



GIEL VAN HOOFF

De jeugd zal het leren ...

'Nederland moet in-du-stri-a-li-se-ren.

Daar wordt over gesproken in de Tweede Kamer (...), daar spreekt men over bij de kapper, in de trein, in de huiselijke kring, daar hoort men van via pers en radio.(...) Op haar eigen wijze en met haar bescheiden middelen zal de school mede moeten werken om de kinderen nijverheidsgezind te maken. De werkbank is in het algemeen een betere springplank dan de lessenaar. Mannen als de Van Doorne's en Verolme, die allen in de overall zijn begonnen, zijn er een sprekend voorbeeld van ...'

In dit artikel wordt beschreven met wat voor boekjes en platen onderwijzers op de lagere school en de (m)ulo hun leerlingen konden voorlichten over beroep, bedrijf en techniek.

Nederland na de bevrijding, in 1945: grote schade en veel vernietigde bedrijven. Om de welvaart te herstellen en de groeiende bevolking te kunnen voeden en verzorgen, richtte de overheid zich op bevordering van de industrialisatie, in combinatie met een actieve emigratiepolitiek. De periode van de wederopbouw was gauw voltooid, in 1947 bereikte de industrie alweer hetzelfde productiepeil als in 1938. Maar de productie per werknemer lag daar nog duidelijk beneden; eerst in 1953 kwam deze boven het peil van 1938 te liggen. Daarna braken de gouden jaren van de Nederlandse industrie aan.

Mede op basis van het lage loonpeil beleefden de industrie en de industriële werkgelegenheid een forse groei, die uitmondde in een aandeel in de totale werkgelegenheid van 33% in 1960.

Zowel afzonderlijke bedrijven als allerlei instellingen deden hun best om Nederland industriemind te maken en te houden. In grotere bedrijven kregen personeelsbeleid en public relations de nodige aandacht en verschenen bedrijfsbladen. Zo zag, om een voorbeeld te noemen, bij Philips een aparte afdeling onderwijsvoorlichting het licht en bij de PTT een dienst Onderwijscontacten. Ook een algemene belangenorganisatie als de Vereniging Nederlands Fabrikaat beschikte over een onderwijscentrale. Daarnaast werd op bedrijfstakniveau propaganda ge-

maakt. En tot slot kwamen diverse organisaties tot stand die zich bezighielden met voorlichting over en reclame voor industrie en techniek in het algemeen. Ook kwamen er schoolboeken voor de hoogste klassen van de lagere school en voor de Mulo met volop aandacht voor bedrijf en techniek.

Aanschouwelijk zaakonderwijs

Deze methodes kwamen niet zomaar uit de lucht vallen. Ze pasten voor een deel binnen een langere traditie van voorlichting en bewustwording van de bronnen van het dagelijkse bestaan, het volle leven. Het zaakonderwijs kende al een lange traditie van aanschouwelijk onderwijs aan de hand van schoolplaten. Deze voorstellingen, min of meer naar het leven getekend, waren bedoeld voor klassikaal onderwijs,

Dr. G. van Hooff (SHT/TUE) maakt deel uit van de beeldredactie van TIN 20.

waarbij de onderwijzer met behulp van een bijbehorende handleiding alle facetten op de plaat met de klas doornam.

Een van de oudste series in Nederland is die van de Utrechtse onderwijzer en schrijver H.J. van Lummel. Zij dateert uit het midden van de negentiende eeuw.

De platen – twee reeksen, een van 48 en een van 35 stuks – beslaan een breed scala aan onderwerpen: naast morele zaken als snoepzucht, slordigheid en godsvrucht komen ook de natuurlijke historie, nieuwe technieken als spoorweg en telegraaf, en beroepen, ambachten en bedrijven aan bod.

Van Lummel wil een compleet beeld geven van zaken waarmee de leerling in aanraking komt: *'Hij dient te weten hoe turf, zout, glas, gas zeep enz. ontstaan; begrip van geld, van waren, van fabrieken (...) mogen aan het kind niet onbekend zijn'*.

