

## De betwiste modernisering van Nederland Een introductie op de serie ‘Techniek in Nederland in de twintigste eeuw’

JOHAN SCHOT, HARRY LINTSEN, ARIE RIP EN ADRI ALBERT DE LA BRUHÈZE

De geschiedenis discipline kenmerkt zich de laatste decennia door specialisatie. Het gereedkomen van de serie ‘Techniek in Nederland in de twintigste eeuw’ (TIN-20) kan als bewijs voor deze stelling worden gezien. Ook de techniekhistorici lijken zo te vragen om een plaats onder de zon, naast de stads-, de bedrijfs-, wetenschaps-, *gender*, landbouw-, politieke, sociale, economische en cultuurhistorici. De vraag is of er behoefte bestaat aan zo’n nieuwe specialisatie. Wij denken van wel. Het is opvallend dat technische ontwikkeling door al die andere typen historici meestal buiten de geschiedenis wordt geplaatst. Dit is ook zichtbaar in de geschiedenisopleidingen: de geschiedenis van de techniek wordt helaas bijna niet gedoceerd in geschiedenisopleidingen, alleen op technische universiteiten. Dit terwijl duidelijk is, hetgeen ook wordt erkend door historici, dat de technische ontwikkeling van eminent belang is geweest in de geschiedenis. Gesteld kan dus worden dat het hoog tijd werd dat de rol van techniek werd bestudeerd en dat niet kon worden verwacht dat andere historici dit uit zichzelf zouden gaan doen. De emancipatie van de techniek in de geschiedenis moest wachten op de ontwikkeling van een techniekhistorische subdiscipline.

We kunnen ons natuurlijk afvragen waarom de techniek als constituerende factor in de geschiedenis zo lang is verwaarloosd. Duidelijk is dat de alfa-bèta kloof hier mede debet aan is. Waar komt die kloof dan vandaan? Dat is een vraag die hier niet voluit kan worden behandeld, maar het antwoord moet ons inziens gezocht worden in het karakter van de moderne samenleving waarin techniek een aparte plaats heeft gekregen als *deus ex machina*. Techniek wordt veelal gezien en behandeld als een welhaast goddelijke kracht die door ingenieurs in de wereld mag en moet worden gezet.<sup>1</sup> In de moderne samenleving en de geschiedwetenschap ontbreekt het echter aan taal en concepten om op een gedifferentieerde en historische manier over de relatie tussen techniek en samenleving te praten en schrijven. In de serie is daarom veel werk gemaakt van het conceptualiseren van de rol van techniek in de geschiedenis. Er wordt een contextualistische techniekgeschiedenis gepresenteerd en er wordt veel gebruik gemaakt van concepten zoals regime en sociotechnisch landschap. Deze concepten en methode zijn in de delen vaak onzichtbaar voor de lezer, omdat het narratieve perspectief overheerst, maar ze zijn daarom niet van minder belang geweest voor de geschreven techniekgeschiedenis. De specifieke positie van techniek in de moderne samenleving

<sup>1</sup> Voor een analyse van de relatie techniek en moderniteit verwijzen we naar Th. J. Misa, Ph. Brey en A. Feenberg, ed., *Modernity and technology* (Cambridge, Mass., 2003).

maakt dat techniekhistorici zich bevoorrechte kroniekschrijvers van de moderne tijd mogen noemen.

De grootste verdienste van de serie is echter niet dat ze de betekenis van de technische ontwikkeling documenteert. Het is de ambitie van de redacteurs van de serie geweest om een nieuwe en integrale geschiedenis van Nederland te schrijven, zij het vanuit het specifieke perspectief van de techniek. De ontwikkelde contextualistische benadering maakt zo'n integrale geschiedenis ook mogelijk omdat de verwevenheid tussen maatschappelijke en technische ontwikkeling centraal staat. De ambitie is verwoord in de introductie op de serie en staat centraal in het laatste afsluitende deel. In de jaren 1995-1998 toen werd gewerkt aan de opzet van de serie bestond er haast geen synthetiserend werk over de hele twintigste-eeuwse Nederlandse geschiedenis.<sup>2</sup> Duidelijk was dat we zelf een aantal hypothesen moesten ontwikkelen over het karakter van die eeuw. We moesten dus deels eerst het terrein verkennen en opspannen waarbij overigens wel zoveel mogelijk gebruik werd gemaakt van beschikbare inzichten vanuit andere historische subdisciplines. Gekozen werd voor een hypothese waarin de twintigste eeuw wordt neergezet als een eeuw van betwiste modernisering. Dat wil zeggen dat modernisering zelf niet ter discussie stond, maar dat er wel heftige strijd werd gevoerd over het te volgen moderniseringspad. Dit gold vooral voor de periode 1890-1973. Binnen deze algemene hypothese werden een groot aantal deelvragen geformuleerd. Bijvoorbeeld over het ontstaan van economische groei, concurrentiekracht en nieuwe economische structuren waarin het grootbedrijf en schaalvergroting volop kansen kregen, maar daarnaast het midden- en kleinbedrijf en schaalverkleining aanwezig bleven als levensvatbare onderstromen en concurrenten; over de ontwikkeling van een nieuw type consumptiesamenleving die niet alleen begrepen zou kunnen worden als product van reclame en de noodzaak om massaproductie mogelijk te maken, maar ook als een project van gebruikers (consumenten) van de nieuwe producten en

