



Modellenzaal in een technische school , circa 1930, collectie KITLV

GRENZEN VAN DE ETHISCHE POLITIEK: HET TECHNISCH ONDERWIJS EN DE ARBEIDSMARKT IN NEDERLANDS-INDIË, 1900-1941

Henk Laloli

Amsterdam 2001

Inhoud

Inleiding.....	2
Onderwijs en arbeidsmarkt.....	3
Een koloniale economie	5
Segregatie als kenmerk van onderwijs en beleid.....	8
Economische crisis en verandering	12
De arbeidsmarkt voor ongeschoolden.....	13
Een geschoolde arbeidersklasse?	14
Etnische samenstelling van de arbeidsmarkt voor geschoolden	15
Onderwijs en arbeidspositie	18
Sociale verandering	21
Invloed van het kolonialisme.....	21
Wat was de Nederlandse erfenis?.....	23

Inleiding

Midden in de economische crisis van de jaren dertig, in 1933, stelde een begrotingscommissie in Nederlands-Indië voor te bezuinigen door Nederlandse ingenieurs te vervangen door middelbare technici. De in Indië opgeleide technici hadden daarvoor echter niet genoeg opleiding. Daarom dacht de commissie dat het een goed idee zou zijn om een MTS in Indië op te richten, als aanvulling op de al bestaande Technische scholen. De afgestudeerden hiervan zouden goedkoper zijn dan in Nederland opgeleide krachten. Het voorstel haalde het niet: de oprichting van een MTS stuitte af "op het feit dat de particuliere bedrijven hun middelbare technici bij voorkeur uit Nederland lieten komen, terwijl bij de groote Gouvernementsbedrijven, met uitzondering van de PTT, voor hun nog slechts geringe plaats was ingeruimd." De commissie zag wel degelijk plaats voor hen bij "de Staatsspoor, de stroombedrijven en de Banka tinonderneming. Gezien de gewijzigde omstandigheden zullen de bedrijven ook wel volgen." Het Departement van Onderwijs in Indië dacht er anders over en hief uiteindelijk twee Technische scholen op, waar voornamelijk Indonesische technici werden opgeleid. Er zou gezien de economische neergang te weinig behoefte zijn aan de Technische scholen.¹ In 1937, een jaar na de opheffing van een van de scholen, vermeldde het onderwijsverslag al weer een tekort aan technici.² Deze politiek toont kortzichtigheid, maar doet ook vragen rijzen over de bedoeling die de overheid had met het technisch onderwijs in Nederlands-Indië.

Sedert de afkondiging van de 'Ethische politiek' in de troonrede van 1901 was het brengen van welvaart en ontwikkeling bij de inheemse bevolking een doelstelling van de koloniale politiek in Nederlands-Indië. Een belangrijk onderdeel van het ethische beleid was het geven van onderwijs aan de Indonesische bevolking. Het is bekend dat de koloniale overheid aan het lager onderwijs prioriteit wilde geven en zich daar ook op aangesproken voelde. Het technisch onderwijs zal voor een overheid die een maatschappij tot ontwikkeling wil brengen ook van groot belang zijn, want bedrijven en de overheid kunnen in een industriële maatschappij niet zonder vakarbeiders en specialisten. Het verwaarlozen van dit onderwijs zou een zeer negatief effect hebben op het vermogen tot economische ontwikkeling. Een goed opgeleide bevolking en een evenwichtig ontwikkelde moderne economie zou de bevolking in staat stellen op eigen benen te staan. Zoals we weten was zo'n situatie niet het resultaat van enig koloniale regime in de Derde wereld. Toch wil ik me in dit artikel afvragen in hoeverre de Nederlandse koloniale overheid met zijn technisch onderwijs aan ontwikkeling bijdroeg. Welk belang werd in het kader van de ethische politiek aan het technisch onderwijs gehecht en wilde men Indonesiërs tot geschoolde arbeiders en middelbare technici opleiden?

Mijn benadering zal primair gericht zijn op het verband tussen het technisch onderwijs en de arbeidsmarkt. Vanuit dit gezichtspunt worden de doelstellingen van het beleid en de gevolgen ervan beoordeeld. Wat het laatste betreft gaat het vooral om de positie die geschoolde arbeiders en technici op de arbeidsmarkt verwierven. Welke invloed had opleiding in het verkrijgen van een arbeidsplaats? En welke rol speelde het onderwijs in de verandering van de etnisch gelaagde arbeidsmarkt, die zo kenmerkend was voor de koloniale samenleving. De posities waar enige opleiding voor nodig was, werden in het begin de eeuw voornamelijk door Europeanen (hier gebruikt als verzamelbegrip voor Nederlanders geboren in Nederlands-Indië of in Nederland) bekleed. Opleiding gaf Indonesiërs de kans een positie naast Europeanen te verwerven. Welke factoren naast opleiding waren op die kans van invloed? Ik wil starten met een nadere bepaling van de relatie tussen onderwijs en arbeids-

¹ Archief Ministerie van Koloniën, Mr. 570/33.

² Algemeen Verslag van het Onderwijs in Nederlandsch-Indië 1936/37, Dl.1, 108. Verder afgekort als: Algemeen Verslag. Alle cijfers met betrekking tot het onderwijs komen hieruit.

markt. Vervolgens zal ik ingaan op de factoren die van invloed waren op die relatie, namelijk: de politieke en economische ontwikkelingen. Ook zullen we ons daarbij afvragen wat de invloed van de actoren op zich - de beleidsmakers, de werknemers en werkgevers - was. Tot slot zal ik iets zeggen over de postkoloniale gevolgen: wat waren de resultaten voor de ontwikkeling van het onafhankelijke Indonesië en welke positie gingen de in de koloniale tijd opgeleide technici daar innemen?

Onderwijs en arbeidsmarkt

Een gangbaar uitgangspunt voor een onderzoek als dit is een uiteenzetting van de functie van het onderwijs in de maatschappij.³ Vanuit zo'n gezichtspunt geven we de doelstellingen van het onderwijsbeleid en zijn maatschappelijke gevolgen aan. De doelstelling van de staat is tweeledig: hij wil met onderwijs de arbeidsmarkt bedienen en de leerlingen een bepaalde ontwikkeling geven. Onderwijs maakt iemand geschikt voor een bepaald soort en niveau van arbeid. Het leidt de leerling als het ware naar een bepaalde arbeidsplaats. Dit noemt men in de literatuur de allocatiefunctie van onderwijs. Voor leerlingen zijn vooral de vaardigheden en kennis die zij door onderwijs verwerven - de kwalificaties - belangrijk. De kwalificatiefunctie stelt hen in staat een plaats op de arbeidsmarkt te verkrijgen. De staat heeft dus de mogelijkheid om door middel van het onderwijs het aanbod op de arbeidsmarkt in grote lijnen te bepalen en leerlingen kunnen met een opleiding een arbeidsplaats verwerven. Vanuit de ontwikkelingsdoelstelling wordt onderwijs een legitimering- en socialisatiefunctie toegedicht. Ook met deze functies kan men twee kanten op: onderwijs heeft tot gevolg dat iemand tot lid van de maatschappij opgevoed wordt en zijn dominante waarden en inrichting accepteert, maar het brengt iemand ook ontwikkeling bij die het tegendeel van kritiekloze acceptatie kan bewerkstelligen.

De hier geschetste functionalistische benadering moet niet tot het idee leiden, dat de maatschappelijke gevolgen van onderwijs makkelijk zijn te beheersen of te sturen. Een reden daarvoor is dat de leerlingen hun opleiding kiezen en de afgestudeerden zelf gaan bepalen wat ze met hun opleiding doen. Indonesiërs gingen Nederlandstalig onderwijs in de jaren twintig waarderen als middel om hogerop te komen. Velen vonden met hun opleiding echter niet de gedachte baan. Dit gaf bij hen veel onvrede. Maar ook werden zij erdoor gedwongen zelfstandig hun weg te gaan. Door deze positie en hun door onderwijs verworven kennis ontwikkelden velen nationalistische ideeën. Het zal duidelijk zijn dat de legitimeringsfunctie van onderwijs in de koloniale samenleving daardoor niet altijd opging. Men kan nog verder gaan en onderwijs zien bijdragen aan sociale verandering. Die kan de vorm van sociale stijging van individuen of hele groepen aannemen of beperkt blijven tot horizontale mobiliteit (verandering op hetzelfde niveau). In beide gevallen heeft onderwijs een rol in de vorming van sociale groepen en hun waarden. Dat zullen we nog bespreken.

Een andere reden om een functionalistische benadering af te wijzen is, dat de allocatie- en kwalificatiefunctie niet zo maar te realiseren is. Op de arbeidsmarkt vinden selectieprocessen plaats, die de aansluiting tussen de onderwijskwalificatie en de arbeidsplaats beïnvloeden. Het resultaat kan zijn dat tussen de geleerde vaardigheden en de uit te voeren taken slechts een geringe overeenkomst is. Dit niet aansluiten van vraag en aanbod kan in kwantitatieve en in kwalitatieve (geleerde vaardigheden en vereiste kwalificaties komen niet overeen) zin

³ Inspiratie voor het volgende boden: F. Meijers. Van ambachtschool tot LTS: onderwijsbeleid en kapitalisme. Nijmegen, 1983. Onderwijs, kwalificatie en arbeidsmarkt / red. H.Kleijer. Nijmegen, 1981 en L. Steinbach. Didaktik der Sozialgeschichte: eine Fallstudie zum Arbeiter, Schule und Sozialdemokratie in Wilhelminischen Deutschland. Göttingen, 1976.

optreden. De oorzaken hiervan zijn onder andere: de economische conjunctuur die vraag en aanbod van arbeid bepaalt, technische veranderingen in de productie die een invloed hebben op de gevraagde vaardigheden, politieke interventies (voortrekken van hele groepen op de arbeidsmarkt), en de keuzes van de werknemers en werkgevers, al dan niet beïnvloed door de eerder genoemde factoren. De keuze van de werknemers begint al met de school en de richting (zoals boven aangeduid) en zet zich later op de arbeidsmarkt voort door bijvoorbeeld niets met een gevolgde opleiding te doen en ander soort werk aan te pakken.

Ook aan de vraagzijde treden 'storende factoren' op, die een functionalistische benadering niet kan hanteren. Werkgevers hebben bepaalde strategieën om hun personeel te rekruteren, disciplineren en eventueel verder te scholen. Tot zo'n strategie behoort een afweging tussen arbeidskosten, kwalificatie en kosten van interne scholing. Die afweging leidt tot de vraag naar een bepaald soort personeel. Daarbij selecteert de werkgever niet alleen op grond van onderwijskwalificaties, maar ook op grond van informele kwalificaties, zoals sociale afkomst, etniciteit en sekse. Daarnaast vindt selectie plaats op de interne arbeidsmarkt binnen het bedrijf. Tot de belangrijkste voorwaarden voor promotie behoren interne opleiding en het opdoen van ervaring in het bedrijf. Zij geven de werknemer een bedrijfsspecifieke kennis en zijn een aanvulling op het gewone onderwijs.

Op de arbeidsmarkt vinden dus selectieprocessen plaats, die de kwalificatiefunctie van het onderwijs beperken. Mensen zullen niet alleen op basis van onderwijskwalificaties worden aangenomen, maar ook op grond van informele kwalificaties of via selectie op de interne arbeidsmarkt. Diezelfde selectieprocessen kunnen leiden tot het niet-aanstellen of tot een beperking van de carrièremogelijkheden door aanstelling op een plek waar men onderbenut wordt.