De methode van Van Lummel kreeg eind negentiende eeuw concurrentie van de uitgaven van J.B. Wolters en P. Noordhoff. In 1893 verscheen bij Wolters een brochure van de hand van H. Scheepstra, leraar aan de Rijksschool voor onderwijzers te Groningen, samen met zijn collega W. Westra, schoolhoofd te Arnhem, waarbij zij pleitten om bij schoolwandelingen ook aandacht te besteden aan wat we tegenwoordig bedrijfs excursies zouden noemen. Dit om de leerling *'tevens in aanraking te brengen met het bedrijvige leven der mensen'*.

In 1895 kwamen de heren met een serie van vijftien platen gewijd aan ambachten en bedrijven.

De serie schoolplaten kreeg later een opvolger in een gelijksoortige maar veel breder opgezette methode *Het volle leven*, waarbij de pedagoog en onderwijzer Jan Ligthart betrokken was.

Lees- en lesboekjes

Eind negentiende eeuw was het blijkbaar zo ver dat de verschillende ambachten en nijverheden op school uitgelegd moesten worden. De kinderen hadden er in hun leven van alle dag niet veel meer mee te maken. Een stratenmaker aan het werk, een loodgieter aan het solderen of een



Schoolplaat van H. Scheepstra en W. Westra uit de serie 'Ambachten en bedrijven' (Groningen 1903²). Schoolplaten waren uit praktische en didactische motieven vaak geen exacte weerspiegeling van 'het volle leven'. Maar de prenten waren meestal wel naar het leven getekend. Hier een kijkje in de stoomzeepfabriek Sanders in Leiden circa 1895.

hoofdsmed bezig een paard te beslaan 'doorgaans kunnen', zoals de Haagse hoofdonderwijzer J. Schmal stelt in zijn voorbericht bij *De nijverheid aanschouwelijk voorgesteld*, 'de kinderen maar weinig bedrijven zien uitoefenen'.

Schmal had al eerder met succes boekjes over *De Kruidenier en zijn winkel* en *De Manufactuurwinkel* gepubliceerd, en dacht dat er zeker ook belangstelling was voor een overzicht in woord en beeld van de nijverheid in het algemeen. In 1897 verscheen het eerste deeltje (dat in 1898 een tweede en in 1906 een derde druk beleefde), in 1899 een tweede, beide met dezelfde omvang (114 bladzijden).

Het ging Schmal niet zozeer om een actueel overzicht van de nieuwste technieken zoals die in Nederland toepassing vonden; de beschrijvingen en het illustratiemateriaal waren vrijwel geheel ontleend aan het oorspronkelijke en eigenlijk verouderde, in 1874 verschenen, Franse werk van Paul Poiré, *La France industrielle* (dat in de Nederlandse vertaling de wat weidse titel, *De nijverheid en hare werktuigen aanschouwelijk voorgesteld* had meegekregen).

In de loop van de twintigste eeuw kwamen er meer aparte lees- en lesboekjes, waarin productietechnieken

en bedrijven centraal stonden.

Voor zover bekend was de eerste methode die van Th.M.J. Donkersloot, Hoofd eener Opleidingsschool voor Middelbaar en Hooger Onderwijs te Haarlem, onder de titel *Onze Grondstoffen. Eenvoudige praktische schets der warenkennis*. De eerste uitgave dateert van begin jaren twintig. Dat deze in een behoefte voorzag, blijkt wel uit de regelmatige herdrukken. Deze serie was wél gebaseerd op Nederlandse voorbeelden, zij het dat ook hier inhoud, tekst én illustraties, niet altijd even actueel waren.