2 In 1995 bestonden er weinig recente syntheses over de Nederlandse geschiedenis, er bestonden vooral studies waarin bepaalde aspecten en/of perioden centraal stonden, zoals de Tweede Wereldoorlog of de interpretatie van de verzuiling. Een wel beschikbare uitzondering was bijvoorbeeld het werk van J. L. van Zanden en R. T. Griffiths, *Economische geschiedenis van Nederland in de twintigste eeuw* (Utrecht, 1989). Juist in die periode kwamen nieuwe discussies op, bijvoorbeeld over de jaren vijftig en zestig. Zie hiervoor bijvoorbeeld J. C. Kennedy, *Nieuw Babylon in aanbouw. Nederland in de jaren zestig* (Amsterdam-Meppel, 1995). Maar er was nauwelijks discussie over de interpretatie van de twintigste eeuw. Bij het gereed komen van de serie in 2002/2003 was de situatie heel anders. Er was een reeks van interpretaties beschikbaar gekomen, ondermeer vanwege het gereed komen van de boeken uit het IJkpunten-project, met name het boek van K. Schuyt en E. Taverne, *1950. Welvaart in zwart-wit* leverde prikkelende stellingen die hun focus op het jaar 1950 ver te buiten gingen. Ook over de industrialisatie in Nederland kwamen nieuwe studies beschikbaar, bijvoorbeeld H. J. de Jong, *De Nederlandse industrie, 1913-1965. Een vergelijkende analyse op basis van produktiestatistiek* (Amsterdam, 1999). Verder kwamen er binnen de politieke geschiedenis nieuwe overzichtsstudies beschikbaar. We verwijzen hier bijvoorbeeld naar de studie van P. de Rooy, *Republiek van rivaliteiten. Nederland sinds 1813* (Amsterdam, 2002) en de al eerder verschenen studie van R. Aerts, H. de Liagre Böhl, P. de Rooy, H. te Velde, *Het land van kleine gebaren. Een politieke geschiedenis van Nederland, 1780-1990* (Amsterdam, 1999). De bundel van C. van Eijl, L. Heerma van Voss, P. de Rooy, ed., *Sociaal Nederland. Contouren van de twintigste eeuw* (Amsterdam, 2001) laat zien dat voor een sociale geschiedenis van Nederland nog veel verder onderzoek nodig is.

de organisaties die hen representeerden<sup>3</sup>; en over de ontwikkeling van de interventie-staat, de sturing van kennisproductie daarbinnen, en het belang van ingenieurs. In de introductie op de serie die is opgenomen in het eerste deel werden deze en andere deelvragen geformuleerd.<sup>4</sup>

In de eerste zes delen van de serie is onderzoek gedaan naar deze vragen op een keur van terreinen: waterstaat en kantoor (deel I); delfstoffen, energie en chemie (deel II); landbouw en voeding (deel III); medische techniek en huishoudtechnologie (deel IV); transport en communicatie (deel V); en tenslotte stad, bouw en industriële productie (deel VI). Voor ieder deelterrein werd een apart onderzoeksprogramma opgezet, waarbij naast een boek voor de serie ook een grote reeks van andere publicaties werd gerealiseerd.<sup>5</sup> Daarbij stonden in dit onderzoek niet alleen de overkoepelende vragen centraal, maar ook vragen die voor het te onderzoeken domein van groot belang waren. Zo wordt in het boek over transport aandacht besteed aan een verklaring voor de enorme toename van de mobiliteit, naast het aansnijden van een thema als de ontwikkeling van de consumptiesamenleving en de bijdrage daaraan van de ANWB. Met name in deel VII wordt teruggekomen op de algemene hypothese van betwiste modernisering, wordt deze verder verfijnd en ingevuld en worden resultaten vanuit de eerste zes delen thematisch bij elkaar geschreven. Er worden drie deelperioden geïntroduceerd: de periode van 1890-1913 waarin het project van modernisering door techniek werd ontdekt; de periode van 1913-1945 waarin een strijd werd gevoerd tussen verschillende manieren om dit project te implementeren, waarbij we het accent leggen op de discussie over schaalvergroting, in de landbouw, de industrie en het huishouden; de periode 1946-1973 waarin de grootschalige variant dominant werd. De modernisering leek te worden voltooid, maar na 1973 blijkt dat het moderniseringspad toch weer werd betwist, ditmaal op een nieuwe wijze die we aanduiden met reflexieve modernisering.<sup>6</sup>

De serie 'Techniek in Nederland in de twintigste eeuw' moet worden opgevat als een uitnodiging voor verder onderzoek, in samenwerking met andere historici. De echte emancipatie van de techniekgeschiedenis bestaat niet uit het schrijven van een techniekgeschiedenis van Nederland door techniekhistorici, maar uit het opnemen van techniekgeschiedenis in een discussie over de geschiedenis van Nederland. De serie is zo geschreven dat die discussie nu kan beginnen.

