

## De bijdrage van de techniekgeschiedenis aan de geschiedenis van Nederland

Een reactie op Karel Davids, Pim Kooij en Geert Vanpaemel

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

De reacties van Davids, Kooij en Vanpaemel stellen alledrie de bijdrage centraal die vanuit de techniekgeschiedenis wordt geleverd aan de geschiedenis van Nederland. Het leveren van deze bijdrage was inderdaad een belangrijke ambitie van ons project. Davids prijst ons dat we het debat niet alleen aangaan met economisch- en sociaal-historici, maar ook met cultuurhistorici en politiek-historici. Hij stelt dat we nieuwe interpretaties toevoegen die uitdagen tot tegenspraak. Vanpaemel signaleert dat de gekozen contextualistische techniekgeschiedenis inderdaad leidt tot uitspraken over bredere historische thema's als moderniteit en de rol van experts in de samenleving. Kooij stelt, zij het wat indirect via een vergelijking met zijn eigen werk, dat we eigenlijk een bijzondere variant van de sociale en economische geschiedenis beoefenen en ziet de grootste winst in de manier waarop we de geschiedenis van de modernisering schrijven, namelijk als die van betwiste en beheerste modernisering.

Een cruciaal punt is daarom of zo'n accent op de geschiedenis van Nederland niet leidt tot een verwaarlozing van de techniek. Of om met Vanpaemel te spreken, hoe rekbaar is de techniekgeschiedenis? Ons antwoord hierop is tweeledig. Op de eerste plaats dat de rek die nodig en nuttig is voor elk geval opnieuw moet worden vastgesteld. Afhankelijk van de vraagstelling is het soms noodzakelijk meer over inbedding en context te schrijven en soms meer over de *hardware* kant van techniek-ontwikkeling. Het ideaal is natuurlijk dat de verwevenheid van techniek en context goed zichtbaar wordt gemaakt. Natuurlijk spelen voorkeuren van auteurs hier ook een rol. Op de tweede plaats is ons algemene uitgangspunt geweest om niet de techniek centraal te stellen, maar algemene kwesties die van belang zijn voor de geschiedenis van Nederland, zoals de interpretatie van modernisering. Vervolgens kijken we wel door de lens van de techniek naar deze kwesties. Dat is dan onze bijdrage waarin we de onderzoeksresultaten van andere historici over dezelfde kwesties meenemen. Kooij wijst ons op enkele volgens hem essentiële informatie of gevalstudies die zouden missen in de serie. Maar hij gaat dan voorbij aan het gegeven dat in alle boeken in de serie steeds een aantal problemen, vragen en interpretaties centraal worden gesteld. De cases dienen om antwoorden te formuleren op deze vragen en om nieuwe interpretaties te leveren. De serie is in dit opzicht niet primair een algemeen overzichtswerk waarin wordt geprobeerd alle sectoren te dekken. Tegelijkertijd is duidelijk dat wel is geprobeerd om de antwoorden met veel nieuw bronnenonderzoek op een groot aantal terreinen te onderbouwen.

De commentatoren signaleren de kwaliteit van de illustraties en het register. Wij

hebben hieraan veel aandacht besteed. Soms wordt de serie vanwege de fraaie vormgeving als salontafelboeken gezien en dan is het niet bedoeld als een compliment. Er speelden twee overwegingen. Wij kozen voor deze vormgeving omdat we een bredere markt wilden bedienen. De oplage is 5000 en daarvan is het grootste deel ook verkocht. Juist vanwege de toegankelijkheid hebben enkele grote Nederlandse multinationals besloten de hele serie cadeau te doen aan alle middelbare scholen in Nederland met een vwo-afdeling. Maar onze keuze voor de fraaie vormgeving had nog een andere reden. Geschiedenis kan profiteren van visualisering, niet alleen om de textuele interpretaties te ondersteunen, maar ook om een eigen verhaal te vertellen. Juist voor de twintigste eeuw vormen ze ook een onmisbare bron voor het onderzoek. Wij hebben die bron letterlijk zichtbaar willen maken.