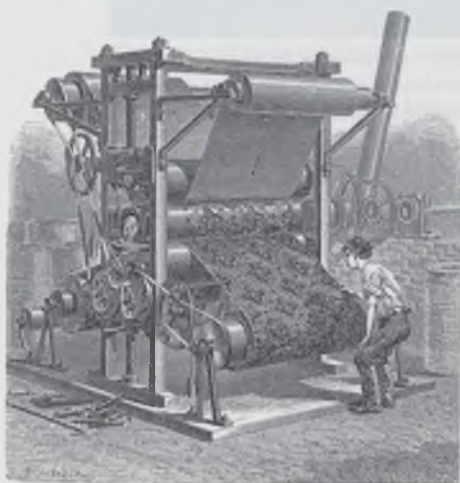
Tijdens de bezetting verscheen een serie boekjes van de hoofdonderwijzer C.W. Dogge uit Goes. Deze omvatte uiteindelijk zeven deeltjes, respectievelijk gewijd aan de zuivelbereiding, glasindustrie, de leerlooierij, suikerbereiding, vlasteel en vlasbewerking, de spinnerij en mouterij en brouwerij. De illustraties waren voor een deel van Dogge zelf. Door bedrijven te bezoeken stelde hij zich op de hoogte van de gang van zaken en kon hij ter plekke foto's maken.

Nederland industrialiseert

Eenvoudiger opgezet was de kort na de bevrijding uitgegeven serie van de veelschrijver en onderwijzer Alphons Timmermans. Onder de ti-

tel *Zó maakt men!* verschenen tussen 1948 en 1950 vier deeltjes: *Waarmee we ons kleden*, *Wat we eten*, *Bouw en inrichting van ons huis* en – de rest – *Wat we nog meer nodig hebben*.

Een breed scala aan bedrijvigheid passeert de revue in een positieve toonzetting, die in het laatste deeltje uitmondt in een ode aan de schoonheid van de techniek. De techniek is, aldus de schrijver, als schepping van de menselijke geest die de krachten der aarde overmeestert, een weerspiegeling van Gods schepping. De boekjes bevatten enkele foto's van Timmermans zelf en uit de beschrijving blijkt dat hij zelf op pad is geweest.



Perswerktuig voor trijp. Een illustratie uit de boekjes van Schmal. De tekeningen dienden als leidraad en er hoorde een uitvoerige toelichting bij. De looprichting van de stof en de rollen is aangeduid en de tekst geeft aan wat de arbeider moet doen.

Ook bij hem is het uitgangspunt om de vervaardiging van dagelijkse gebruiksartikelen voor de jeugd aanschouwelijk en inzichtelijk te maken. Maar het kader waarin dat gepresenteerd wordt, draagt al wel een nadrukkelijk naoorlogs stempel. Het voorwoord is niet voor niets van de oud-secretaris der Vereniging Nederlands Fabrikaat, die meteen met de deur de werkplaats binnenviel:

'Het levenswerk van een aanzienlijk gedeelte van het Nederlandse volk speelt zich af binnen de muren van onze industriële bedrijven. Een belangrijk deel van onze jeugd zal later in

die bedrijven een bestaan moeten vinden(...) Is het dan niet zeer gewenst dat onze jeugd kennis maakt met de prestaties van onze nijverheid (...)? Dit is nationale opvoeding bij uitstek'.

Voor zover te achterhalen, beleefden enkele deeltjes al spoedig een herdruk. Maar daar bleef het bij. Want kort na de bescheiden reeks van Timmermans verschenen diverse onderwijsreeksen die veel uitgebreider waren en een ware staalkaart boden van Nederlands bedrijvigheid en industrie.

Luctor

De meest uitgebreide serie die in de jaren vijftig en zestig werd uitgebracht, in totaal 72 deeltjes, was de reeks *Levend Land*, bronnenboekjes voor het onderwijs. Het eerste deeltje (over scheepsbouw) verscheen in 1948, het laatste (over rubber) in 1969. De deeltjes varieerden in omvang van circa 60 tot ongeveer 120 bladzijden. De uitgeefgeschiedenis van de reeks is niet goed bekend. Voor zover te achterhalen was, hebben de meeste deeltjes slechts een enkele druk meegemaakt. Maar een paar brachten het tot een (gewijzigde) herdruk, bijvoorbeeld de afleveringen over het Dagbladbedrijf en de Nederlandsche Heidemaatschappij. Het deeltje over de Philipswereld beleefde maar liefst twee herdrukken.

