

De elektriciteitsbedrijven speelden volgens Vredenberg een voortrekkersrol in de gebouwenproductie voor de industrie, waarbij Nederland zich vóór de oorlog vooral op Duitsland oriënteerde, bijvoorbeeld op de grote bedrijven in het Ruhrgebied en grote centrales in Berlijn (het werk van Peter Behrens voor de AEG). Om de architectuur van elektriciteitsbedrijven te verklaren legt hij nadrukkelijk een relatie tussen bedrijfsvoering, technische apparatuur en bouwtechniek. De eerste generatie bouwwerken (1890-1915) werd vooral onder een gemeentelijk regime ontworpen door gemeentearchitecten, niet zelden civiel ingenieurs die in bouwkunde waren gespecialiseerd. Deze nieuwe elektriciteitsgebouwen verwezen naar burchten en kathedralen. De bedrijfshallen, gevuld met corpulente turbines en generatoren, hadden rondboogvensters en torens met kantelen. In de periode daarna (tot grofweg 1960), toen de provincies de elektriciteitsvoorziening op zich namen, domineerden kubische baksteenmassa's en lange vensterrijen, meestal opgesmukt met sculpturen die de heilzame werking van de elektrificatie verkondigden. Er werden speciale provinciale bouwbureaus opgericht die decennia lang alle elektriciteitsgebouwen ontwierpen. Een novum daarbij was dat in die bureaus ingenieurs en architecten samenwerkten. Deze samenwerking kwam voort uit een verbreding van het werkerterrein van de architect. Bovendien werden de gebouwen groter en efficiënter opgezet. De reusachtige hallen rond het machinepark vonden een plaats aan de stadsranden. Aan deze aansprekende gebouwen zijn de namen van enkele grote architecten verbonden zoals Fels, Hamerpagt, Van Rood en Roosenburg. Hun kantoorgebouwen oogden als kleine bestuurlijke paleizen, hun bedrijfshallen waren hulzen rond het machinepark en hun zorgvuldig vormgegeven transformatorhuisjes zochten meestal op abstracte wijze aansluiting op de lokale rurale architectuur.

Vredenberg heeft pionierswerk verricht, want er bestaat weinig onderzoek op dit terrein. Bovendien heeft hij zijn onderzoek grondig gedaan door de buitenlandse invloeden te traceren. Tenslotte maakte hij een compleet, goed geïllustreerd overzicht van alle belangrijke elektriciteitsgebouwen in Nederland uit de behandelde periode, waarin ook de architectuur van de elektriciteitsbedrijven in Nederlands-Indië is opgenomen. Het enige bezwaar is dat hij de objecten erg van buiten behandelt en stilistisch wil duiden. Naar mijn smaak beschouwt hij de architectuur te weinig ruimtelijk, namelijk als een architectonisch samensmelten van civiele en burgerlijke bouwkunde. Juist dit gelukkige huwelijk tussen schoonheid en techniek kan wel eens de sleutel bevatten tot de verklaring van de visuele ordening van de huid van een elektriciteitsgebouw. Die huid ondersteunt en versterkt namelijk een majestueuze binnenruimte waarin de machinerie de juiste plaats in de energieketen wordt toebedeeld, de logica van het productieproces en de logistieke opzet van de gebouwen.

Koos Bosma

S. de Bodt, J. Kapelle, met medewerking van Th. Gielen, e. a., *Prentenboeken. Ideologie en illustratie 1890-1950* (Amsterdam-Gent: Ludion, 2003, 276 blz., € 49,50, ISBN 90 76588 58 9).

Wie geen vreemdeling is op de antiquarische boekenmarkt weet dat je daar altijd overstelpt wordt door Nederlandse kinderboeken uit grootmoeders tijd. Zeg: uit de jaren 1890-1950. Maar goede achtergrondliteratuur over die periode blijkt schaars. Al gauw komt men terecht bij de bloemlezingen van Leonard de Vries. Vanuit dat perspectief valt het alleen maar toe te juichen dat Saskia de Bodt en Jeroen Kapelle, gesteund door een zevental andere onderzoekers (m/v), hun wetenschappelijk licht hebben laten schijnen over die vaak geziene maar zelden onderzochte kinderboeken.