Hoe zit het met de invloed van de werkgevers op het onderwijsbeleid? In de functionalistische visie zal de overheid de inrichting van het onderwijs op de wensen van de werkgevers moeten afstemmen, wil zij de allocatiefunctie realiseren. Dat is een te beperkte zienswijze. De overheid kan de kenmerken van het aanbod (omvang, formele en informele kwalificaties) en de criteria van de werkgevers beïnvloeden. Werkgevers die voorheen selecteerden op etniciteit of sekse naast onderwijskwalificatie, kunnen door regelgeving gedwongen worden die criteria op te geven, of doordat de overheid gebrekkige onderwijskwalificaties voorkomt, gedwongen worden meer te letten op de factor arbeidskosten als kenmerk van het aanbod. De vraag kan zich ook aan het aanbod aanpassen. Daar ligt een zekere beleidsvrijheid voor de overheid. De voorbeelden geven aan dat de kenmerken van het aanbod en de criteria van de werkgevers geen gegevenheden zijn. Ze zullen wel primair afhankelijk zijn van politieke en economische omstandigheden.

Belangengroepen op de arbeidsmarkt in Nederlands-Indië		
Arbeidsmarkt	Nederlands	Indisch
Vraag	Bedrijven	Staatsdiensten
Aanbod	import Europeanen	Indische Nederlanders/Indonesiërs.

De drie partijen die al dan niet direkt invloed op het onderwijsbeleid zullen uitoefenen, zijn de overheid, de werknemers en de werkgevers. Ouders en leerlingen zullen door hun gedrag en keuzes dit beleid en de uitkomsten ervan ook beïnvloeden. Mijn belangrijkste

stelling met betrekking tot de invloedsverdeling is, dat de wil of kracht van de overheidsinstanties om zelf een beleid te formuleren van doorslaggevend belang is. Daaraan valt toe te voegen dat er tegenstellingen bestaan aan de vraagzijde, bijvoorbeeld tussen staatsbedrijven en ondernemingen, die de invloed van privé-ondernemers kunnen beperken. Als gevolg van de interacties tussen staat, leerlingen en werkgevers kunnen de uitkomsten van de arbeidsmarktprocessen voor alle deelnemers in tegenspraak zijn met hun wensen. Dit biedt nog een aanknopingspunt voor de visie dat onderwijs niet alleen de koloniale belangen hoefde te dienen. Laten we voordat we dit aannemen uitgaan van de reële krachtsverhoudingen en het karakter van de Indische koloniale economie bespreken. Daarna komen we op het beleid.

Een koloniale economie

Nederlands-Indië valt te omschrijven als een koloniale economie gericht op de export van agrarische- en mijnbouwproducten. De belangrijkste investeringen (van Nederlandse bedrijven) bevonden zich in de suiker, thee, rubber, aardolie en steenkolen. Vooral de ontwikkeling van de infrastructuur (spoorwegen, communicatie, bruggen en wegen) en irrigatiewerken in de eerste dertig jaar van deze eeuw zorgde voor werkgelegenheid bij de overheid. In het bedrijfsleven waren het de suikerfabrieken die als trekpaard van de economie fungeerden. Tezamen waren ze de belangrijkste werkgevers van geschoolde technici.

Het begrip 'koloniale economie' wijst op een economie die zich niet naar eigen behoeften ontwikkelt, maar grotendeels ten dienste staat van het moederland. De Nederlandse dominantie uitte zich in de mogelijkheden die Nederland schiep voor de export van zijn kapitaal, arbeid en producten in Nederlands-Indië. De koloniale overheid legde de basis voor economische ontwikkeling door de aanleg van infrastructuur, het leggen van communicatielijnen en de vorming van een bestuurlijke organisatie. De politieke en economische integratie die Nederland volgens vele auteurs daarmee bracht werd door de koloniale verhoudingen echter geen evenwichtige nationale integratie.

Nederlands en buitenlands kapitaal domineerde de economie. Indonesisch kapitaal trof men bijna niet aan. Dit had tot gevolg dat een groot deel van de winsten niet aan het Indonesisch nationaal inkomen bijdroegen maar aan het Nederlandse. Op deze wijze werd volgens Madison in de jaren 1921-39 zo'n 10% van het Indisch nationaal inkomen geëxporteerd. Hij stelt dat deze exportdrain uit Indië veel hoger was dan in andere koloniën. Als voorbeeld noemt hij India, dat slechts 1% van zijn nationaal inkomen naar Engeland geëxporteerd zag. Was Indonesië onafhankelijk geweest dan was een veel groter deel van de winsten in het land zelf geïnvesteerd of geconsumeerd.⁴ De Indische bijdrage aan het Nederlandse nationaal inkomen (ongeveer 8%) tekent ook het grote belang dat de kolonie voor Nederland had.

De openheid van de Indische economie voor buitenlands kapitaal en buitenlandse importen (die in meerderheid Nederlands waren) verhinderde de ontwikkeling van lokale industriële productie voor de Indische markt. De belangrijkste machines werden geïmporteerd en niet in het land zelf gemaakt. Een staal- en machine-industrie, die een basis vormt voor de technologische ontwikkeling van een land, ontwikkelde zich daardoor niet. Onder deze verhoudingen hadden bedrijven tot de crisis van 1929 geen reden om hun zeer winstgevende investeringen in de primaire exportproductie naar de industrie te verleggen. De Nederlandse overheid definieerde Indië niet als een economie met zelfstandige belangen. Zijn economische politiek lette vooral op de belangen van de Nederlandse exporteurs. Indonesische agrarische exporteurs werden bij hen achtergesteld. Ze liet de noodzaak van

⁴ Maddison, A. Dutch colonialism in Indonesia: a comparative perspective. In: Indonesian economic history in the Dutch colonial era / ed. by A. Booth. New Haven: Yale University Southeast Asia Studies, 1989.

industrialisering bespreken in commissies en rapporten, maar koos toch voor de stimulering van de agrarische economie door verbetering en aanleg van irrigatiewerken en voor het laag houden van de voedselprijzen als middel om de levensstandaard van de inheemse bevolking te garanderen. De uitgaven hiervoor konden tot de crisis van 1929 betaald worden uit de groeiende economie. Het Departement van Economische zaken hamerde tot ver in de jaren dertig op het belang van de stimulering van de 'inheemse nijverheid' door ambachtonderwijs. Zelfstandige industrialisatie wees het af. Het resultaat was dat de investeringen in de fabrieksmatige industrie slechts 3 à 6% van de totale Nederlandse investeringen in 1940 bedroegen.⁵

Aantal arbeiders in diverse industrieën ⁶				
	1919	1930	1936	1940
Fabrieken	90.000	120.000	150.000	307.000
Textiel	16.600	15.000		91.303
Voeding	12.000	26.000		119.299
Metaal		18.000		48.325
Petroleum	25.000	55.227		42.811
Mijnbouw	101.050	62.077		60.022
Cultures	112.590	108.310		132.000
Suiker	50.100	90.000	18.000	42.500
Totaal	328.000	345.000		524.622
Kleine industrie (miljoenen)		1.5	2.0	2.5

De omvang van de industrialisering in Nederlands-Indië bleef dus gering. Gedwongen door de afsnijding van het moederland tijdens de Eerste Wereldoorlog was er een hausse aan industriële investeringen. Veel daarvan ging daarna verloren door hervatte buitenlandse concurrentie. Van 1922-1929 was er een expansie van de agrarische en mijnbouw sector.

⁵ Berekend naar: Industrialisatie van Nederlandsch-Indië na 1918 / De Nederlandsche Handelsmaatschappij, Amsterdam, 1944 en Economisch Weekblad voor Nederlandsch-Indië (1948)21; 390.

⁶ Het betreft hier Indonesiërs en Europeanen. **Bronnen:** Fabrieken en kleinnijverheid: Segers, W.A.I.M. Manufacturing industry 1870-1942. In: Changing economy in Indonesia. Vol. 8. Amsterdam, 1987. De cijfers voor 1919 onder fabrieken zijn nauwelijks vergelijkbaar met de latere opgaven daar ze waarschijnlijk veel kleine bedrijven bevatten. 1940 bevat alleen fabrieken van > 50 man of >5 pk. Onder de metaalindustrie en ook het totaal aantal arbeiders in fabrieken in 1940 (307.000) rekt Segers ook de (metaal)arbeiders uit de cultures-, petroleum- (8.511) en spoorwegwerkplaatsen (6.125) (berekend op basis van de tabellen X.3 en Q uit Segers en 'Industrienummer' Economisch Weekblad voor Nederlandsch Indië (1941)94-102). Deze metaalarbeiders worden ook geteld onder de aparte opgaven voor de suiker, cultures en petroleumindustrie! Onder 'Totaal' zijn de cijfers voor fabrieken, cultures, mijnbouw en petroleum opgeteld. Voor 1940 is Segers' totaal iets hoger: 550.000. Zie Segers, 28-29. Mijnbouw 1919: Statistisch Jaaroverzicht van Nederlands-Indië, 1922/23, 159-162. Petroleum 1919: Segers tabel J en XIV. Mijnbouw en petroleum: 1930 en 1940: Indisch Verslag, 1931 en 1941, no.'s 215, 219, 220, 221 en Segers, tabel XIV. Cultures (alleen fabrieken van agrarische producten): Segers, tabel VI, L en 29. Suikerfabrieken: Segers, tabel XIII, regel 7.1 en 23.

Deze kreeg grote klappen in de periode daarna tot 1935, waarna een ontwikkeling van een op de binnenlandse markt gerichte industrie plaatsvond. Het aantal arbeiders in gemechaniseerde en moderne industrieën in 1940, 550.000, was klein in vergelijking met de 2.5 miljoen in de kleinschalige Indonesische nijverheid en de meer dan dertig miljoen boeren en arbeiders die in de landbouw werkten. Naast een technologisch hoog ontwikkelde Westerse industrie stond een kleinschalige, soms op de export gerichte, maar nauwelijks gekapitaliseerde Indonesische landbouw.

De industrialisering had voor het eerst in Indonesië de behoefte geschapen aan formeel opgeleide groepen arbeiders, middelbaar en leidinggevend personeel. De vraag naar de laatste twee groepen was zo groot geworden begin van de eeuw, dat dit personeel niet allemaal meer uit Nederland betrokken kon worden. Wat arbeiders betreft kon men lang toe met in de praktijk opgeleide krachten. De meeste industrieën die zich in Nederlands-Indië vestigden, hadden een geringe behoefte aan geschoolde arbeiders. Ze richtten zich naar de enorme massa ongeschoold personeel die ze aantroffen. De olieraffinage-, suiker- en later textielindustrie mechaniseerden snel en hadden voornamelijk behoefte aan geschoold toezien en leidend personeel. In de jaren dertig was de situatie niet veel veranderd. In de olie-exploratie was 5% van het personeel toezien Indonesisch personeel, maar over zijn scholing is niets bekend.⁷ In de textiel fabrieken was 4% van het personeel (voornamelijk Indonesiërs) geschoold.⁸ Van het vaste fabriekspersoneel in de suikerindustrie had 0.2% in 1928 een westerse schoolopleiding.⁹ Een grote groep hiervan kan men tot de ervaren arbeiders rekenen. De metaalindustrie was de enige industrie die wel veel vakarbeid gebruikte (in 1939 was 53% van de arbeiders ervaren of geschoold), maar ze was niet erg omvangrijk vergeleken bij de andere bedrijfstakken.¹⁰ De overheid had meer geschoold personeel in dienst dan het bedrijfsleven: van de 81.704 in vaste dienst zijnde Indonesische ambtenaren in 1928 was 18% Nederlands sprekend, dus had minstens een westerse lagere schoolopleiding.¹¹ Alle ondernemingen werden beheerd door een kleine minderheid. In de suiker, metaal en petroleumindustrie werkten ongeveer 5% Europeanen, in de textiel slechts 0,9%.

