gemeenten voor burger(avond)scholen en incidentele subsidiëring van ambachtsscholen. Het succes van deze scholen en de mislukking van de burgerscholen droegen bij aan deze beslissing.⁵⁵³

De grote betrokkenheid van het ministerie van Marine, later Defensie, bij het maritiem onderwijs kwam eerder voort uit hun personeelsswervingsbeleid dan uit hun visie op de rijksoverheid als verantwoordelijk voor het onderwijsbestel in het algemeen of vakonderwijs in het bijzonder. In het archief van de school is geen enkel bewijs te vinden van betrokkenheid van bewindslieden belast met onderwijsbeleid.

De gemeentelijke overheid werd in deze periode actiever. Zij raakte steeds meer betrokken bij het vakonderwijs door het beschikbaar stellen van gebouwen, het subsidiëren van scholen en incidenteel zelfs het oprichten ervan. Ook werd er toezicht uitgeoefend en bestuurde men incidenteel mee.

Keuzen van gemeenten lijken soms willekeurig. Terwijl bijvoorbeeld in de stad Leiden een maritieme opleiding door particulieren is opgericht, was het op Schiermonnikoog juist de gemeente die een zeevaartschool stichtte. Anders dan het Leidse internaat met zijn sociale insteek had deze opleiding een sterk vakgericht karakter: een opleiding tot beroepen als stuurman en radiotelegrafist. De sociale omstandigheden in de fabrieksstad en op het Waddeneiland waren dan ook heel verschillend. Op Schiermonnikoog was er geen internaat aan de school verbonden. Dat hoefde ook niet want, zo verzekerde de directeur, er zijn gemakkelijk goede kosthuizen te vinden omdat veel inwoners hun huis hebben ingericht op het houden van pensiongasten gedurende het badseizoen. Schiermonnikoog was toen een kleine plaats met zo'n zevenhonderd inwoners, een goede gelegenheid om rustig te studeren.⁵⁵⁴

Promotie door en voor de monarchen

De vijfde partij, de majesteiten, bleek zich nog steeds graag te laten inschakelen voor promotie-doeleinden. Zo heeft Mathesis continu een lid van het Koninklijk Huis aan zich weten te binden: begon men in de 18e eeuw met prins Willem Frederik, de latere koning Willem I, men eindig-

⁵⁵² Schalk, *Splitting the bill* 12.

⁵⁵³ Boekholt en De Booy, *Geschiedenis van de school* 202.

⁵⁵⁴ Ingekomen en minuten van uitgaande stukken van de 'Arnhemse Sub-Commissie van de Kweekschool voor Zeevaart te Leiden', 19125-1938, Erfgoed Leiden en Omstreken, nummer toegang NL-Ldn-RAL-0098, inv. nr. 6.

de met koningin Wilhelmina als beschermvrouwe. De Kweekschool voor Zeevaart had er zelfs twee: in 1860 werd koning Willem III beschermheer en zijn broer prins Hendrik, bijgenaamd de Zeevaarder, erevoorzitter van de Vereeniging tot instandhouding en bevordering van den bloei der Kweekschool voor Zeevaart te Leiden. In de loop van de tijd namen koningin Wilhelmina en haar gemaal prins Hendrik de respectievelijke functies over. De Practische Ambachtsschool wist prins Alexander aan zich te binden, in 1893 opgevolgd door koningin-regentes Emma en ten slotte koningin Wilhelmina. Blijkbaar is het beschermheer/vrouwschap van een individuele school na Wilhelmina uit het repertoire van koninklijke functies geschrapt. De Instrumentmakersschool moet het doen met een enkel bezoek van de huidige majesteit.⁵⁵⁵

En het leerlingstelsel?

Was het de lokale overheid die zich ten tijde van het gildewezen mede-verantwoordelijk stelde voor vakopleiding op de werkvloer, na het afschaffen van de gilden legde de rijksoverheid de leerovereenkomsten tussen de patroons en hun leerlingen wettelijk vast. De Bataafse Republiek had dat in 1803 geregeld naar het Franse voorbeeld.