Hoofdredacteur van de serie was gedurende de hele periode dr. Th. Duchateau, inspecteur van het lager onderwijs. De teksten werden geschreven door uiteenlopende personen. Voor een deel waren dat ter zake deskundigen, vaak nauw betrokken bij het behandelde bedrijf, de bedrijfstak of de activiteit. De aanleiding en het doel van de serie werd in een voorbericht duidelijk gemaakt:

'Bijna de helft der Nederlandse bevolking vindt zijn bestaan in de industrie en in de toekomst zullen hierin steeds meer mensen hun brood moeten verdienen. De school mag dit niet onverschillig laten.'

De uitgever, Luctor, was van oorsprong een handelsonderneming in leermiddelen, sinds 1937 gevestigd te Baarn, maar met een Zeeuwse oorsprong die mede tot uitdrukking

komt in de naam. Direct na de bevrijding kende het bedrijf een enorme expansie. De serie *Levend Land* was de voornaamste activiteit op uitgeefgebied. Ook het schoolboek vaderlandse geschiedenis voor de hoogste klassen van het lo, *Van Hunebed tot maanraket*, van de hand van L. Lockefeet, was een uitgave van Luctor.

De Boortorenreeks

Tussen 1954 en 1958, in een veel straffer tempo dus dan *Levend Land*, verscheen bij J.F. Duwaer & Zonen, te Amsterdam, een 45-delige reeks die de naam droeg van het symbool van Nederlands opkomst als delfstof-fenland: de boortoren. De doelgroep is niet echt duidelijk: er is geen ondertitel met die informatie en er bestaat geen algemene inleiding. Maar uit de toonzetting en het taalgebruik wordt wel duidelijk voor wie de reeks bedoeld is: jongens en ook wel meisjes van circa 12 jaar, de hoogste klassen van het lager onderwijs dus. Zo begint de aflevering over de Hoogovens met het verhaal van een vader met zes zonen, waarvan de oudste, waarvoor hij een goed beroep zoekt, twaalf jaar is.

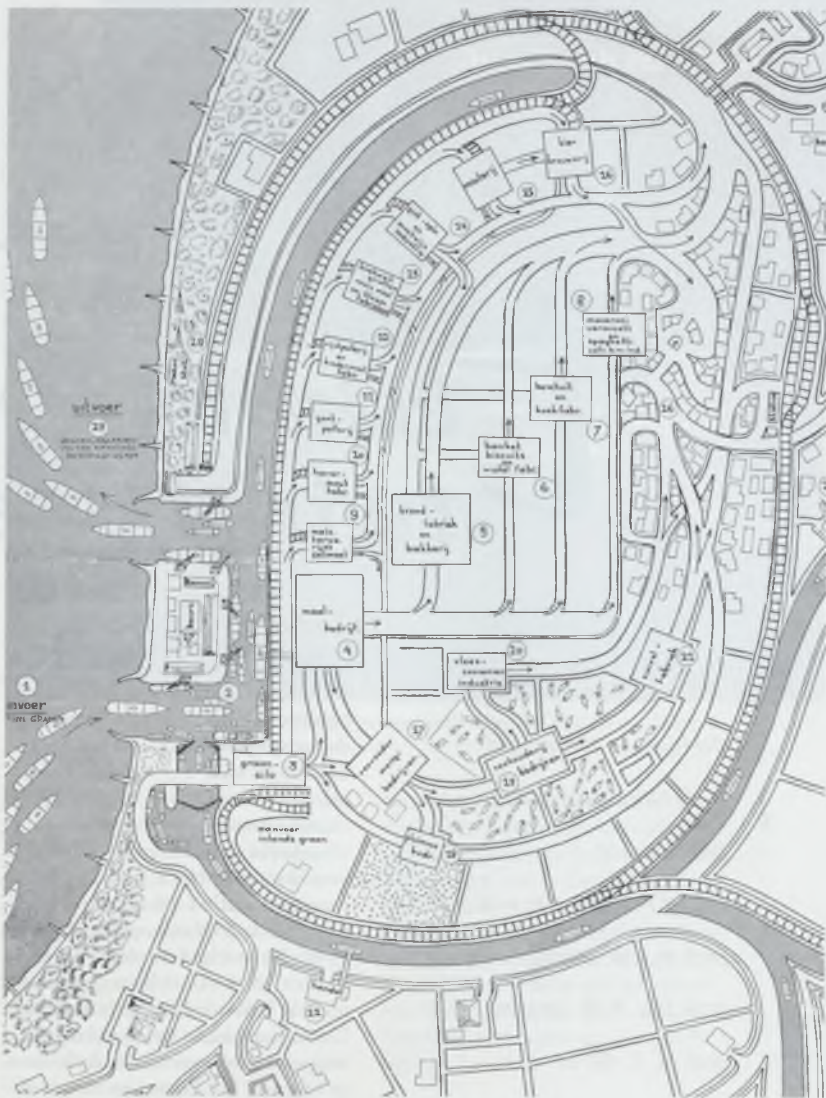
De 45 deeltjes – in omvang variërend van circa 50 tot 80 bladzijden – zijn bijna alle geschreven door aparte auteurs, die beroepshalve met het onderwerp van doen hebben of hebben gehad. Daarbij heeft men een keur van medewerkers bijeen weten te krijgen: niet alleen (oud)leraren, de pers- en propagandachef naast een enkele journalist, maar ook een bedrijfsdirecteur, wetenschappers en een enkele hoogleraar leveren een bijdrage. De onderwerpen betreffen de werking van algemene instellingen als het Rode Kruis, politie en brandweer, de Geneeskundige Dienst, de PTT, de Rijkswaterstaat en de Belastingdienst, verder diverse aspecten van verkeer, vervoer en communicatie (waaronder radar), voeding, dieren in gevangenschap en stedenbouw en landaanwinning. Tot slot is een twaalfdelig deeltje gewijd aan een enkele bedrijfstak of product: hout, rubber, suiker, brood, ijzererts, aardolie, glas, bloembollen, steenkool, het grafisch bedrijf, de textielindustrie en de pers.

