

Inleiding

Energie speelt een essentiële rol in onze moderne samenleving. Niet alleen zijn we voor tal van voorzieningen afhankelijk van een ongestoorde energieleverantie; in de voorgaande hoofdstukken is bovendien gebleken hoe groot de invloed van energie is op het ruimtegebruik en het landschap. Vooral de winning van oppervlaktedelfstoffen, zoals steenkool, bruinkool en vooral turf, gaven sommige van onze kenmerkende landschappen, zoals de veengebieden, een nieuw, en nu zeer gewaardeerd, karakter. Olie- en gaswinning lieten door bodemdaling eveneens hun sporen achter, al bleef het landschap qua karakter intact.

Toch moeten we constateren dat het debat over energie en ruimte in Nederland nooit is gevoerd. Ook bij de huidige discussie over duurzame energie blijven de ruimtelijke consequenties onderbelicht. Het zijn vooral onderwerpen als de CO₂-reductie, de technische mogelijkheden en de subsidiesystematiek die de discussie domineren. En dat is vreemd. Immers, niet alleen zal de behoefte aan energie blijven toenemen, maar vooral de voorgenomen transitie naar een grootschaliger gebruik van hernieuwbare bronnen zal haar effecten hebben op de ruimte en het landschap. Krachten zoals de internationale klimaatafspraken, de uitputting van grondstoffen en de voorzieningszekerheid/geopolitiek benadrukken de noodzaak voor deze transitie.

Dit alles was aanleiding om de relatie tussen energie en ruimte in dit rapport aan de orde te stellen. Maar waar gaat het nu eigenlijk om bij die relatie? In de voorgaande hoofdstukken zijn verschillende onderwerpen aan de orde gekomen. Hieronder zullen die worden samengevat aan de hand van drie relevante punten: het beslag van de ruimte, de infrastructuur voor energie en de belevingswaarde van de ruimte.

Beslag op de ruimte

Fossiele energiebronnen zullen ook in de toekomst het leeuwendeel van de energievoorziening voor hun rekening blijven nemen. Het ruimtebeslag in Nederland hierdoor is grotendeels bekend: op- en overslagterreinen voor kolen en olie, grote petrochemische complexen in de Botlek en Zuid-Limburg en enorme leidingstelsels, boven- en ondergronds, ook voor de elektriciteitsvoorziening. Hoewel kernenergie vanuit ruimtelijk perspectief zeer efficiënt is, zal het aandeel van deze bron aan de totale energievoorziening afnemen. Dat komt door de grote risico's die ermee gepaard gaan.

Wanneer nu, conform het voorgenomen beleid van de Nederlandse regering, hernieuwbare bronnen een groter aandeel in de totale energievoorziening voor hun rekening moeten nemen, dan zal dit aanzienlijke consequenties hebben voor de hoeveelheid ruimte die nodig is voor energie. De winning van kolen, olie en gas vindt grotendeels ondergronds plaats; de zichtbaarheid en het bovengrondse ruimtebeslag zijn relatief beperkt. Bij een overgang op een grootschaliger gebruik van windenergie en biomassa of zonne-energie gaat het over bovengrondse energiebronnen, die aanzienlijk meer vierkante kilometers in beslag zullen nemen.

Windenergie heeft in het windrijke Nederland een aanzienlijk potentieel, vooral als de windmolens geplaatst worden op de Noordzee. Om de huidige (minimum) doelstelling van 6.000 MW in 2020 te realiseren, is voor de benodigde windmolenparken een oppervlakte nodig van 750 km². *Als Nederland ervoor kiest een groter deel van de energievoorziening op te wekken met behulp van windenergie, dan is het verstandig om verder te denken dan 2020 en nu al ruimte te reserveren voor een veel grotere capaciteit.* De kostprijddaling in de windenergiesector houdt immers aan en kan een niveau bereiken waarop windenergie, zonder overheids subsidies, kan concurreren met kolen- en gascentrales. De mogelijkheid om de windmolencapaciteit uit te breiden moet daarom open blijven. Omdat ruimte in dat geval geen beperking mag zijn, is het zaak die reserveringen nu al te maken. We denken hierbij aan een capaciteit van 20.000 MW; dat is een oppervlak van 2.400 km².

Bruto lijkt er voldoende ruimte op de Noordzee te zijn om een dergelijk oppervlak te realiseren. Gezien alle concurrerende ruimteclaims is het echter de vraag of er netto gezien voldoende praktisch bruikbare ruimte is. Daarom zouden al deze ruimtelijke claims (nogmaals) moeten worden geactualiseerd, waarbij ook de ruimteaanbod vanuit andere Noordzeelanden moeten worden meegenomen.