Deze minderheid domineerde het middenkader van de overheid en het bedrijfsleven. In 1932 was 58% van het middelbaar personeel bij de overheid en meer dan 80% van hen bij het bedrijfsleven (in 1928) Europeaan.¹² Deze situatie verschilde sterk met de Engelse aanwezigheid in India. De Engelsen vulden daar alleen het hogere kader. In absolute zin waren er zelfs minder Engelsen in India dan Nederlanders in Indië. Maddison noemt een aantal van 4.000 Engelse burgerlijke ambtenaren in India in 1930. In datzelfde jaar werden bijna 18.000 Europese ambtenaren in Nederlands-Indië geteld.¹³ De Nederlandse overheid en vooral de Nederlandse bedrijven importeerden bovendien hun geschoold midden- en hoger kader grotendeels uit Nederland. In het bedrijfsleven (de industrie, handel, mijnbouw en landbouwcultures) lag het aandeel van de import-Europeanen ten opzichte van Indische Nederlanders

⁷ Berekend naar: Indisch Verslag, 1941, nr. 221.

⁸ Eshuis, J. Rapport betreffende de cursussen aan het textielinstituut & Batikproefstation te Bandung. In: J. Eshuis en W.T. Kroese. Ontwikkeling van de textielnijverheid en het textielinstituut Bandung. Papers KIT.

⁹ Levert, Ph. Inheemsche arbeid in de Java suikerindustrie. Wageningen, 1934. Bijlage F.

¹⁰ Berekend naar Abeln, G. Registratie van geschoolde metaalarbeiders op Java. Economisch Weekblad voor Nederlandsch-Indië 9(1940)39;1763-1766 en Segers, W. op. cit. tabel X.3.

¹¹ Berekend naar: Publicaties Hollandsch-Inlandsch Onderwijs Commissie, nr. 6, 13-16. Verder afgekort als: Publicaties HIOC.

¹² Berekend naar: Indisch Verslag 1939, dl. 2, no. 364 (overheid) en Publicaties HIOC (bedrijfsleven), nr. 6A, 59, 65 en 122.

¹³ Zie: Maddison, op. cit. en Volkstelling 1930, Dl. VIII, 33.

in 1930 op 56%; bij de overheid was hun aandeel 26%.¹⁴ Deze grote aanwezigheid van Europeanen verklaart waarom aan Indonesische middelbaar opgeleiden geringe behoefte was.

Segregatie als kenmerk van onderwijs en beleid

Rond 1900 constateerde de Indische overheid dat er grote behoefte aan geschoold technisch personeel was en dat bestaande particuliere ambachtscholen en een avondschool daar niet aan konden voldoen. In de periode 1901-1920 werden daarom een aantal ambachtscholen en Technische scholen (TS) door staat opgericht. De bijdrage van minister van koloniën Fock aan de Ethische politiek bestond uit de oprichting van ambachtscholen voor Indonesiërs, die het inheemstalig lager onderwijs hadden doorlopen (1909). Ze hadden tot doel de sociaal-economische positie van de Indonesiërs te verbeteren. De vakarbeiders die door de scholen werden afgeleverd, zouden een werkplek in de Europese industrie en bij de overheid kunnen vinden, maar ook hoopte de Indische regering dat de leerlingen inheemse bedrijven zouden opzetten en zo de 'inheemse industrie' zouden bevorderen.¹⁵ De Technische scholen, opgericht vanaf 1901, waren Europese scholen, dat wil zeggen dat er Nederlands gesproken werd en een Nederlandstalige lagere schoolopleiding vereist was. Ze leidden op tot opzichter in de Europese industrie en bij de overheidsdiensten en -bedrijven en waren van een hoger niveau dan de ambachtscholen. Ze werden een inrichting voor "middelbaar en vakonderwijs" genoemd. De afgestudeerden zouden het middenkader van de Staatsspoorwegen, de dienst Burgerlijke Openbare Werken en de Suikerfabrieken gaan vormen. De TS waren in de eerste plaats bestemd voor Indische Nederlanders, maar Indonesiërs werden er nadrukkelijk ook op toegelaten.¹⁶ Naast de TS bestonden er Europese ambachtscholen (vanaf 1901), die pas in de jaren dertig sterk tot ontwikkeling kwamen. Zij waren oorspronkelijk bestemd voor arme Indische Nederlanders.

De TS waren eerst driejarige opleidingen, sinds 1911 vierjarig en vanaf 1932 vijfjarig. Ze kenden de richtingen werktuigkunde, bouwkunde en mijnbouwkunde, en vanaf 1924 electrotechniek. De ambachtscholen waren twee- en driejarige opleidingen. Eerst alleen voor hout- en metaalbewerking, maar in de jaren twintig ook voor o.a. elektrotechniek en automonteur.

De ontwikkeling van de TS werd sterk gestimuleerd door het ontbreken van toevoer van Nederlands personeel gedurende de Eerste wereldoorlog. Het aandeel van Indonesiërs op deze scholen steeg tot 40% in 1922. Daarna stakte de ontwikkeling van deze scholen. Het aantal leerlingen werd nooit meer zo hoog als in 1922. Dit kwam niet door een teruggang in het aantal aanmeldingen, want velen werden geweigerd.¹⁷ De economische inzinking van 1921-25 noodzaakte de overheid tot bezuinigingen in het onderwijs. Het schoolgeld op de TS werd verhoogd en de beschikbare steungelden voor minvermogenden werden sterk vermindert. Deze maatregelen troffen vooral de Indonesische leerlingen, omdat hun ouders tot de minst koopkrachtigen op deze school behoorden. 90% van de Indonesische ouders op de TS viel in de laagste inkomenscategorie.¹⁸ Aangezien ze voornamelijk van buiten de steden

¹⁴ Berekend naar: Volkstelling 1930, Dl. VIII, 33.

¹⁵ Zie: Verslag der Handelingen van Tweede Kamer, 1901. Bijlage B, 23. MvK, Vb. 12-11-1906, no. 27. Ook in: Onderwijsbeleid in Nederlandsch-Indië / red. S.L. van der Wal. Groningen, 1963. p. 84-86.

¹⁶ Zie: Verslag der Handelingen van de Tweede Kamer, 1901. Bijlage B, 13-15.

¹⁷ Dit meldt het Algemeen Verslag in 1923/24, 287. Het Department van Onderwijs stelde het toe te laten aantal leerlingen ieder jaar vast. Voor toelatingsexamens slaagde gemiddeld 50% van de kandidaten en van die geslaagden werden niet allen op de scholen geplaatst.

¹⁸ Berekeningen uit Publicaties HIOC, nr. 8, tabel XXIX en nr. 5, tabel VI. Voor de laagste inkomenscategorie, ouders die minder dan f 250 per maand verdienden, steeg het schoolgeld van f 2,50 naar f 7,50 per

kwamen waar de scholen gevestigd waren, hadden de Indonesische leerlingen hogere onkosten dan Europeanen vanwege reis- of kostgeld.¹⁹ Het aantal Indonesische leerlingen daalde sterk na 1922 (zie tabel). Pas in 1935 zouden de Indonesische leerlingen weer het aandeel van 40% van het totale leerlingenbestand halen, maar zelfs in 1940 was hun aantal maar iets hoger dan in 1922. Tot een herstel kwam het niet: de crisis van de jaren dertig leidde tot de opheffing van twee Technische scholen in 1933 en 1936, waarop Indonesiërs een steeds groter aandeel hadden gekregen.

Aantal leerlingen op de drie technische schoolsoorten									
Jaar	Technische school				Europese Amb. school			Indon. Amb. school	
	Eu	Ind	Ch	Tot.	Eu	Ind	Tot.	Eu	Tot.
1905	553	11	17	591			300		
1910	609	109	37	755			215		277
1915	514	181	42	737	157	23	189		632
1920	916	679	154	1639			417		1061
1922	944	717	162	1793					
1925	903	387	102	1392	261	244	509	271	1479
1930	777	428	122	1328	278	246	538	570	4147
1935	651	550	211	1348	448	530	1028	407	5335
1940	565	739	285	1589	939	952	2032		5803

Andere schooltypen dan de TS ontwikkelden zich wel sterk. Kijken we naar het algemeen vormend middelbaar onderwijs, dan zien we dat het aantal leerlingen op de MULO/AMS na 1920 enorm groeide. We kunnen deze ontwikkeling als een keuze van de leerlingen voor het algemeen vormend onderwijs interpreteren. Of die keuze berustte op de voorkeur voor een 'schone handen' baan moet ik hier buiten beschouwing laten. Zoals we verderop zullen zien, kon de TS niet concurreren (op de markt) met de Nederlandse MTS. De keuze voor een algemeen vormende opleiding die wel gelijkwaardig aan de Nederlandse was, en waarmee men hogere arbeidsposities kon bereiken, was dan logisch. In het onderwijs ontstond een etnische segregatie naar type: de Europeanen kozen in toenemende mate voor de dure HBS/-Lyceum en de Indonesiërs voor de goedkope MULO en Europese ambachtschool. Deze keuzes voorspelden de ontwikkelingen in het koloniale systeem, waarin de Indische Nederlanders de hogere administratieve posities bekleedden en de Indonesiërs vorderingen in de middelbare administratieve en technische functies maakten.

Een aantal ontwikkelingen geven aan dat het niet uitsluitend de economische crises waren die de voortgang van de technische scholen hebben belemmerd. De onderwijsuitgaven tonen dat het algemeen vormend onderwijs gestimuleerd werd. In de jaren dertig groeide het aandeel hiervan in de totale onderwijsuitgaven van 14 naar 25%, terwijl het aandeel van het technisch onderwijs op 4% bleef staan. De uitgaven voor het Europees Technisch onderwijs daalden sterk in de jaren dertig: van 1,8 naar 1,1 miljoen gulden (-38% in 1940). Die voor het

maand.

¹⁹ Tussen 10 en 20% kwam uit de stad waar de school gevestigd was. Berekeningen naar: Algemeen Verslag 1914, 1925 en Publicaties HIOC nr. 4, 30-34.

algemeen vormend onderwijs wisten in 1940 weer op het oude peil te komen: 8,4 miljoen gulden. Aangezien het prijspeil in 1940 34% lager lag dan in 1930 waren de reële uitgaven voor het algemeen vormend onderwijs gestegen en die van het technisch onderwijs niet.²⁰ De bezuinigingen betroffen vooral de TS. Het Departement van Onderwijs wilde wel het lagere ambachtsonderwijs voor Indonesiërs en Indische Nederlanders stimuleren. Daarmee had het specifieke oogmerken. Indonesiërs dreigden op de TS en de Europese ambachtschool een meerderheid te worden. De directeur van Onderwijs, A.D.A. De Kat Angelino, stelde in 1935 voor de TS in Yogyakarta op te heffen en te vervangen door een Europese ambachtschool, omdat er te weinig behoefte aan de eerste zou zijn. Op deze wijze wilde hij de Indische Nederlanders, die tot de grote uitvallers op de TS behoorden, redden voor het ambachtsonderwijs. Het Europese en inheemse ambacht moesten volgens hem strikter gescheiden worden.²¹ De Kat is een voorbeeld van degenen die in het onderwijs en de samenleving gescheiden sferen van Nederlanders en Indonesiërs zagen, waarbij de eersten de leidende en de tweeden de uitvoerende functies vervulden. Deze gedachten konden niet voorkomen dat Indonesiërs na 1935 de Indische Nederlanders op de Technische Scholen getalsmatig overvleugelden.