In de commentaren worden interessante kwesties aangesneden. Allereerst het thema van de materiële eenwording van Nederland. Terecht stelt Kooij dat dit thema door Knippenberg en De Pater op de agenda is gezet. Volgens Kooij levert Erik van der Vleuten in deel VII daarvan een (mooie) technische onderbouwing maar geen nieuwe interpretatie. Wij zien dat toch anders. Knippenberg en De Pater hebben in hun terecht veel geciteerde boek *De eenwording van Nederland* vier vormen van integratie beschreven: infrastructureel, economisch, politiek en cultureel. Zij zien dit als deelprocessen van modernisering. Zij besteden echter weinig aandacht aan de alternatieven die in dit proces van eenwording aan de orde waren. Dit is een hoofdthema voor Van der Vleuten en voor de andere auteurs in de serie op wier werk hij zich (mede) baseert. Hij laat zien dat de eenwording geen verhaal is van onstuitbaar uitbreidende infrastructures. Er was concurrentie en strijd en er waren groepen die deze keuzes vormgaven. Sommige infrastructures zoals het lokale spoor- en tramweginet verdwenen weer. De materiële eenwording van Nederland was geen lineair, onvermijdelijk proces. Om dit te illustreren maakt Van der Vleuten een vergelijking tussen de ontwikkeling van het elektriciteitsnetwerk in verschillende Europese landen waarbij hij laat zien dat grote nationale netwerken niet het natuurlijk eindpunt waren van de ontwikkeling in de twintigste eeuw. In Noorwegen en Denemarken bleef er veel ruimte voor decentrale opwekking, in Nederland was het dominante schaalniveau lange tijd de provincie, terwijl in Frankrijk vanaf de jaren twintig naar een nationaal netwerk werd gewerkt. Van der Vleuten levert met zijn analyse een bijdrage aan het algemene thema van betwiste modernisering in de twintigste eeuw. Hij laat mooi zien hoe het moderniseringspad aan het einde van de twintigste eeuw opnieuw inzet werd van een strijd, waarbij de burger opnieuw toegang kreeg tot de besluitvorming over infrastructuurontwikkeling. Tegelijkertijd laat hij ook zien hoe met de ontwikkeling van nieuwe infrastructures nieuwe ruimtes werden opgespannen en het onderscheid tussen het natuurlijke landschap en het technische landschap van de infrastructuur langzamerhand steeds meer vervaagde. Met de ontwikkeling van de zogenaamde ecologische hoofdstructuur aan het einde van de twintigste eeuw is de natuur zelf ook infrastructuur geworden.

Davids gaat met name in op het thema van de 'verplaatsing van de politiek' dat door Van Lente en Schot in deel VII aan de orde is gesteld. Zij willen de politieke geschie-

denis verder verbreden en vragen om meer aandacht voor de uitvoering van beleid en met name de rol van ingenieurs binnen die uitvoering. In de twintigste eeuw hebben ingenieurs een steeds groter mandaat weten te verwerven om hun eigen doelstellingen via overheidsbeleid te bewerkstelligen. Zo'n ruim mandaat aan ingenieurs is een vorm van technocratie. Van Lente en Schot laten ook zien dat deze vorm van technocratie niet betekende dat alleen werd gestreden over de middelen, ook de doelen bleven betwist. Ingenieurs en andere experts waren het vaak diepgaand oneens, over zowel de doelen als de middelen. De politiek, in de zin van strijd om de inrichting van de samenleving, kwam zo toch weer terug. Davids vraagt zich af of het mandaat van de ingenieurs nu wel zo ruim was, want zoals uit de gepresenteerde cases blijkt besliste uiteindelijk toch de politiek, dat wil zeggen de regering en/of het parlement over grote technische projecten. Hij introduceert vervolgens de notie van hiërarchie van keuzes met de implicatie dat de beslissingen die ingenieurs namen toch eigenlijk vooral uitvoering betrof van op een hoger niveau genomen beslissingen. Op zich is dit een goed punt, dat nader onderzoek vereist. De stelling van Van Lente en Schot dat het mandaat voor de Eerste Wereldoorlog nog zeer beperkt was, dat in het Interbellum werd geëxperimenteerd met het mandaat en dat in de Tweede Wereldoorlog en tijdens de wederopbouw periode het mandaat sterk werd verruimd, verdient nog veel nader onderzoek. Dit zou een mooi samenwerkingsproject voor politiek- en techniekhistorici kunnen zijn. Maar dan is het wel belangrijk dat het inzicht bewaard blijft dat besluitvorming een complex proces is. Een formeel besluit van de regering of de Staten-Generaal betekent natuurlijk niet dat ingenieurs, andere experts en groeperingen geen invloed hebben gehad. Ze kunnen bijvoorbeeld de agenda hebben bepaald en tijdens de uitvoering van technische projecten kunnen geheel andere doelen toch weer voorrang krijgen.