Een ander aandachtspunt bij de omschakeling naar grootschalige windenergie is de ruimte die nodig is voor de opslag van onderdelen, plaatsing, onderhoud en reparaties. Bij de plaatsing van het eerste grote buitengaats windpark in Denemarken bleek dit soort speciale faciliteiten nodig te zijn. De Nederlandse zeehavens doen er goed aan nu al ruimte te reserveren voor deze offshore energie-industrie.

Ook biomassa is een belangrijke bron van duurzame energie. Nu al levert het in Nederland een bijdrage van 74 procent aan de duurzame energieopwekking. Een groot deel daarvan wordt geleverd door de vuilverbranding. Dit gebruik – evenals de benutting van rioolslib, mest en andere organische afvalstoffen – gebeurt redelijk ruimte-intensief en is maximaal als 100 procent van het betreffende afval wordt verwerkt. Het bestaande beleid om de afvalstromen mede te benutten voor energieproductie is ruimtelijk dan ook geen grote opgave.

Dat ligt anders voor de productie van energiegewassen. Het is duidelijk dat dit binnen Nederland niet op grote schaal kan geschieden. De ruimte is schaars en de grondprijs hoog. Hout voor energieproductie kost erg veel ruimte: per

hectare bos kunnen twee huishoudens van elektriciteit worden voorzien. In Nederland wordt dan ook praktisch geen hout voor elektriciteitswinning geteeld; wel wordt afvalhout en snoeihout verwerkt.

Het gebruik van fotovoltaïsche zonne-energie is zeer ruimte-efficiënt; het maakt immers gebruik van bestaande daken. In theorie kan met zonnedaken worden voorzien in de elektriciteitsbehoefte van huishoudens. In de praktijk is de kostprijs een factor 20 hoger dan die van fossiele bronnen. Al valt niet uit te sluiten dat een technologische doorbraak die prijsverschillen sterk zal reduceren, vooralsnog kan fotovoltaïsche zonne-energie alleen in nichemarkten of met zeer hoge subsidies tot ontwikkeling komen.

Economisch veel haalbaarder is zonnewarmte en de opslag daarvan in boilers. Te verwachten is dat deze methode in de nieuwbouw van eengezinswoningen standaard kan worden toegepast. Het additioneel ruimtegebruik hiervan is praktisch nul. Ook het gebruik van passieve zonne-energie, gecombineerd met seizoenopslag in de bodem, lijkt economisch rendabel te worden. Het gaat hierbij steeds om bestaand beleid dat uit ruimtelijk oogpunt efficiënt is.

Infrastructuur

Een groot deel van het ruimtebeslag in Nederland door fossiele energiebronnen heeft te maken met de infrastructuur, zoals de benodigde pijpleidingen voor gas- en olietransport. Bij de bestaande infrastructuur valt op dat het indirecte ruimtegebruik van energie voor mobiele bronnen erg hoog is. Zo worden uit het oogpunt van milieu en veiligheid zones afgebakend waarbinnen geen woningen, scholen en dergelijke mogen voorkomen of worden gebouwd. Daarnaast draagt het transport van energieproducten als benzine, diesel en LPG bij aan onveiligheid. Uit een recente inventarisatie door TNO is gebleken dat tientallen LPG-tankstations niet aan de veiligheidsnormen voldoen en dat het transport van LPG op een aantal plaatsen de normen voor het groepsrisico overschrijdt. Bovendien zijn op tal van plaatsen, vooral aan de ringwegen van de grote steden en in de spooromgeving in de grotere steden, de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden bevroren als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen. *Als men ervoor kiest de bestaande risico's te saneren, dan is het vanuit ruimtelijke overwegingen verstandig het gebruik van LPG als autobrandstof te ontmoedigen, het transport per spoor te ontmoedigen en het transport per (nieuwe) pijpleiding in de bestaande buisleidingsstraten te stimuleren.*

Dit veiligheidsaspect is ook een aandachtspunt bij het ontwerp van een mogelijke infrastructuur voor waterstof als energiedrager en aardgas als autobrandstof.

Om de gewenste hoeveelheid elektriciteit via windenergie te kunnen opwekken, zal een goede infrastructuur moeten worden aangelegd om de energie vanaf zee naar land te kunnen afvoeren. De bestaande energie-infrastructuur is volstrekt onvoldoende om de beleidsdoelen te realiseren, laat staan om de opgewekte energie op nog grotere schaal aan land te brengen. Het is daarom

van groot belang dat een plan wordt ontwikkeld om te komen tot een infrastructuur voor elektriciteit op de Noordzee. Op dit punt dient de energiesector snel actie te ondernemen. Er dient een ontwerpstudie te komen voor de gehele Noordzee, in samenwerking met de energiesector en met andere Noordzeelanden.