Hun invalshoek is origineel, want in principe kunsthistorisch, en zij beperken zich hoofdzakelijk tot het artistieke prentenboek. Hoofdzakelijk, want als welkom contrast schuilt tussen al dat fraais ook een apart boeksociologisch hoofdstuk door Th. Gielen over goedkope prentenboekjes uit de warenhuizerwereld. Maar los daarvan valt hier het volle licht toch op het type prentenboek dat ook in Nederland omstreeks 1890 onder invloed van de Engelse ‘Arts and Crafts Movement’ en onze eigen ‘Nieuwe Kunst’-beweging ontstaat en waaraan de namen verbonden zijn van onder meer Theo van Hoytema, Henriëtte Willebeek Le Mair, L. W. R. Wenckebach en Ben Wierink. Hoytema’s *Hoe de vogels aan een koning kwamen* (1892) geldt algemeen als koploper van dat nieuwe genus, dat in korte tijd binnen de smaakmakende elite een hoog prestige verwerft en dat eigenlijk ook altijd gehouden heeft. Om een dubbele reden: allereerst omdat die artistieke prentenboekmakers nadrukkelijk streven naar een verantwoorde vormgeving; en verder omdat de esthetische presentatie bij hen vaak wordt gezien als hefboom naar een betere maatschappij. Artistieke pretentie en utopische wereldverbetering gaan hier hand in hand. Vandaar de ondertitel van dit boek van Saskia de Bodt c. s.: ‘Ideologie en Illustratie.’ In diverse hoofdstukjes wordt dat ideologisch aspect van de nieuwe boekillustratie nader uitgewerkt. Die moderniteit manifesteert zich op allerlei terreinen: in de natuurfantasie, de kinderkleding, tot in het meubilair en de wooninrichting met kinderkamer toe.

Intussen kwam dat artistieke prentenboek er ook niet zonder slag of stoot. Niet iedereen in pedagogisch Nederland bleek meteen gewonnen voor de dominantie van het beeld over het woord. De strijdbare Nellie van Kol bijvoorbeeld wilde er niets van weten. Voor haar waren ‘plaatjes’ in een kinderboek helemaal niet nodig. Diverse andere auteurs (meest dames) mengden zich in de strijd, waarbij consistentie van denken dikwijls ver te zoeken was. Saskia de Bodt heeft in haar inleidende hoofdstukken geprobeerd om die discussie aan het begin van de twintigste eeuw over de status van het prentenboek tot een overzichtelijk beeld samen te herleiden. Maar het blijft toch, ondanks of misschien juist door de veelheid aan citaten, een schimmig geheel.

Voor boekillustratie zijn illustratoren nodig. Dat lijkt vanzelfsprekend maar is het niet. Negentiende-eeuwse uitgeverij (en zij niet alleen) kochten dikwijls alle illustratiemateriaal en bloc als stereotypie uit het buitenland. Vooral bij prentenboeken met summere tekst gebeurde dit regelmatig. Maar het prentenboek-nieuwe-stijl vroeg om een professionalisering van het illustratorenvak. Dat gebeurde pas vanaf de jaren dertig, toen er op verschillende plaatsen in Nederland (Amsterdam, Den Haag, Rotterdam) aparte opleidingen van de grond kwamen. Bijzonder verhelderend op dit punt is de ‘case-study’ van Margreet van Wijk-Sluyterman over illustratoren die werkten voor uitgeverij G. B. van Goor Zonen te Gouda. Mede dankzij de door haar opgediepte gegevens uit het bij uitzondering bewaard gebleven bedrijfsarchief krijgen we hier een aardig, soms zelfs onthutsend, beeld van de werksituatie inclusief honorarium van zo’n boekillustrator.

Het misschien wel nuttigste onderdeel van het hier besproken boek staat achterin. Dat is het door Jeroen Kapelle geredigeerde biografische lexikon van Nederlandse en Vlaamse illustratoren van prentenboeken. Het bevat een schat aan dikwijls moeilijk te achterhalen personalia van alle behandelde hoofdpersonen en nevenfiguren. Een enkele aanvulling: Marietje Witteveen — stellig een innoverende hoofdfiguur binnen dit tableau — overleed op 30 oktober 1999.

Saskia de Bodt verdient een groot compliment, omdat zij in zo korte tijd als teamleidster van de Utrechtse onderzoeksgroep dit overzichtswerk tot stand heeft weten te brengen. Het resultaat mag er zijn, al vallen juist de kleurafbeeldingen, wanneer men ze vergelijkt met de originele illustraties, enigszins tegen: ze zijn soms te rozig, hetgeen die overwegend ‘mooie’ prentenboekjes nog eens zo zoetelijk maakt.