De bepaling dateerde uit de tijd van Napoleon; in Nederland werden twee Franse wetten executoir verklaard: *Loi relative aux Manufactures, Fabriques et Ateliers du 22 Germinal an XI* en *Arrêté relatif au Livret dont les ouvriers travaillant en qualité de compagnons ou garçons, devront être pourvus du 9 Frimaire an XII*. In de eerste wet werden leerlingcontracten en leerling- en gezellenboekjes verplicht gesteld; de tweede gaf voorschriften voor het gebruik ervan. De naleving ervan was niet al te strikt, ook al omdat de overheid nauwelijks toezicht hield. Deze wetten zijn formeel pas in 1880 afgeschaft, toen aan handel en fabrieken nieuwe wettelijke regels werden gesteld.⁵⁵⁶ De rijksoverheid hield zich dus feitelijk afzijdig, beschouwde vakonderwijs niet als overheidsverantwoordelijkheid, of het nu op school dan wel op de werkplek plaatsvond.

Daar was niet iedereen het mee eens. In 1879 constateerde een commissie – in het grotere geheel van haar onderzoek naar de wenselijkheid van arbeidswetgeving – dat er behoefte was aan een regeling voor de handwerksleerlingen in fabrieken en werkplaatsen. Dezelfde organisaties die deze commissie vormden – Vereniging tot Bevordering van Fabrieks- en Handwerksnijverheid, Maatschappij tot Nut van 't Algemeen, Maatschappij van Nijverheid, Algemeen Nederlandsch Werklieden Verbond – brachten in 1884 een rapport uit: *Verslag over de opleiding van leerlingen in handwerk, ambacht en fabriek*, inclusief een concreet wetsontwerp voor een leerlingstelsel.⁵⁵⁷

Ook op conferenties kwam het leerlingstelsel ter sprake. Op lokaal niveau, zoals toen in 1891 de plaatselijke afdeling van de Maatschappij van Nijverheid een congres over ambachtsonderwijs in Haarlem hield. Zelfs directeur Van Achterberg van de Leidse ambachtsschool en in principe voorstander van schoolonderwijs, moest daar erkennen dat leerlingstelsels – hij had er twee bezocht, Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij en Gist/Spiritus – goed kunnen werken mits praktijkleren in de werkplaats wordt gecombineerd met theorielessen. Op nationaal niveau heeft de Maatschappij van Nijverheid het leerlingstelsel geagendeerd op het congres in 1895 getiteld: Nationaal Congres over Vakonderwijs en Vakopleiding. Daar vond men echter de tijd nog niet rijp voor een wettelijke regeling. Het leerlingstelsel werd grotendeels overgelaten aan individuele vaklieden en het werkveld zelf.

555 Opening nieuwe vleugel door koning Willem Alexander (www.lis.nl/home/nieuws/34_opening-nieuwe-vleugel-lis-6-december, geraadpleegd 10 mei 2019).

556 Onnen, *De opleiding van den handwerksman* 36.

557 Meppelink, *Technisch vakonderwijs* 83.

Samenvattend

Het werkveld, al dan niet in georganiseerde vorm, stelde zich eerstverantwoordelijk voor vakonderwijs. Andere instanties waren hooguit complementair.

4.2 Beroepsvorming of bredere vorming?

De tweede vraag van deze studie is of met de eerstverantwoordelijke partij ook het leerdoel – alleen beroepsvorming of ook bredere vorming – is bepaald. In Greinerts theorie hangt de oriëntatie van vakonderwijs samen met de instantie die zich er verantwoordelijk voor stelt. Markt, staat of corporatieve instanties leggen ieder zo hun eigen accenten. Waar de overheid betrokken is, zou meer aandacht zijn voor aspecten van bredere vorming, waar het bedrijfsleven overheerst meer voor de smalle vakopleiding. Hoe pakt dit analysekader uit voor de Leidse situatie in deze periode?

Voor de tweede helft van de negentiende eeuw blijkt deze vraag cruciaal. Het lijkt paradoxaal, maar juist de ideële doelstelling van de regering Thorbecke, om alle jongeren algemene vorming te geven, blokkeerde het tot stand komen van vakonderwijs. Na het lager onderwijs zou het middelbaar onderwijs ‘de vorming omvatten van die talrijke burgerij, welke, het lager onderwijs te boven, naar algemeene kennis, beschaving en voorbereiding voor de onderscheidene bedrijven der nijvere maatschappij tracht.’⁵⁵⁸ Zowel Goudswaard als Drentje refereren aan de ideeën van Wilhelm von Humboldt, dat *Bildung* als ontwikkeling van de mens als mens vooraf moet gaan aan *Ausbildung*, de beroepsopleiding. Thorbecke heeft met deze ideeën tijdens zijn verblijf in Duitsland uitvoerig kennism gemaakt en ze bij zijn wetsontwerp voor het middelbaar onderwijs betrokken. Ironisch dat juist het economische motief hier tot meer scholing voor de laagste klasse had kunnen leiden. Hij had wel het goede doel voor ogen, maar zette er het verkeerde middel voor in.