3 Voor de resultaten van dit onderzoek verwijzen we ook naar: A. A. Albert de la Bruhèze, O. de Wit, ed., 'De productie van consumptie', *Tijdschrift voor sociale geschiedenis*, XXVIII (2002) iii.

4 Zie J. W. Schot, e. a., 'Betwiste Modernisering', in: J. W. Schot, e. a., ed., *Techniek in Nederland in de twintigste eeuw*, I (Zutphen, 1998) 17-35.

5 Een lijst is gepubliceerd op de website van de Stichting historie der techniek, [www.histech.nl](http://www.histech.nl).

6 Deze notie is geïntroduceerd door U. Beck, *Risk society. Towards a new modernity* (Londen, 1992).

## Keuzes en patronen in de techniekgeschiedenis van Nederland in de twintigste eeuw

KAREL DAVIDS

De eerste ervaring bij het lezen van *Techniek in Nederland in de twintigste eeuw* is een gevoel van vrijheid. Terwijl in het publieke debat van tegenwoordig een afwijkende mening niet zelden worden afgedaan met de doodoener dat de bewuste opvatting ‘niet meer van deze tijd’ is, wordt in de zeven delen van ‘TIN-20’ keer op keer benadrukt dat de technische ontwikkeling de resultante was van keuzes. Tegenover het grimmige determinisme van opinieleiders op het gebied van cultuur, politiek en moraal, verrijst hier het opgewekte voluntarisme van de historici der techniek. Terwijl de spraakmakende gemeente er doorgaans rotsvast van overtuigd is dat de loop der geschiedenis reeds vastligt en elk tijdvak noodzakelijk slechts een beperkte variatie aan opvattingen toelaat, zijn de montere techniekhistorici integendeel tot het inzicht gekomen dat er in elke periode van de geschiedenis wel degelijk een breed aanbod aan keuzemogelijkheden bestaat. Er is meer dan één optie beschikbaar. Er zijn alternatieven voorhanden. Er zijn verschillende ontwikkelingspaden. Er zijn onderstromen en tegenbewegingen. Met deze termen zijn de bladzijden van TIN-20 bezaaid. Techniekhistorici zijn vandaag de dag alles behalve deterministen. Zij zijn eerder een soort existentialisten. Zij zijn de kampioenen van de vrijheid, zij het getemperd. Als het aan de techniekhistorici ligt, kunnen mensen als ‘actoren’ wis en waarachtig mede hun eigen lot bepalen, zij het dan wel binnen de marges — zoals het in het eerste deel van TIN-20 zo fraai heet — van de ‘structurende rol van bredere transformatieprocessen.’ De wijze van ‘modernisering’ in Nederland in de twintigste eeuw lag alerminst vast, zo stellen de auteurs van deze reeks. ‘Lange tijd was onduidelijk welke ontwikkeling zou doorzetten,’ schrijven ze. ‘Het traject van modernisering door de techniek, dat werd ontdekt in de periode rond de eeuwwende 1900, kon nog vele vormen krijgen,’ voegen ze eraan toe.<sup>1</sup> Technische ontwikkeling was dus een voorwerp van debat. Modernisering werd ‘betwist.’ Is het verbazend dat in het voorwoord van deel 7 wordt opgemerkt dat ook techniek in Nederland een product was van een discussiecultuur?<sup>2</sup>

In dit korte commentaar gaat het mij er niet om het leerstuk van de voorbeschikking in ere te herstellen. Maar het lijkt mij wel zinvol de vraag op te werpen of het sterk ‘actionistische’ beeld van de modernisering van Nederland in de twintigste eeuw niet wat meer nuancering nodig heeft. Is de voorstelling van de technische ontwikkeling die in TIN-20 wordt geschetst niet wat te ver doorgeslagen in voluntaristische richting,

<sup>1</sup> J. W. Schot, A. Rip, ‘Techniek en de geschiedenis van Nederland in de twintigste eeuw’, in: J. W. Schot, e. a., ed., *Techniek in Nederland in de twintigste eeuw*, VII (Zutphen, 2003) 15-39, aldaar 35.

<sup>2</sup> B. G. Linsen, H. W. Lintsen, J. W. Schot, ‘Woord vooraf’, in: *Techniek in Nederland*, VII, 10-11.