Davids stelt nog een tweede aan het mandaat van ingenieurs gelieerde kwestie aan de orde, de relatie tussen verzuiling en de maatschappelijke inbedding van de techniek. In de serie 'Techniek in Nederland in de twintigste eeuw' is op vele plekken zichtbaar gemaakt dat de introductie van nieuwe technieken en de discussies daarover niet alleen liep langs verzuilde lijnen. Er was ook een middenveld in Nederland, waartoe bijvoorbeeld organisaties als de Kamers van Koophandel, de ANWB en de Nederlandse Vereniging van huisvrouwen gerekend kunnen worden, die niet primair vanuit een verzuilde opvatting op politiek en techniek handelden en die in de politieke geschiedenis te weinig aandacht hebben gekregen. Deze organisaties wisten wel vaak ingenieurs te mobiliseren voor hun doelen en waren ook betrokken bij de vormgeving van de maatschappelijke inbedding van een grote reeks van huishoudelijke apparaten, de supermarkt, de auto, nieuwe voedingsmiddelen en infrastructuren. Daarmee waren ze tevens betrokken bij de vormgeving van Nederland. De relatie tussen het verzuilde en niet-verzuilde middenveld is nog een onontgonnen onderzoeksterrein.

Davids signaleert ook, en terecht, dat innovatieknooppunten niet typisch zijn voor de twintigste eeuw. Het probleem van coördinatie en vervlechting van technieken op locaties zoals de stad speelde ook in de zeventiende eeuw. Maar juist in de twintigste eeuw wordt die vervlechting onderwerp van studie en worden er blauwdrukken ont-

wikkeld om die vervlechting vorm te geven, waarvan stadsplanning en het ontstaan van stedenbouwkunde uitingen zijn. Planning heeft in een of andere vorm altijd wel bestaan, maar haar rol is in de twintigste eeuw toch pregnanter geworden. De stad werd een plek waar werd gewerkt aan innovaties om afstemming tussen sanitaire, transport en communicatie technieken te bewerkstellingen. De grote stedelijke ingenieursbureaus die werden opgebouwd (De gemeentewerken) zijn hier het bewijs van. Adrienne van den Bogaard toont in deel VII echter wel aan dat die planning lang niet altijd effectief was en dat ad hoc ontwerp op locatie belangrijk bleef, ook in de twintigste eeuw. In die zin zal de praktijk in een stad in de zeventiende eeuw en de twintigste eeuw wellicht toch niet zoveel van elkaar hebben verschild.

Vanpaemel stelt een ander probleem aan de orde. Hij stelt dat we te weinig aandacht besteden aan technische manieren om problemen te definiëren en op te lossen, aan houdingen ten opzichte van de techniek, aan wat hij noemt het technisch vernuft. Het accent ligt te veel op de praktijk van interacties tussen actoren en lange termijn trends. Deze keuze heeft echter veel opgeleverd zoals Vanpaemel ook beaamt. Maar misschien bedoelt Vanpaemel niet dat we die praktijk en interacties niet moeten bestuderen, maar dat we meer aandacht zouden moeten besteden aan de ideologische factor. Zo'n aanpak kan inderdaad veel opleveren, zoals bijvoorbeeld het hoofdstuk van Rienk Vermij 'schaalvergroting en haar idealen' in deel VII zichtbaar maakt. Wij zien echter niet goed in hoe een wetenschaps- en techniekgeschiedenis van Nederland geheel vanuit de notie van technisch vernuft zou kunnen worden geschreven. Daarvoor lijkt ons de spankracht van dit begrip toch te klein.