Aantal leerlingen Europees vervolgonderwijs naar schooltype en etniciteit ²²								
	MULO/AMS		HBS/Lyceum		TS		Eur. Ambs.	
Jaar	Eu	Ind	Eu	Ind	Eu	Ind	Eu	Ind
1915	643	315	1049	81	514	181	157	23
1919	1367	803	2283	161	943	546	82	95
1925	3152	4001	2061	141	903	387	261	244
1930	3623	7555	3371	213	777	428	278	246
1935	2749	5951	3869	545	651	550	448	530
1940	3643	9157	4920	818	566	739	939	952

Typerend voor het beleid was de langdurige behandeling in commissies van het voorstel een MTS in Nederlands-Indië op te richten.²³ In bijna alle opzichten was het Europees middelbare onderwijs in Indië een kopie van het Nederlandse. Alleen een MTS ontbrak. Dit betekende dat vele Indonesiërs en Indische Nederlanders de concurrentie met importkrachten uit Nederland vooral in het bedrijfsleven verloren. Het voorstel om een MTS op te richten dateerde al van 1913, een commissie onderzocht het vanaf 1920, maar pas in 1932 nam de regering het besluit geen MTS op te richten. De economische crisis was op dat moment hiervoor een belangrijk argument. Het bedrijfsleven en de staatsdiensten hadden al eerder verklaard geen behoefte aan Indische MTS'ers te hebben. De Indische regering durfde het voortouw niet te nemen.

De voorstanders van de MTS zagen het als een probleem van 'overstretching' en onderbe-

²⁰ Uitgaven zijn te vinden in: Algemeen Verslag 1935/36, tabel 53 en 1939/40, tabel 81. Prijzen uit: Indisch Verslag 1941, no. 260.

²¹ Ministerie van Koloniën, Mr. 473 ge/36 in Vb. 5-6-1936, no. 2.

²² HBS staat voor HBS 3 en HBS 5. Bron: Algemene Verslagen.

²³ De discussies zijn te vinden in: Voorstellen van de voorlichtingscommissie technisch onderwijs inzake de oprichting van een MTS. Weltevreden, 1926. En: Eindverslag van de commissie van voorlichting inzake het technisch- en ambachtsonderwijs. 1929.

nutting: de TS was een opleiding na de lagere school, die steeds langer ging duren en theoretischer werd, en wilde opleiden voor het middenkader, dat in de praktijk uitvoerende, leidinggevende en ontwerpende functies in zich verenigde. Dit was een onmogelijke zaak. In het onderwijs, omdat de school een steeds zwaarder programma kreeg en daardoor een hoog uitvalpercentage; in de praktijk, omdat de opleiding steeds meer concurrentie kreeg van ambachtscholen en de MTS. Voor het lagere en hogere middenkader moest een aparte opleiding komen, te weten: TS en MTS. De MTS zou alleen toegankelijk zijn na HBS 3 of MULO.

Het Europees bedrijfsleven en de staatsdiensten keerden zich om uiteenlopende redenen tegen de plannen. De meeste middelbare posities in het bedrijfsleven werden door in Nederland opgeleide MTS'ers ingenomen. TS'ers werden door de ondernemers op lagere posities gezet. Zij vreesden dat in Indië opgeleide MTS'ers duurder zouden zijn dan TS'ers. Ook gaven zij voor die posities de voorkeur aan in Nederland opgeleiden, omdat volgens het Algemeen Syndicaat van Suikerfabrieken: "abituriënten van de Europese MTS qua algemene ontwikkeling en praktische aanleg een niet in te halen voorsprong" hebben en "energie, doorzettingsvermogen en leidinggeven bij jongelui uit Europa beter zijn dan bij personen uit een tropisch klimaat".²⁴ De staatsdiensten gaven de voorkeur aan goedkope TS'ers. Na interne opleiding zouden deze leidende functies (bijvoorbeeld hoofdopzichter) kunnen bezetten. Op aandrang van de staatsdiensten werd de TS in 1932 tot een vijfjarige opleiding uitgebreid. Een commissie die de zaak in 1940 weer bestudeerde, constateerde dat alle aanpassingen van de TS 'lapwerk' waren geweest.²⁵ Pas in 1941, toen de band met Nederland door de oorlog verbroken was, werd tot de oprichting van een MTS overgegaan.

Ook de opleiding van Indonesische arbeiders op de ambachtscholen was sterk beperkt in omvang en doelstelling. Hoewel men wist dat de meeste leerlingen in het Europees bedrijfsleven of bij de overheid werk vonden, bleef men bij Economische zaken het idee trouw dat dit onderwijs de opzet van een inheems kleinbedrijf moest stimuleren.²⁶ Onderzoekers hadden erop gewezen, dat vanuit de inheemse maatschappij geen ontwikkeling naar grootschalige industriële bedrijvigheid te verwachten was. Alleen Westerse investeringen konden daarvoor zorgen, dacht men.²⁷ Die opvatting negeerde dat de inheemse maatschappij al lang beïnvloed was door de Westerse staat en bedrijvigheid en zich er sterk op richtte. Van 1925 tot 1931 vond een verdrievoudiging van het aantal leerlingen van de ambachtscholen plaats, maar in de jaren dertig stagneerde de ontwikkeling. De lagere scholen waar de leerlingen van de ambachtscholen vandaan kwamen, zagen toen hun aantal leerlingen dalen.²⁸ De oorzaak was waarschijnlijk de economische crisis. De stagnatie in de jaren dertig betekende dat de groei van het aantal Indonesische fabrieksarbeiders in die periode nauwelijks invloed had op het aantal leerlingen van de ambachtscholen. Ook is het tekenend dat het MULO/AMS, een duurdere Europese school, meer leerlingen aantrok (van een andere klasse weliswaar).

²⁴ Eindverslag van de commissie van voorlichting inzake het technisch- en ambachtsonderwijs. Bijlage VI.

²⁵ De School (1941)36 en 37(juni). Hier werkte de 'wet van de remmende voorsprong': MTS'en werden in Nederland in de jaren '10 opgericht. Het hybride middelbaar- en vakonderwijs dat de TS pionierde, werd met hen vergeleken al gauw een verouderde instelling.

²⁶ In de Onderwijsverslagen van de jaren dertig vindt men aanwijzingen dat de leerlingen van de ambachtsscholen eigen bedrijfjes gingen opzetten. Er was bij de Europese bedrijven weinig werk en de lonen waren sterk gedaald. Zie: Algemeen Verslag 1931/32, Dl.1, XIX; 1932/33, Dl.1, XCII-XCIII en XCVII-XCVIII; 1935/36, Dl.1, 11-13.

²⁷ Reigersberg Versluys, J.C. Fabrieksnijverheid in Nederlandsch-Indië. 1917.

²⁸ Veur, P.W. van der. Education and social change in colonial Indonesia. 1969. Table I. Het betreft de Tweede klasse- en Vervolgschool.

Economische crisis en verandering

Als gevolg van de economische crisis van de jaren dertig trad een verandering op in de factoren die de industriële ontwikkeling belemmerden. Belangrijk daarvoor was dat de economische band tussen Nederland en Nederlands-Indië minder hecht werd. Nederlands-Indië importeerde bijvoorbeeld een steeds geringer aantal goederen uit Nederland en exporteerde haar producten in toenemende mate naar Azië en Amerika.²⁹ Een andere ontwikkeling naar een meer zelfstandige Nederlands-Indische economie kwam voort uit de ineenstorting van de suikerindustrie in de economische crisis. Suiker was de leidende exporttak van de koloniale staat geweest en de metaalindustrie en spoorwegen waren er sterk van afhankelijk. Tienduizenden ontslagen waren het gevolg. Na 1935 wisten de metaal- en petroleumindustrie zich te herstellen, maar de suiker niet. De teruggang van exportmogelijkheden gaf ondernemers waarschijnlijk een aanzet tot het zich richten op de binnenlandse markt. Door de ontwikkeling van een daarop gerichte consumptiegoederenindustrie trad een belangrijke verschuiving in werkgelegenheid van de plantagesector naar de fabrieksindustrie op. Daarvan waren de gemechaniseerde textiel- en voedingsmiddelenindustrie het belangrijkste. Hier ontstonden bijna 200.000 nieuwe banen, vooral na 1935. Deze 'nieuwe industrien' waren arbeidsintensief en gebruikten een geringe hoeveelheid geschoolde arbeid. Als geheel groeide het aantal fabrieksarbeiders sterk: van 120.000 in 1930 naar circa 300.000 in 1940. Veel van deze nieuwe industrieën waren eigendom van niet-Nederlands buitenlands kapitaal.³⁰

De regering had de voorwaarden voor deze ontwikkeling geschapen door sinds 1933 de industrie die voor de binnenlandse markt produceerde te beschermen en de vestiging van buitenlandse industrieën mogelijk te maken. Een volwaardige import-substitutie politiek was dit niet en ook geen stimulering van een grootschalige industriële ontwikkeling. Wel hadden deze maatregelen het effect dat de handelshuizen in industrie gingen investeren. Nadat in 1940 in verband met de oorlog de kapitaalexport aan banden gelegd werd, bleek dat een profijtelijke investering in de industrie mogelijk was.³¹

De ontwikkeling van een consumptiegoederenindustrie maakt duidelijk dat er een binnenlandse vraag naar industriële producten was ontstaan. De groei van de stedelijke bevolking is een indicatie voor het ontstaan van een binnenlandse markt. In 1930 woonden er ongeveer 2.4 miljoen mensen in steden op een totale bevolking van 60.7 miljoen.³² Of hiervan een grote vraag uitging, hing af van hun koopkracht. De meeste van deze mensen waren vrij arm. De kleine groep van wie enige koopkrachtige vraag uitging waren de arbeiders die hun baan niet verloren in de jaren dertig en hun reële lonen toen zagen stijgen.

Een andere belangrijke ontwikkeling was de vermindering van de import van geschoolde arbeid uit Nederland als gevolg van de economische crisis. Van de 7.169 nieuwe banen bij de overheid en het bedrijfsleven in 1930 verkregen deze Europeanen er 5.619. De overheid importeerde in dat jaar 62% en het bedrijfsleven 79% van zijn nieuw personeel. Bij de overheid ging het wat technisch personeel betreft voornamelijk om ingenieurs en (hoofd)opzichters, m.a.w het middelbaar en hoger personeel. In 1938 verkregen de importkrachten nog ongeveer de helft van de 4.000 nieuwe banen.³³ De vermindering van de import van

²⁹ Zie J. Th. Lindblad. De handel tussen Nederland en Nederlands-Indië, 1874-1939. Economisch en Sociaal Historisch Jaarboek (1988)240-298.

³⁰ Robison, R. Indonesia: the rise of capital. Sydney, 1986. p. 9.

³¹ Segers, W. Manufacturing industry, 30-33, 34-35, 37.

³² Pelzer, K.J. Physical and human resource patterns, 19. In: Indonesia / ed. by R.T. McVey. New Haven, 1967.