Serieuzer bezwaar, dat waarschijnlijk in de ogen van de samenstellers helemaal geen tekort is: het volstrekt buiten beschouwing laten van de tekst. Een prentenboek is hier alleen maar een boek met prenten. Nu zijn de 'artistieke' prentenboeken (Willebeek Le Mair!) en zeker de meer commerciële, 'snoezige' prentenboeken van Rie Cramer, Sijtje Aafjes e. d. inderdaad vaak tekstueel van een uiterste onbenulligheid. Voor de fabrieksprentenboeken waar Gielen over schrijft, geldt dat uiteraard in versterkte mate. Maar ook dat zegt iets over hun ideologisch gehalte. Het nu geschetste beeld zou wellicht meer nuance gekregen hebben, wanneer ook andere verschijningsvormen dan de artistieke aan de orde waren gesteld. Resumerend: een rijk en interessant boek dat volop prikkels levert voor verder onderzoek.

P. J. Buijnsters

L. Molenaar, *Marcel Minnaert, astrofysicus 1893-1970. De rok van het universum* ([Amsterdam]: Balans, [Leuven]: Van Halewyck, 2003, 602 blz., ISBN 90 5018 603 3 (Balans), ISBN 90 5617 480 0 (Van Halewyck)).

*Marcel Minnaert, astrofysicus* is de hoofdtitel van deze lijvige biografie. Een heel leven in één woord samenvatten lukt zelden, en een opsomming die ook maar enigszins recht doet aan het fenomeen Minnaert zou ook wel erg lang zijn geworden. Hij begon zijn carrière als bioloog en flamingant die na de Eerste Wereldoorlog in België als landverrader werd veroordeeld. Later kreeg hij als astrofysicus in Utrecht de hoogste onderscheidingen van zijn vakgebied. Tussendoor was hij in Sint Michielsgestel één van de drijvende krachten achter de volksuniversiteit van gijzelaars. Daarnaast was hij onder meer onderwijshervormer, polemist, vredesactivist, promotor van het Esperanto en popularisator van wetenschap. Bij de meeste mensen is hij vooral in die laatste hoedanigheid bekend: als auteur van *De natuurkunde van het vrije veld*, dat in rubrieken als 'Alledaagse wetenschap' van *NRC Handelsblad* nog steeds regelmatig wordt aangehaald. De ondertitel van de biografie, *De rok van het universum*, is ontleend aan een gedicht van Lucebert uit de bundel *Dichters over sterren*, die Minnaert in 1949 samenstelde.

Bij zijn geboorte kreeg Minnaert van zijn ouders — beiden pedagogen — een levensmotto mee: 'k Ben minnaer van de reine vreugd / Van 't schoon en ware, kunst en deugd.' Het lijkt erop dat hij deze woorden ter harte heeft genomen. Zijn passie voor het ware heeft hem als wetenschapper gemotiveerd, en ook daarbuiten liet hij zich steeds leiden door rationele overwegingen. Zijn belangrijkste wetenschappelijke werk was het introduceren van een objectieve eenheid voor de intensiteit van fraunhoferlijnen in het zonnenspectrum, de *equivalente breedte*. Deze nieuwe eenheid is het fundament van zijn belangrijkste werk, een Atlas van het zonnenspectrum, die in 1940 werd gepubliceerd in het Engels en in het Esperanto. De bijna obsessieve rationaliteit had Minnaert van geen vreemde: zijn ouders hadden geprobeerd hem een verantwoorde, rationele opvoeding te geven. Veel wetenschap was daar onderdeel van, maar ook veel kunst, en met name muziek. Minnaert leerde diverse instrumenten bespelen. Zijn eerste publieke optreden — hij was toen veertien — was een voordracht over Wagner, waarbij hij zichzelf op de piano begeleidde.

De liefde voor schoonheid ging echter verder dan alleen muziek. Hoewel hij iedere metafysica verafschuwde, kan een zeker gevoel voor mystiek hem niet worden ontzegd. De kern daarvan was de esthetische natuurbeleving. *De natuurkunde van het vrije veld* beoogt dan ook niet de fysica uit te leggen aan de hand van voorbeelden uit de natuur, maar wil de waardering voor de