Sluiten economie en beschaving elkaar uit?

Ideële en economische motieven konden door de omstandigheden van destijds niet ineengeschoven worden. Omdat arbeiderskinderen nu eenmaal moesten werken om aan het voor een minimaal bestaan nodige gezinsinkomen bij te dragen, was er überhaupt weinig tijd voor onderwijs. Daarnaast werden algemeen en vakonderwijs als elkaar uitsluitende grootheden gezien: het een vormde de mens, het ander de arbeider en die twee typen onderwijs stonden los van elkaar. Het leren werken met de handen als verbindende factor tussen algemene en beroepsvorming werd over het hoofd gezien. Op Thorbeckes wet van 1863 gaat de huidige tweedeling in algemeen vormend onderwijs en beroepsonderwijs terug. Het toepassen van zijn economisch-liberale opvattingen op onderwijs, dat namelijk het bedrijfsleven zelf verantwoordelijk was voor het opleiden van zijn personeel, leidde tot zijn opvatting dat de overheid bij het vormgeven van het middelbaar onderwijs in het geheel geen rekening hoefde te houden met vakonderwijs.⁵⁵⁹

Meppelink ziet juist een verstrengeling van ethische en economische motieven; hij acht dat zelfs karakteristiek voor de geest van de tijd. De functies ‘opleiden voor een vak’ en ‘de jeugd van de straat houden’ worden bij het oprichten van een vakopleiding heel vaak in combinatie aange troffen. Bij ambachtsscholen vindt hij de economische functie belangrijker dan de – overigens wel aanwezig – sociaal-ethische. Doelstellingen van de school zijn vaker zakelijk geformuleerd, pas-

⁵⁵⁸ Goudswaard, *Vijfenzestig jaren nijverheidsonderwijs* 240.

⁵⁵⁹ Goudswaard, *Vijfenzestig jaren nijverheidsonderwijs* 98.

send bij het opkomende kapitalisme. Maar zeker niet uitsluitend; zo is in Leiden het belangrijkste motief weliswaar 'de gebleken behoefte aan degelijke en bekwame ambachtslieden', maar ook waren er 'drijfveren van zedelijk-opvoedkundigen en maatschappelijk (socialen) aard'.⁵⁶⁰

Het Leidse vakonderwijs in deze periode laat zien dat economie en beschaving elkaar niet hoeven uit te sluiten. Dat komt bijvoorbeeld in de Kweekschool voor Zeevaart naar voren. De aanleiding voor het initiatief was de zoveelste uitbraak van cholera met alle sociale gevolgen van dien voor de opgroeiende jeugd. Dominee Rutgers van der Loeff was er allereerst op uit de 'vagebonderende' jongens van de straat te houden en hen een beter leven te bezorgen door middel van de opleiding tot matroos. Hetzelfde gold voor Marie Sparnaaij, toen zij een fabrieksschool voor meisjes in het leven riep. Door hen op te leiden tot goede moeder en huisvrouw zouden zij later de spil vormen om hun hele gezin op het rechte pad te houden. En de bedoeling van de oprichters van de ambachtsschool was weliswaar primair om goede vaklieden voor hun bouwbedrijven op te leiden, maar ook om de ambachtsstand te verheffen. Met het schoolonderwijs wilden zij de jongens een beter opvoedkundig klimaat bieden dan de werkplaats, waar ze allerlei ondeugden van de ouderen zouden kunnen overnemen.

De werkelijkheid van het Leidse vakonderwijs ziet er dus anders uit dan de modellen van Greinert. De overheid onthield zich en maatschappelijke initiatieven streefden zowel beroepsmatige als bredere vorming na.

⁵⁶⁰ Meppelink, *Technisch vakonderwijs* 122.