³³ Berekend naar: Werkloosheid in Nederlandsch-Indië / Kantoor van Arbeid. Batavia, 1935, 84-87 en J.B.D.

Europees personeel liet meer ruimte open voor in Nederlands-Indië zelf opgeleide Indonesiërs en Indische Nederlanders.

De arbeidsmarkt voor ongeschoolden

We kunnen de arbeidsmarkt in Nederlands-Indië het beste zien als bestaande uit twee aparte segmenten. Het ene deel bestond uit ongeschoolden en het andere uit geschoolden.

De ongeschoolden waren Indonesiërs en zij kwamen voornamelijk uit de landbouw. De meeste van hen waren geen vaste arbeiders en als ze in fabrieken werkten dan keerden ze na verloop van tijd terug naar hun dorpen, om bijvoorbeeld te helpen met de oogst. Noch zij, noch de ondernemers hadden veel interesse in vakonderwijs, want deze arbeiders waren teveel in de agrarische economie opgenomen. Dit was het geval met veel arbeiders in de suiker-, metaal- en textielindustrie. Ongeveer 75% van de arbeiders in de suikerfabrieken behoorde tot het tijdelijke personeel.³⁴ Het werk dat deze mensen in de fabrieken deden was routineus en makkelijk te leren. Ook bij de overheid werkten zeer veel losse arbeiders. In 1928 maakten zij 44% van het totale personeelsbestand uit.³⁵ Een deel van de arbeiders was opgeklommen tot vakarbeider of tukang. Tot die ervaren arbeiders (skilled workers) behoorde de mandoer of voorman, die uit zijn verwanten, dorpsgenoten of mede kampungbewoners de nieuwe arbeiders rekruteerde. Op grond van zijn kennis van het vak of leiderspositie in het bedrijf of de kampung was hij degene die de lakens op de werkvloer uitdeelde. In alle belangrijke industrieën en bij de overheid waren de mandoers degenen die in contact stonden met de Europese opzichters en de discipline op de werkvloer moesten handhaven. Zij en andere ervaren arbeiders leidden de nieuwelingen op. De mandoers en de ervaren arbeiders kenden de kneepjes van het vak.³⁶

Een Nederlandse opzichter: "de school gaf je een grondige technische kennis, maar je had als opzichter niet de ervaring van een lange praktijk. Daardoor werd je afhankelijker van de arbeiders."³⁷ Een andere opzichter: "de Europese leiding en in het bijzonder de nieuwe assistenten waren vaak niet erg 'skillful' in het fabriekswerk. Ze moesten leunen op de vaardigheden van de oudere en bekwame tukangs. De bediening van de machines en het repareren was hun werk. Dit vereiste veel kennis en ervaring."

Een groot deel van de directe controle op de werkvloer, opleiding en rekrutering hadden de ondernemers dus uitbesteed. Zo bespaarden zij op de kosten. Het nadeel was dat deze geringe investering een zeer grote mobiliteit van de arbeiders opleverde. Aan ongeschoolden kon men natuurlijk altijd komen, maar aan vaklieden was groot gebrek. Via loonsverhoging, premies, spaarregelingen en pensioenvoorzieningen probeerden ondernemers deze arbeiders aan zich te binden.³⁸

De groei van de industriële werkgelegenheid in de steden had een stedelijke arbeidersklasse doen ontstaan. De Volkstelling van 1930 rekende bijna 40% van de stedelijke arbeiders tot de terugkerende migranten. Maar in de metaalindustrie van Surabaya was 84% van

Derksen. Nederlandsch-Indië als afzetgebied voor Nederlandse arbeidskrachten, 35-36. In: De sociaal-economische invloed van Nederlandsch-Indië op Nederland. Wageningen, 1938.

³⁴ Berekend naar: Segers, W. Manufacturing industry, tabel XIII.

³⁵ Hart, H.M.J. De personeelsuitgaven van het land. Koloniale Studiën XV(1932)1;312-335.

³⁶ Observaties gebaseerd op eigen onderzoek, maar zie hiervoor ook: Ingleson, J. In search of justice, workers and unions in colonial Java, 1908-1926. Singapore, 1986.

³⁷ In Nederland en Indonesië hield ik 18 interviews met afgestudeerden van de TS, die in de jaren 1928-50 naar school gingen. Slechts een deel van dit materiaal is voor dit artikel bruikbaar.

³⁸ Rapport van het hoofd van het Kantoor van Arbeid over de arbeidstoestand in de metaalindustrie in Soerabaja. Weltevreden, 1926. p. 5-6, 13 en Aangeboden aan J.H. Lagens (...). Braat, 1926.

de arbeiders uit de stad en het gebied eromheen afkomstig.³⁹ In de jaren dertig werden honderdduizenden Indonesische arbeiders werkloos. Een deel van hen keerde naar de dessa terug, maar anderen bleven in de stad wonen en vonden ondersteuning bij hun verwanten in de kampung. Voor hen was de breuk met de agrarische economie volledig. Sommigen waren toen aangewezen op werklozensteun, wat de regering mondjesmaat gaf. Uit interviews in de jaren dertig blijkt dat de werkloos geworden ervaren arbeiders zich duidelijk wilden onderscheiden van de ongeschoolde arbeiders. Ze wilden geen baantjes accepteren die hen in hun ogen tot de status van koelie-arbeiders verlaagden. Toch werden zij taxichauffeur, handelaar, zetten een eigen bedrijfje op, of moesten een beroep doen op de arbeid van vrouw en kinderen.⁴⁰

Een geschoolde arbeidersklasse?

De trage groei van een geschoolde Indonesische arbeidersklasse was niet alleen aan de regering of de ondernemers te wijten. De ambachtsscholen klaagden tot de jaren twintig over gebrek aan interesse van de stedelijke ambachtslieden en arbeiders. De scholen verkregen hun leerlingen voornamelijk uit meer landelijke gebieden of kleine steden. De nieuw opgeleide vaklieden kwamen in het begin dus niet uit de traditionele families van stedelijke ambachtslieden. Voor de stedelijke arbeiders was er de concurrerende aantrekkingskracht van een aardig betaalde baan tegenover een opleiding waarvan het onduidelijk was of men er iets aan had. Dit was ook het gevolg van onbekendheid met een opleiding tot vakarbeider. Daarnaast vermeldden de scholen vaak dat de kosten van de school (en inwoning, als de leerlingen van buiten de stad kwamen) een belangrijke reden voor uitval waren.⁴¹ Volgens een onderzoek uit 1937 onder koelies in Batavia hadden gezinnen met een relatief hoog inkomen van f 32,66 per maand f 1,69 aan scholing te besteden. De ambachtsleergangen kostten f 1,- per maand. Een gezin van meer dan vier kinderen kon het zich gezien deze cijfers moeilijk veroorloven naast de volksschool ook nog een ambachtsopleiding te betalen.⁴²

Zoals boven al aangeduid, kregen weinig Indonesische arbeiders in de koloniale tijd een vaktechnische opleiding. Van de Indonesische ambachtssleergangen kwamen van 1909-1940 ongeveer 30.000 leerlingen, waarvan 23.000 in de laatste tien jaar. Dit was een spectaculaire groei en zal het percentage geschoolde arbeiders zeker omhoog hebben gebracht. Maar het was en bleef laag. Volgens een enquête uit 1928 in het Europees bedrijfsleven had ongeveer 3% van de Indonesische arbeiders een vakopleiding. Voegen we het aantal Chinezen toe dan komen we op 6% van het totaal.⁴³ Als we het aantal Indonesische afgestudeerden (7.400) van de ambachtsscholen uit de periode 1909-1930 delen op het totaal aantal arbeiders in de fabrieken en gemechaniseerde bedrijven (345.000) in 1930, dan had 2% een vakopleiding. In 1940 was dit percentage gestegen tot 4,5%. (550.000 : 25.000).

De werkgevers klaagden dat de leerlingen van de ambachtsscholen te gauw een goede positie verwachtten en dat de jongeren niets voor hadden op ervaren arbeiders. Dit was wat overdreven, want de algemene tendens was dat deze opgeleiden als onderopzichters aangenomen werden. Een duidelijk teken dat er behoefte was, sterker, een tekort. Zoals een Nederlandse opzichter zei: "iemand van de ambachtsschool laat je niet lassen, die geef je een

³⁹ Rapport, op.cit., 13.

⁴⁰ Vreede, A.G. Werkloosheid in Nederlandsch-Indië. Koloniale Studiën XV(1931)524. J. Ingleson. Urban Java during the Depression. Journal of Southeast Asian Studies XIX(1988)2;295-97.

⁴¹ Algemeen Verslag van het Inlandsch Onderwijs, 1911, Hoofdstuk 8 en 1919, 183.

⁴² Living conditions of municipally employed coolies in Batavia in 1937, 85-224. In: The Indonesian town. Den Haag, 1958.

⁴³ Berekend naar: Publicaties HIOC, nr. 6A, 127.

functie met meer inhoud en verantwoordelijkheid. Die werd ook meer betaald. Hij laat arbeiders dieselmotoren en electromotoren uit elkaar halen. En hij weet waar de draden van een dynamo vastgezet worden." Een echte inbreuk op de arbeidsmarkt en arbeidsverhoudingen zoals hierboven geschetst zullen de leerlingen van de ambachtscholen niet hebben gemaakt. Omdat ze geschoold waren en op verantwoordelijke posities aangenomen werden, hadden ze wel meer invloed dan hun aantal doet vermoeden. Ingleson vermeldt in zijn studie naar de arbeidersbeweging, dat voor de voormannen en mandoers afgestudeerden van de ambachtsschool misschien indringers waren. In de roerige jaren tien en twintig behoorden deze leerlingen waarschijnlijk tot de vakbondsactivisten.⁴⁴ Wat hun latere rol was, in de Indonesische revolutie bijvoorbeeld, is onbekend. De groei van het aantal opgeleide vakarbeiders is een teken, dat een deel van de stedelijke Indonesische arbeiders de waarde van een opleiding waren gaan inzien.

Etnische samenstelling van de arbeidsmarkt voor geschoolden

De groei van de diensten en -bedrijven van de koloniale staat en van het Europese bedrijfsleven tot 1930 had de behoefte aan Indonesische opgeleiden sterk doen toenemen. In 1900 waren de Indonesiërs bij de Staatsspoorwegen voornamelijk stokers en remmers, maar ook was er al een meerderheid aan machinisten en tekenaars. Onderopzichter was de hoogste functie die zij innamen, maar dit betrof nog geen 10% van het totaal. Indonesiërs begonnen tijdens de Eerste Wereldoorlog functies in te nemen waarin voorheen alleen Europeanen te vinden waren. Na die oorlog trof je in de rangen van het lager technisch personeel en de onderopzichters bij de overheid steeds meer Indonesiërs aan. Van onderopzichters werd door de staat ambachtsschool als vooropleiding geeist. Naast hen waren er bij de Staatsspoorwegen tekenaars, machinisten, vakarbeiders, stokers en wisselwachters met Ambachtsschool in 1930.⁴⁵ Tegen 1940 domineerden Indonesiërs getalsmatig de opleidingen voor radiomonteurs bij de PTT, lagere technisch ambtenaren bij het kadaster en onderopzichters bij de Staatsspoorwegen.⁴⁶

Ook onder het middelbaar technisch personeel bij de overheid nam het aantal Indonesiërs toe. Tijdens de Eerste wereldoorlog werd een beurzenstelsel ingesteld om het aantal inheemse leerlingen op de TS te verhogen, zodat men minder afhankelijk zou zijn van importkrachten. In de jaren twintig drongen de Indonesiërs door tot de rang der opzichters, de functie waarvoor zij bij de TS waren opgeleid. In 1928 hadden zij in de middelbare technische rangen een aandeel van 19%.⁴⁷

Bij de Dienst Burgelijke Openbare Werken maakten de Indonesiërs nog grotere vorderingen dan bij de Staatsspoorwegen. In 1928 maakten zij bij BOW al 20% van de hoofdopzichters uit en een meerderheid van de opzichters; in 1938 stonden ze qua hoofdopzichters gelijk met de Europeanen.⁴⁸ Dat was niet onlogisch want op de TS domineerden Indonesiërs na 1922 de richting bouwkunde. Ze hadden de Europeanen als het ware verdreven uit deze functies. De Indische Nederlanders kozen vaker werktuigkunde, waar in het bedrijfsleven het meest naar werd gevraagd. Tot 1930 kwamen de meeste afgestudeerden van de technische scholen bij de overheid terecht. De Indonesiërs gingen altijd in meerderheid naar de overheid en de Indische Nederlanders naar het bedrijfsleven. In 1928 werkten bij BOW 616 en bij de

⁴⁴ Ingleson, J. op. cit., 301.