Een fundamentele kwestie wordt door Davids aan de orde gesteld: hoeveel vrijheid hebben actoren om keuzes te maken? Wij hebben een geschiedenis willen schrijven waarin *agency* van actoren zichtbaar is binnen evoluerende bredere structuren. Dat is onderdeel van het uitgangspunt van contextualistische techniekgeschiedenis en in feite van elke goede vorm van geschiedenis. Als *Techniek in Nederland in de twintigste eeuw* een gevoel van vrijheid oproept zoals Davids in zijn openingsalinea stelt dan is dit een gezocht effect: technische ontwikkeling determineert niet, er kunnen keuzes gemaakt worden. Voor elk concreet geval is natuurlijk discussie mogelijk. De keuze voor een kleine schaal in het Interbellum was volgens Davids geen echte optie. Voor actoren speelde die keuze toen wel en hun visie op de werkelijkheid toen kan niet achteraf te gemakkelijk terzijde worden geschoven. De vraag is natuurlijk hoeveel keuzeruimte er aanwezig was. Het is duidelijk dat actoren handelen in een voorgestructureerde ruimte die van grote invloed is op hun handelen zelf en op de effecten die dit handelen kan hebben. Actoren hoeven niet altijd een goed inzicht te hebben in hun keuzeruimte. Om die keuzeruimte te onderzoeken hebben wij begrippen als regime en sociotechnisch landschap geïntroduceerd. Het regime staat voor de cognitieve denkruimte waarbinnen actoren problemen definiëren en oplossingen zoeken. Het sociotechnisch landschap staat voor lange termijn structuren en ontwikkelingen die het handelen extern beïnvloeden.<sup>1</sup> Een interessant voorbeeld van beperkte keuzeruimte

1 Voor een preciezere definitie van deze begrippen zie J. W. Schot, e. a., 'Methode en opzet van het

die wij hebben kunnen laten zien is de manier hoe modernisering betwist werd. Bijna alle actoren omarmden het moderniseringsideaal in de periode 1890-1970, de strijd ging vooral over het moderniseringspad, niet over de vraag of modernisering wel gewenst was. De actoren voelden niet de vrijheid om zich buiten het moderniseringsideaal te plaatsen. Degenen die dit wel deden, zoals de arbeiders in de Rotterdamse haven die de nieuwe graanelevatoren wilden stukslaan, kregen geen gehoor.<sup>2</sup>

Hoe evalueren wij zelf de serie 'Techniek in Nederland in de twintigste eeuw'? Vooral als een goede basis voor een verdere discussie en samenwerking tussen historici. Wij willen daarbij wel de kanttekening plaatsen dat de keuze voor een puur nationaal perspectief heroverweging behoeft. Die geschiedenis kan niet vanuit zo'n perspectief volledig begrepen worden, al kan de keuze voor de twintigste eeuw tot op zekere hoogte wel worden verdedigd, omdat in geen enkele andere eeuw de natie-staat zo'n sterke stempel heeft gezet op de geschiedenis. Tegelijkertijd heeft ze ook iets beperkends, want de geschiedenis werd ook sterk beïnvloed door internationale processen als de Koude Oorlog, beide wereldoorlogen, kolonisatie en dekolonisatie en door internationale uitwisselingen en netwerken. De nationale geschiedenissen van landen zijn sterk met elkaar verweven en dat is nog onvoldoende aan bod gekomen in *Techniek in Nederland in de twintigste eeuw* en andere geschiedenissen van Nederland die tot nu toe zijn geschreven. In een vervolgproject over de geschiedenis van Europese integratie en de rol van technische ontwikkeling daarin wordt die verwevenheid en het transnationale gezichtspunt op de geschiedenis juist wel centraal gezet.<sup>3</sup>

onderzoek', in: J. W. Schot, e. a., ed., *Techniek in Nederland in de twintigste eeuw*, I (Zutphen, 1998) 36-51, aldaar 37-39.