De Stichting Onderwijstentoonstellingen

Het idee van aanschouwelijke leermiddelen was al oud, maar in deze vorm niet. Het waren reizende tentoonstellingen waarbij door middel van een ingenieus systeem de opvouwbare tafels en dichtklapbare borden binnen enkele uren uit- en ingepakt konden worden. Het was de bedoeling dat de tentoonstelling centraal in een gemeente of regio kwam te staan, waar de scholen dan op bezoek konden komen. De eigen klassenleraren verzorgden de toelichting, na eerst zelf instructie gekregen te hebben. Bij elke tentoonstelling behoorden boekjes voor de leerlingen en een handleiding voor de leerkracht.

De diverse tentoonstellingen – ook weer hier de bekende trits van industrieën en bedrijvigheid – werden in overleg en in opdracht van afzonderlijke ondernemingen, een reeks verwante bedrijven of bijvoorbeeld een productschap, gemaakt. Deze leverden tentoonstellingsmateriaal en hun bedrijf en de bedrijfsgang was basis voor de illustrering van de bijbehorende boekjes.

Deze kleine handzame inleidingen (gemiddelde oplage: 10.000!) varieer-



den in omvang van circa 40 tot 90 pagina's en waren geïllustreerd met tekeningen van F.W. Dupont.

De ongeveer 35 verschillende tentoonstellingen die in de eerste tien jaar werden opgebouwd, trokken ongeveer 400.000 leerlingen per jaar. In de loop van de jaren zestig verlicpen de tentoonstellingen. Klaarblijkelijk werden andere zaken belangrijker.

In de schoolboeken en het lesmateriaal dat in dit artikel ter sprake is gekomen, werd ook aandacht besteed aan de technische aspecten van industrie en bedrijf. Maar heel erg diepgaand was het allemaal niet. Praktische vaardigheden en kennis

De manier waarop deze materialen werden gebruikt en de uitwerking die ze hadden is nog vrijwel niet onderzocht. De bovenstaande schets wil dan ook niet meer zijn dan een eerste overzicht.