⁴⁵ Verslag Staatsspoorwegen in Nederlandsch-Indië, 1930. Bijlage III.

⁴⁶ Algemeen Verslag Onderwijs, 1930/31 en 1939/40.

⁴⁷ Berekend naar: Publicaties HIOC, nr. 6, 90-91.

⁴⁸ Berekend uit: Regerings-almanak Dl.2, 1928 en 1938.

Staatsspoorwegen 395 TS'ers. In het bedrijfsleven waren de suikerfabrieken (333) en de Koninklijke Paketvaart Maatschappij (124) hun grootste werkgevers. De meeste MTS'ers werkten bij de suikerfabrieken: 472.⁴⁹

De bezuinigingen bij de overheid na 1929 leidden tot het bijna verdwijnen van de import van arbeidskrachten uit Nederland. Daarnaast werden vele ambtenaren ontslagen: in 1935 was 35% van het middelbaar personeel de dupe geworden. De cijfers van BOW tonen dat hier Indonesiërs ook ontslagen werden, maar in iets mindere mate, en dat technici niet werden ontzien. In 1936 trok de arbeidsmarkt weer aan. Het netto resultaat in deze jaren was een vooruitgang van Indonesiërs in de middelbare rangen. Hun aandeel onder het hoger middelbaar technisch personeel bij de overheid was toegenomen van 14% in 1928 naar 20% in 1938. In de hogere functies maakten ze niet veel vorderingen: het Nederlandse beleid was om deze voor de importkrachten aantrekkelijk te houden. Onder de 58 hoofdopzichters bij de Staatsspoorwegen in 1938 waren slechts vijf Indonesiërs en de SS had geen Indonesische ingenieurs.

Aantal TS'ers en MTS'ers bij de staat en bedrijven in 1928 ⁵⁰						
Opleiding en richting	Staat		Bedrijven		Totaal	
	Totaal	Leidend	Totaal	Leidend	Totaal	Leidend
Totaal	1227	25%	1113	22%	2340	24%
TS	1146	22%	519	12%	1665	19%
Werkt.	201		477		678	
Bouwk.	771		42		813	
MTS	81	64%	594	29%	675	34%
Werkt.	16		559		575	
Electr.	57		4		61	

In het bedrijfsleven was het aandeel van middelbaar opgeleide Indonesische technici gering: in 1928 kan het op 4% à 9% geschat worden. Uit de beperkte enquête van dat jaar valt over het Nederlands sprekende niet-kantoor personeel het volgende op te maken: 7% Indonesiërs, 48% import-Europeanen, 44% Indische Nederlanders en 1% Chinezen. Zonder het import-personeel te rekenen telde de enquête onder het Nederlands sprekend technisch personeel 18% Indonesiërs. Van de hieronder vallende opzichters maakten Indonesiërs 7% uit.⁵¹ In de jaren dertig liep ook in het bedrijfsleven het aandeel van de Europeanen terug, maar over de vooruitgang van Indonesiërs ontbreken gegevens. In absolute termen was er een vrij grote terugloop van Europeanen. Zo daalde het aantal Europeanen bij de Bataafsche Petroleum Maatschappij (de huidige Shell) van 3.147 in 1929 naar 1.900 in 1938.⁵² Een vervanging van Europeanen door Indonesiërs is mogelijk geschied. De toenmalige onderzoeker van het Kantoor van Arbeid observeerde: "in de metaalindustrie van Soerabaja werden in

⁴⁹ Berekend naar: Eindverslag voorlichtingscommissie inzake het technisch onderwijs. Bijlage V, VI en X.

⁵⁰ Berekend naar: Eindverslag op. cit., idem. Leidend = in leidende functies.

⁵¹ Berekend naar: Publicaties HIOC, nr. 6A, 122, 124, 133.

⁵² Jaarverslag BPM, 1931, 1938.

1930 79 Europeanen ontslagen. Vele Europeanen worden vervangen door goedkopere krachten, d.w.z. inheemsen." Tot de werklozen behoorden vele Europese opzichters, suikeremployees, maar ook bankwerkers, machinisten en monteurs. Het ligt voor de hand dat juist deze laatsten door Indonesiërs vervangen werden.⁵³ Hoe sterk de crisis ingreep blijkt wel uit het feit dat in 1934 400 MTS'ers naar Nederland waren vertrokken en van de overgebleven 400 er honderd werkloos waren.⁵⁴ De vraag naar en import van Europees personeel waren in 1934 met 2/3 afgenomen, maar toch overtrof de import van Europees personeel voor het bedrijfsleven ook in de eerste helft van de jaren dertig nog de plaatsing van in Indië opgeleide krachten. Dit werd in een studie van het Kantoor van Arbeid een van de belangrijkste redenen genoemd voor de langdurende werkloosheid. In 1935 was 20% van de Europese beroepsbevolking werkloos.⁵⁵

Aantal afgestudeerden van het Europees middelbaar onderwijs 1900-1940 ⁵⁶				
Jaren	Algemeen vormend		Technisch	
	Totaal	Indon.	Totaal	Indon.
1901-1910	1.193	55	785	25
1911-1920	4.394	571	1.269	269
1921-1930	13.221	5.477	2.794	1.069
1931-1940	28.763	11.973	3.867	1.784
Totaal	47.571	18.076	8.715	3.173

Waarschijnlijk vonden vele middelbaar opgeleide Indonesische technici werk in de 'nieuwe industrieën', als textiel en voeding. Die gebruikten relatief weinig geschoold personeel, maar als we uitgaan van een eerder genoemd percentage van 4 dan was er absoluut in 1940 in de textiel alleen al plaats voor 3.600 man geschoold toezichhoudend personeel. In de voedingsmiddelenindustrie zal dit aantal nog overtroffen zijn. Het ging hier voornamelijk om banen voor afgestudeerden van Europese ambachtscholen en de TS. Daarvan kwamen er ongeveer 4.600 in de jaren dertig op de markt.⁵⁷ Maar ook leerlingen van de Indonesische ambachtsleergangen zullen hier werk hebben gevonden. Ondanks dat er begin jaren dertig veel TS'ers waren ontslagen, constateerde een onderzoekscommissie in 1941 dat hun werkgelegenheid met meer dan duizend plaatsen was uitgebreid. De MTS'ers hadden hun positie

⁵³ A.G. Vreede in *Koloniale Studiën* (1931)255. Vervanging van Europese opzichters in het bedrijfsleven zal moeilijker zijn geweest, omdat er weinig Indonesische TS'ers voor gekwalificeerd waren.

⁵⁴ *De Middelbaar technicus* (1932)9(nov)94 en (1934)1(maart).

⁵⁵ *Werkloosheid in Nederlandsch-Indië*, op. cit.

⁵⁶ De berekeningen voor het algemeen vormend onderwijs zijn voor de eerste twintig jaar schattingen op basis van cijfers uit Veur, P.W. van der. *Education and social change*, 14-14a. De laatste twintig jaar zijn cijfers uit het Algemeen Verslag. Het algemeen vormend onderwijs omvat HBS 3, HBS 5, Lyceum, MULO en AMS. Het totaal aantal Chinezen hier is meer dan 1/3 van het aantal Indonesiërs. Het technisch onderwijs omvat de TS en de Eu Ambsch. De cijfers zijn berekend uit het Algemeen Verslag. Het totaal aantal Chinezen is ongeveer 1140.

⁵⁷ Het totale aanbod zal het aantal afgestudeerden van de TS en de Europese ambachtschool in de jaren 1928-1940, resp. 1880 en 2720, plus het aantal herintredende werklozen moeten tellen. Dit laatste cijfer is zeer moeilijk te berekenen.

enigszins hersteld: van hen werden 750 geteld.⁵⁸

Onderwijs en arbeidspositie

Laten we nu de positie van het middelbaar technisch personeel nagaan. Het aandeel van TS'ers in leidende functies lag in 1928 op 19%. In 1940 werd een schatting gemaakt van 20%-25%. Ondanks het ontslag van MTS'ers en hoger technisch personeel waren de TS'ers volgens de onderzoekscommissie van 1941 niet aan veel meer leidende functies gekomen. Volgens de commissie werden de TS'ers daardoor onderbenut. In het bedrijfsleven nam men net zo lief een afgestudeerde van de Ambachtschool aan. Voor we op de oorzaken van dit falen op de arbeidsmarkt ingaan, is het nodig iets te zeggen over de taken van de opzichters met TS. Ze waren degenen die de arbeiders opdrachten gaven en hun werk controleerden. Hierbij moesten ze hun theoretische en technische kennis toepassen, bijvoorbeeld door berekeningen uit te voeren, electriciteitsvoorzieningen te plannen en laten aanleggen of tekeningen te maken van machines en installaties om ze aan te passen. Vaak waren dit functies met een breed karakter, maar in bepaalde bedrijven als de petroleumindustrie of in afdelingen bij de spoorwegen specialiseerden de opzichters zich in bedrijfs- of vakmatig opzicht en was extra-opleiding of ervaring vereist.⁵⁹

In het bedrijfsleven kregen TS'ers de lagere middelbare posities en afgestudeerden uit Nederland (MTS'ers) in het algemeen de hogere middelbare of leidende posities. Was dit een gevolg van discriminatie? Een aantal Indische Nederlanders die ik interviewde beweren dit. Gegevens over het personeel van de suikerindustrie in 1923 bevestigen dat hun carrièreweg veel langer was dan van Europese Nederlanders.⁶⁰ Voor Indische Nederlanders duurde het gemiddeld negen jaar om van 2e naar 1e machinist op te klimmen. Voor Europeanen vijf jaar. Aziaten (Indonesiërs of Chinezen) werden voor de Tweede wereldoorlog niet in staffuncties in de suikerindustrie aangenomen. G., een Chinese TS'er, was in 1941 een van de eerste Aziaten in een staffunctie bij een suikerfabriek van de HVA. W., een Indische Nederlander met MTS, die er na de Tweede wereldoorlog solliciteerde: "bij HVA kon je als bruine jongen niet veel verder dan 2e of 3e techniker komen. Daar heerste nog de oude koloniale garde." De gegevens van de suikerindustrie uit 1923 weerspreken deze beweringen enigszins. Er waren volgens die informatie wel Indische Nederlanders onder de 1e machinisten (of technikers), maar MTS'ers hadden er bijna drie keer zoveel leidende functies als TS'ers in 1928.⁶¹

Gezien de verhoudingen in het bedrijfsleven loonde het voor Indische Nederlanders om in Nederland de MTS te volgen. De gegevens van het personeel van de suikerindustrie uit 1923 tonen aan dat dit een veel gevolgde strategie was.⁶² 28% van de Indische technikers daar (75) had een Nederlands diploma. Van de Indische chemikers had zelfs 52% een Nederlands diploma. Dit werd ongetwijfeld veroorzaakt door het ontbreken van een betaalbare chemisch-technische opleiding in Indië. Het aantal Nederlandse diploma's in de suikerindus-

⁵⁸ Zie: De Ingenieur in Nederlands-Indië (1941)7, 84-93.