<sup>2</sup> Zie H. van Driel, J. W. Schot, 'Het ontstaan van een gemechaniseerde massagoedhaven in Rotterdam', in: J. W. Schot, e. a., ed., *Techniek in Nederland in de twintigste eeuw*, V (Zutphen, 2002) 75-96, aldaar 88-94.

<sup>3</sup> Zie [www.histech.nl/tensions](http://www.histech.nl/tensions) en [www.tieproject.nl](http://www.tieproject.nl).

## *Andere katholieken* en de jaren zestig. Een aanvullende reactie op Peter van Rooden<sup>1</sup>

PAUL LUYKX

Aan de zojuist verschenen ‘godsdienst-aflevering’ van de *BMGN* droeg Peter van Rooden een buitengewoon inspirerend artikel bij. Zo vaak snijden contemporair-historici in ons land immers geen complexe thema’s uit de naoorlogse geschiedenis aan, en nog minder vaak doen ze dat met behulp van *oral history*. Dat hij met zijn tekst bovendien aan verheldering van de jaren-zestig-problematiek wil bijdragen is te meer te waarderen, nu die thematiek in onze professionele geschiedschrijving nog steeds niet de aandacht krijgt die ze verdient.

Eén van de aardigste dingen die in dit verband naar voren komen, vormt wel de nadruk die Van Rooden, in navolging van Callum Brown, legt op de wijze waarop de revolutie van de jaren zestig het best te begrijpen is. Diens interpretatie van de *sixties* als ‘popularisering van het romantische, expressieve en reflexieve zelf’ is een gelukkige greep, zo schrijft hij, die ook voor het begrip van wat er in Nederland tijdens de jaren zestig met het christendom is gebeurd buitengewoon vruchtbaar kan zijn. Want tegen de achtergrond van dat hele complex van consumentisme, vermaak, vrije tijd en popmuziek, waarin vooral het jeugdige zelf meer en meer opging en dat door de televisie werd gelegitimeerd en versterkt, kon ‘het ritueel, collectief en vanzelfsprekend handelen’ waarin het christendom vorm had aangenomen, niet overleven.<sup>2</sup> Die passage in Van Roodens opstel doet de Nederlandse contemporair-historicus die de discussies over het karakter van de jaren zestig heeft gevolgd, sterk denken aan het werk van de enkele jaren geleden overleden Utrechtse historicus Hans Righart. In zijn zojuist postuum verschenen studie, een poging tot een internationaal vergelijkende aanpak van de *sixties*, *De wereldwijde jaren zestig*, kenschetst hij de Britse en de Nederlandse jaren zestig vooral als een omwenteling op cultureel niveau. Daarbij hanteert ook hij noties als de ‘romantische’ en ‘expressieve revolutie’, concepten die hij ontleent aan het werk van de door hem bewonderde Britse sociologe Bernice Martin, die het begrip op haar beurt, naar het schijnt, van de Amerikaanse socioloog Talcott Parsons overnam. Zo omschreef zij de *sixties* als ‘essentially a pitting of freedom and fluidity against form and structure.’<sup>3</sup> De parallellie in de betoogtrant van

<sup>1</sup> P. van Rooden, ‘Oral history en het vreemde sterven van het Nederlandse christendom’, *BMGN*, CXIX (2004) iv, 524-551.

<sup>2</sup> *Ibidem*, 546-548.

<sup>3</sup> H. Righart, *De wereldwijde jaren zestig. Groot-Brittannië, Nederland, de Verenigde Staten*, P. Luykx, N. Pas, ed. (Utrecht, 2004). Het citaat uit B. Martin, *A sociology of contemporary cultural change* (Oxford, 1981), aldaar op 95. Zie ook haar bijdrage in: A. Ribberink, H. Righart, ed., *The great, the new and the British. Essays on postwar Britain* (Utrecht, 2000) 39-63, de tekst van een voordracht tijdens een door Righart voor de VGTE (de Vereniging voor de geschiedenis van de twintigste eeuw) georganiseerd congres.