⁵⁹ Hieronder zal ik de staatsdiensten en de suikerindustrie als voorbeelden bespreken. Andere bedrijven als de petroleum- en textielindustrie hadden afwijkende personeelsbehoeften.

⁶⁰ Tichelaar, J.J. De geemployeerden in dienst der Java Suikerindustrie en hunne opleiding. Archief Suikerindustrie (1924)2:1197-1212 en (1925)1:21-29.

⁶¹ Nl. 57 en 159. Berekend naar: Eindverslag voorlichtingscommissie, Bijlage VI. Volgens een jubileumboekje was HVA, een van de belangrijkste suikerondernemingen, in 1940 begonnen met Indonesisch personeel in de staf op te nemen. Zie: 1879 HVA 1979: honderd jaar geschiedenis der verenigde HVA maatschappijen, 76

⁶² Zie Tichelaar, J.J. op. cit. De genoemde totalen gelden voor alle chemische en technische functies.

trie nam eind jaren twintig sterk toe.⁶³ Men moest enigszins bemiddelde ouders hebben, maar bedrijven verstrekten ook beurzen om naar Nederland te gaan. Het gevolg was een 'diploma-import', die er niet geweest zou zijn als er in Nederlands-Indië een MTS was. Niet alle MTS'ers waar we het tot nu toe over hadden waren dus Nederlanders uit Europa. Onder het chemisch en technisch personeel waren 594 Nederlandse en 304 Indische diploma's.

De TS'ers (154) hadden niet alleen concurrentie van MTS'ers (180), want er waren ook veel technici met een diploma machinist van de koopvaardij of marine (107), of van ambachtscholen (53), al dan niet in Europa behaald. Een wel gehoorde mening is dat in het bedrijfsleven niet zo veel waarde aan een diploma werd toegekend. Dit blijkt voor de suikerindustrie niet op te gaan: 79% van de 2e machinisten en 84% van de 1e machinisten had een technisch diploma, en zelfs 90% van de chemikers. Van machinisten werd een brede ervaring verwacht, want 75% van de 2e machinisten werd van buiten gerekruteerd en vervolgens na gemiddeld zeven jaar 1e machinist. De leidende chemikers waren hun carrière juist in de suikerfabriek begonnen. Dit kan gerelateerd worden aan de aard van hun werk: de chemikers hielden zich bezig met het fabricageproces in de fabriek en het laboratorium. De machinisten hadden het toezicht op de reparaties aan de machines. Hun werk aan stoommachines, molens en (elektro)motoren was minder specialistisch dan van de chemikers.

Ook bij de overheid was een situatie van diploma-konkurrentie en diploma-import. Van de Europeanen onder het middelbaar technisch personeel in 1928 had 35% een TS diploma en 35% een ander technisch diploma, waaronder buitenlandse diploma's.⁶⁴ De rest (30%) had alleen Westers Lager Onderwijs of iets meer. Voor de Indonesiërs waren deze cijfers respectievelijk 66% en 24%. In de schaal voor dit personeel was de eis TS, maar toch had 30% van de Europeanen en 10% van de Indonesiërs alleen lager onderwijs! Van het technisch suikerpersoneel (de machinisten) had 76% een diploma, waarvan bijna allen een technisch diploma. De situatie was dus niet zo heel verschillend.

Voor de staatsdiensten gaf de doorslag dat Indisch opgeleide krachten goedkoper waren dan Europese. Zij verkozen daarom afgestudeerden van Indische technische scholen. MTS'ers betaalde men bij de overheid uit kostenbesparing hetzelfde als TS'ers. Voor importkrachten werd nog steeds een uitzondering gemaakt. Zij kregen een tropentoeslag. B., een Indische Nederlander met TS die in 1935 in dienst bij de Marine Luchtvaart Dienst ging, is er nog verontwaardigd over: "Nederlandse officieren met ambachtschool werden boven mij geplaatst als technisch ambtenaar [in de C-schaal voor importpersoneel, H.L.]. De Indische Nederlanders moesten vijftien jaar in dienst zijn voor ze die functie konden bereiken, terwijl de blanke Nederlanders dat direkt werden en van niets wisten, en ook nog een lagere opleiding hadden. Ik kon later beroeps worden tegen een gehalveerd Indisch salaris, tachtig in plaats van honderdvijftig gulden." Gelijk loon voor gelijk werk was een regel, maar Indonesiërs ondervonden nog steeds problemen. M., een Indonesische TS'er werd in 1939 bij de MLD aangesteld, op een lager loon dan zijn collega Europese TS'ers. Pas na een protest van de directeur van de Koningin Emma School (een TS) werd hier verandering in gebracht. In beide genoemde gevallen kan het zijn dat voor het militaire personeel niet dezelfde regels als voor

⁶³ Tussen 1927 en 1932 werden 610 mensen met een Nederlands diploma aangenomen en 74 met een Indisch diploma. Verslag van het Algemeen Syndicaat van Suikerfabrieken 1931/32, 77. Op de eerste suikerkursussen in Nederland in de periode 1878-1918 was meer dan de helft van de leerlingen uit Indië afkomstig. De dominantie van Europese diploma's is daar op terug te voeren. M.S.C. Bakker. Industrieel onderwijs in de Nederlandse suikerindustrie. Jaarboek voor de geschiedenis van bedrijf en techniek. 2(1985)151-172.

⁶⁴ Berekend uit Publicaties HIOC, nr. 6, 90-91. In deze schaal zaten in totaal 1837 mensen, waarvan 80% Europeanen en 19% Indonesiërs. 757 (41%) hiervan had een TS diploma.

het burgerpersoneel golden. Andere Indonesische TS'ers die ik interviewde en die eind jaren dertig bij de overheid kwamen werken, werden binnen twee, drie jaar opzichter. Net als hun Nederlands-Indische collega's.

Een belangrijke reden voor de interne opleiding van TS'ers bij de overheid was het ontbreken van MTS'ers. Deze bijgeschoolden moesten het gat tussen TS'er en ingenieur dat bij de overheid bestond opvullen. Zoals we zagen was de vervanging van ingenieurs in de jaren dertig door TS'ers juist op dit probleem gestuit. Men heeft dit wel geprobeerd, want zo'n bijgeschoolde TS'er noemde men een praktijkingenieur. De PTT leidde ook ambtenaren op tot 'middelbaar technische ambtenaren' en verklaarde dat deze het aantal ingenieurs laag hielden.⁶⁵ De TS'ers boekten dus weinig terreinwinst in de jaren dertig omdat zij niet zo maar geschikt waren voor hogere posities. Een ander element van de verklaring is dat blijkens het eerder genoemde cijfer MTS'ers in het bedrijfsleven in 1940 weer teruggekeerd waren. Het waren vooral de Spoorwegen en de PTT die hun lager en middelbaar technisch personeel via interne opleidingen tot een bepaalde rang lieten stijgen. Een relatief grote hoeveelheid personeel moest hier ook bijgeschoold worden: 36% van het (import)personeel in het middenkader was zonder technisch diploma binnengekomen (in 1928). Bij BOW was dat anders. Hier bezetten de TS'ers zonder dat zij interne opleidingen hoefden te doen alle leidende functies in het middenkader (hoofdopzichters). Dat zal ook te maken hebben met dat 95% van het middenkader bij BOW een technische opleiding had. Een zeker terugdringen van de behoefte aan hoger en middelbaar geschoold personeel vond plaats in de jaren dertig. De Spoorwegen gingen toen over tot rationalisatie van de productie en vereenvoudiging van de arbeid om de produktiviteit omhoog te brengen en met minder mensen te kunnen werken. Het grote aantal ingenieurs ging toen omlaag, maar of dat daardoor kwam is de vraag.⁶⁶

De staatsdiensten en de suikerindustrie hadden een duidelijk verschillende manier om hun technisch (midden)kader op te bouwen. Die berustte op een afweging tussen kosten, de aanstelling van gediplomeerden, interne scholing of ervaring en etnische voorkeuren. Daarbij speelde de (specialistische) aard van de werkzaamheden ook een rol. Voor de ontwerpfuncties had overheid ingenieurs nodig en de suikerindustrie niet. Het was van de staat een teken van efficiëntie en sociaal beleid om in Indië opgeleide krachten aan te nemen. Toch nam de staat tot de jaren dertig in het technisch middenkader importpersoneel en Indische-Nederlanders aan waarvan een deel niet de vereiste diploma's had. Naast hen functioneerden voornamelijk TS'ers (41% van het totaal in 1928). Daarmee hadden de staatsdiensten een goedkoop middenkader, maar dat betekende wel dat ze moesten investeren in scholing van het personeel dat deze en hogere functies niet adequaat kon vervullen. Een andere belangrijke reden om het middenkader goedkoop te houden was dat de staat een duur hoger kader (ingenieurs, grotendeels import) had. In een aantal opzichten ging het bij de PTT en Staatspoorwegen om specialistische functies, die interne opleiding vereisten, maar niet altijd. Zowel in het bedrijfsleven als bij de overheid was er een lange carrièreweg, die bij de overheid alleen op formele manier via interne opleidingen en examens afgelegd kon worden.

De suikerindustrie had niet zo'n omvangrijk hoger kader als de overheid (en geen ingenieurs) en geen systeem van interne opleiding. Naast het bezit van een schooldiploma was ervaring elders of in het bedrijf opgedaan een voorwaarde om een leidende functie te verkrijgen. Bij aanneming en verdere stijging van personeel selecteerde de suikerindustrie blijkens de bovengenoemde gegevens naar etniciteit. Het grote aantal TS'ers dat er werkte, toont aan dat men ook op kosten lette. Het recruiteringsbeleid was door de mix van TS'ers en

⁶⁵ Verslag PTT, 1928, 8-9.

⁶⁶ Hijmans van Anrooy, H.P. Rationalisatie in het werkplaatsbedrijf der S.S. De Ingenieur in Nederlandsch-Indië 2(1935)6; III, 39-50.

MTS'ers direkter afgestemd op de eisen van de arbeidsplaatsen dan bij de overheid. We kunnen concluderen dat het ontbreken van een Indische MTS een duidelijk effect had op de personeelsselectie van de overheid en het bedrijfsleven en op de keuzes van de toekomstige werknemers.

Sociale verandering

Onderwijs maakte deel uit van de veranderingen die de koloniale staat, de industrialisering en de vorming van steden teweeg hadden gebracht. Omdat werk, onderwijs en de staat zich in de steden concentreerden, ontstond er een migratie daarheen. Het Europees onderwijs rekruteerde voornamelijk kinderen uit de Indonesische elite: de adel, beambten en andere gegoeden.⁶⁷ Het transformeerde de oorspronkelijk rurale elite tot een ambtelijke en stedelijke groep. Die ambtelijke herkomst bleef kenmerkend voor Indonesische leerlingen van middelbare scholen tot in de jaren zestig.⁶⁸ En daarmee voor de Indonesische elite.

De technici die ik onderzocht hadden ouders die tot de iets lagere groepen behoorden. Minstens een kwart had een inkomen op het niveau van een vakarbeider.⁶⁹ Het Europees technisch onderwijs - naast het MULO - stimuleerde daardoor de sociale stijging het meest van alle Europese voortgezette opleidingen. De ouders waren Nederlandstalig en werkten voornamelijk op lager middelbaar niveau bij de overheid of behoorden tot de zelfstandigen.⁷⁰ Zij maakten onderdeel uit van groepen die in de jaren twintig westerse waarden en beroepsoriëntaties aannamen. Ze waren trots op hun Nederlandse opleiding en richtten zich op de Nederlandse cultuur. Ook thuis spraken ze Nederlands. Een deel van deze Westers opgeleiden ging tot de aanhangers van de nationalistische beweging behoren. De technici die ik interviewde kwamen meestal pas in de oorlog tot de nationalistische beweging. Tijdens de onafhankelijkheidsstrijd tegen Nederland namen de westers opgeleiden de leiding op zich. De meeste technici behoorden niet tot de leiding van de nationalistische beweging, maar waren wel onontbeerlijke deelnemers. Ze zetten de genie, de communicatie en het transport in het leger op. De oorlog en de onafhankelijkheidsstrijd waren voor hen de mogelijkheid om snel in sociale positie te stijgen. Ze kregen leidende posities in de PTT, de Spoorwegen, de Dienst Openbare Werken, de Electriciteitsbedrijven, en legerafdelingen. Na de nationalisering van de Nederlandse bedrijven in 1958 stegen ze nog verder in positie, want het leger moest vele bedrijven gaan runnen. In het onafhankelijke Indonesië ging deze groep deel uitmaken van de heersende bureaucratisch-militaire laag. De Nederlandse opleiding had bijgedragen tot de vorming van een 'nieuwe middenklasse': het middenkader dat in loondienst werkt bij de overheid of, in mindere mate, het bedrijfsleven. In de jaren tachtig hebben een aantal van hen zich als zelfstandige ondernemers en adviseurs gevestigd. Geïnterviewden zeiden mij in 1993, dat een groot deel van de aannemers in Surabaya een opleiding had van de TS in Surabaya, de Koningin Emma School. De carrières van de afgestudeerden van de TS wijzen op de langdurende invloed van het koloniale onderwijs in de Indonesische samenleving.

Invloed van het kolonialisme

In zijn dissertatie over het onderwijsbeleid noemt Lelyveld dit volgend, aanpassend en

⁶⁷ Publicaties HIOC, nr. 5, 4, 11, 21.

⁶⁸ Palmier, L.H. Occupation distribution of parents of pupils in certain Indonesian education institutions. *Indonesië* 10(1957)320-340 en 349-376.

⁶⁹ Berekend naar: Publicaties HIOC, nr. 8, tabel XXIX.

⁷⁰ Publicaties HIOC, nr. 5, tabel I-III.

niet vernieuwend.⁷¹ Die karakterisering geldt ook voor het technisch onderwijs. Slechts in de eerste decaden van de eeuw nam de koloniale staat initiatieven. De beslissing aan het begin van de eeuw om Indonesiërs op te leiden had belangrijke consequenties, die de bestuurders uit de jaren dertig niet wilden doordenken. Kenmerkend voor de Ethische politiek als geheel was dat het beleid op twee gedachten hinkte. Men wilde verandering, maar niet teveel, en sloot liefst aan op 'inheemse tradities'. De scholing van Indonesiërs naar Westerse maatstaven via een Nederlandstalige opleiding moest beperkt blijven tot een elite. Toen deze opleiding opstandige geesten en gefrusteerde ambities voortbracht, schrokken de Nederlanders daar zo van, dat ze een groot deel van de ambities in deze richting lieten varen.

Het ethische element van het technisch onderwijs was ambachtonderwijs voor Indonesiërs. Het was dit onderdeel van het technisch onderwijs dat bij het Departement van Economische Zaken populair was en dat na 1925 het beleid ging domineren. De TS, een Europese opleiding voor de staat en het Westers bedrijfsleven, was niet speciaal voor Indonesiërs bedoeld, maar voor Indische Nederlanders. Toen deze opleiding voornamelijk Indonesiërs ging afleveren werd hij sterk beperkt. De motieven achter het beleid in het technisch onderwijs waren tegengesteld aan de vorming van een Indonesisch middenkader, zo liet ik zien. De logische uitkomst van de Ethische politiek, een ontwikkeling van Indië naar zelfstandigheid, raakte in de jaren dertig helemaal uit het zicht. Dit was het alternatief dat de begrotingscommissie, aangehaald in het begin van dit artikel, naar voren bracht. Het zou Indonesiërs ook meer kansen hebben geboden.

Het beleid voor het technisch onderwijs probeerde tegemoet te komen aan de diverse Nederlandse belangen in de kolonie. Het resultaat daarvan was, dat het stelsel van technisch onderwijs, dat aan het begin van de eeuw was opgezet, niet wezenlijk veranderd kon worden. Daarmee bleef een aanpassing uit aan een immens veranderde koloniale samenleving, waarin Indonesische vakarbeiders, technisch specialisten en ingenieurs noodzakelijk waren geworden. Dit sluiten van de ogen voor een inganggezette ontwikkeling leidde tot een angstvallig conservatisme. Het opgeven van eigen initiatief maakte de staat bovendien afhankelijk van de arbeidsmarktontwikkeling.

De verklaring voor dit conservatisme moet gezocht worden in de specifieke vorm die het Nederlands kolonialisme in Indië aannam. De belangen die Nederland in Indië in de Twintigste eeuw ontwikkelde waren relatief groot. Nederlands-Indië was een exploitatie-kolonie door de aanwezigheid van het Nederlands bedrijfsleven en de import-Europeanen. Maar ook had de kolonie een belangrijk vestigingselement in de Indische Nederlanders. Tussen de twee vormen ontstonden steeds meer tegenstellingen in de jaren dertig. Toch is het het lang samengaan van beide belangen dat een hardnekkig negeren van de Indonesische factor veroorzaakte. Initiatieven van de staat om recht te doen aan de veranderingen die zij zelf ingang had gezet, zouden de verschillende Nederlandse belangen op de spits hebben gedreven en de steun voor de koloniale staat hebben ondermijnd.

De economische crisis van 1929 en de verzelfstandiging van de koloniale economie hadden beide grote invloed op de ontwikkeling van de arbeidsmarktverhoudingen. En uiteindelijk dwongen zij ook het onderwijsbeleid tot aanpassing aan de nieuwe verhoudingen. De etnische samenstelling van de arbeidsmarkt veranderde door deze ontwikkelingen in het voordeel van Indonesiërs. Indonesianisering bij de overheid was geen ideëel gemotiveerd beleid, maar een gevolg van tekorten aan Europees personeel en de noodzaak van bezuiniging op import van duur personeel uit Europa. Bij de technici ontstond het tekort vooral in de richting bouwkunde waarvan Europeanen zich na 1921 afwendden. Gerelateerd daaraan

⁷¹ Lelyveld, J.E.A.M. "...Waarlijk geen overdaad, doch een dringende eisch": koloniaal onderwijs en onderwijsbeleid in Nederlands-Indië, 1893-1942. Utrecht, 1992.

kozen Europeanen steeds meer voor het bedrijfsleven. De bezuiniging op duur geïmporteerd Europees personeel werd in de jaren dertig acuut. Vervanging van dit personeel door Indonesiërs en Indische Nederlanders valt bij de overheid inderdaad aan te tonen. Tot het middenkader in het Europese bedrijfsleven drongen Indonesiërs zeker niet zo ver door als bij de overheid. Gegevens hierover ontbreken, maar discriminatie en het geringe aantal Indonesiërs dat voor werktuigkunde had gekozen zullen hun aandeel hebben beperkt.

Diploma's, zo blijkt, hadden betekenis op de arbeidsmarkt, maar hun belang moet iedere keer weer gezien worden in relatie tot andere factoren, zoals arbeidskosten, etnische voorkeuren, de behoefte aan ervaring en de mogelijkheden van interne opleiding.

Ondanks alle beperkingen was het onderwijs een belangrijke factor in de sociale verandering in Indonesië. Het droeg bij aan de vorming van een nieuwe sociale hiërarchie, aangezien de afgestudeerden leidende functies in het nieuwe Indonesië gingen vervullen. In het arbeidssysteem zette het een standaard voor kennis en kwaliteit neer waar komende generaties aan moesten voldoen.

Wat was de Nederlandse erfenis?

Een zeer gering deel van de Indonesiërs had in de koloniale tijd een opleiding gekregen. Ongeveer 3.500 Indonesiërs waren in de periode 1900-1941 van een Europese technische opleiding afgestudeerd en 19.200 hadden een diploma van een Europese middelbare school. Met de Chinezen vertegenwoordigden zij ongeveer de helft van het totaal aantal afgestudeerden. Maar zij maakten een klein deel van het koloniale midden- en hoger kader uit. Een Indonesisch middenkader in het bedrijfsleven ontbrak bijna geheel. Het Indonesisch aandeel lag hier zeker onder de 10%. Op korte termijn had men na de onafhankelijkheid 4-7.000 technici nodig om een deel van de Indische Nederlanders te vervangen. Op lange termijn zouden hier echter 70.000 Nederlanders vertrekken. Bij de overheid moest het middenkader over het geheel genomen verdubbeld worden (zeker 13.000 extra), en ook hier was de achterstand van technici relatief groter. Het hoger kader ontbrak bijna volledig. Er waren niet meer dan honderd Indonesische ingenieurs, terwijl naar schatting 2.500 nodig waren. Al deze cijfers representeren een vervanging van Nederlanders, geen expansie. De situatie werd er niet beter op toen de meeste Nederlanders in 1958 als gevolg van het conflict om Nieuw-Guinea werden uitgewezen. De tekortkomingen werden lang gevoeld. Onderwijs kon de tekorten niet meteen adequaat aanvullen, want naast kennis is ervaring nodig om een bedrijf of een dienst te doen draaien. Het kleine groepje ervaren technici en vaklui kon niet én bedrijven of staatsdiensten leiden én voor de klas staan. Het gevolg was dat op elk niveau mensen functioneerden die er onvoldoende of geen opleiding voor hadden.

Over de economische erfenis wil ik kort zijn, want ik heb al gezegd dat de industriële ontwikkeling beperkt en onevenwichtig was. De oorlog en de strijd om de onafhankelijkheid zorgden voor een grote schadepost en terugloop in de productie. De problemen van daarna waren politieke instabiliteit en een gebrek aan management en kennis. Die gezamenlijk waren ervoor verantwoordelijk, dat het niveau van 1940 op een aantal punten in 1965 nog niet bereikt was, ondanks dat vooruitgang was geboekt.

Dit artikel is gebaseerd op mijn scriptie: *Technisch onderwijs en sociaal-economische verandering in Nederlands-Indië en Indonesië, 1900-1958*. Universiteit van Amsterdam, 1994. Voor uitgebreide literatuuropgave, interviews en meer informatie zie dat document.