Waar de mogelijkheden voor een grootschalige productie van biomassa beperkt zijn, biedt de Nederlandse transportinfrastructuur bij uitstek kansen om biomassa, ook voor het Europese achterland, te importeren. De bestaande petrochemische infrastructuur kan in de loop der tijd (decennia) uitstekend worden aangepast aan deze grondstof.

Als de energiewinning uit fluctuerende bronnen, zoals wind- en zonne-energie, van substantiële betekenis wordt (d.w.z. meer dan 10%), dan moeten dergelijke fluctuaties kunnen worden opgevangen. We zullen in Nederland daarom ruimte moeten reserveren voor opslagsystemen, zoals stuwmeren, waterstof en OPA's. Deze opslagsystemen en de hoeveelheid reservecapaciteit moeten in combinatie met de elektriciteitsinfrastructuur worden ontworpen.

Belevingswaarde van de ruimte

Bij veranderingen in de energiehuishouding verandert ook het toekomstige landschap. Naast elektriciteitsmasten zullen bijvoorbeeld steeds meer windmolens in het landschap zichtbaar zijn. Op sommige plaatsen wordt de landschappelijke inpassing van windenergie als een duidelijke verbetering ervaren. Dit is bijvoorbeeld het geval langs lijnvormige infrastructuurelementen zoals dijken, in een industriegebied en op sommige solitaire locaties. Op andere plaatsen worden de windmolens echter als een probleem gezien. Zo wordt de schaduwwerking als bijzonder hinderlijk ervaren.

In ieder geval moeten betere methoden worden ontwikkeld om NIMBY-gedrag te voorkomen. In dit kader zou het instrument van compensatie in de regelgeving een grotere plaats moeten krijgen. Huishoudens die binnen een straal van twaalf maal de masthoogte van een windmolen wonen (dit is de zone waarbinnen men reële schaduwhinder kan ondervinden), moeten kunnen profiteren van lagere elektriciteitsarieven. Voor gemeenten kan worden gedacht aan verhandelbare plaatsingsplichten.

De overgang naar nieuwe energiesystemen biedt ook kansen om het landschap en de landbouwsector (in geval van biomassa) te versterken. Natuurwaarden, recreatie en toerisme kunnen hierop meeliften. Maar ook andersom zou, als een bos wordt aangelegd om de Ecologische Hoofdstructuur te versterken, het dunningshout dat dit bos levert, kunnen worden benut in houtcentrales. Bovendien heeft de natuurminnende wandelaar er zo weer een uitstapje bij. Waterzuivering zou kunnen meeliften met de wilgenteelt.

De belevingswaarde van de ruimte kan toenemen als de energiefunctie wordt gekoppeld aan andere functies. Door functies te combineren kunnen deze haalbaarder worden en kwalitatief hoogwaardiger. Denk bijvoorbeeld aan een combinatie van energiewinning op de Noordzee met visserij, *ocean pharming*, toerisme en recreatie, en educatie. Sommige activiteiten zullen op zichzelf staand misschien niet rendabel te exploiteren zijn, maar de combinatie met andere functies kan dit juist wel mogelijk maken. Het is een oplossing die zich verzet tegen de huidige cultuur, waarbij sommige functies het uitsluitende recht van gebruik claimen. Ook voor het grote indirecte ruimtebeslag van kabels en leidingen zijn natuurlijk veel betere oplossingen mogelijk. In een ontwerpstudie kan dit worden uitgewerkt.

Conclusie

In dit rapport is de relatie tussen energie en ruimte nadrukkelijk naar voren gekomen. Energie heeft altijd al een grote invloed gehad op de ruimte en ook de nieuwe energiesystemen zullen belangrijke ruimtelijke gevolgen hebben. Kortom: energie gaat altijd gepaard met ruimtebeslag. Het is een discussie die tot nu toe nauwelijks is gevoerd; ten onrechte.

Onze bevinding is dat het in het debat over energie altijd ook over de ruimtelijke aspecten moet gaan: Welke effecten op ruimtegebruik zijn we bereid te accepteren voor de winning van energie? Hoe kan energiewinning de ruimtelijke kwaliteit verhogen? Welke kansen biedt een ruimtelijke bundeling voor andere (economische) functies? Andersom kunnen ruimtelijke beperkingen een rem vormen op de transitie naar duurzame energie, die in het Nederlandse én internationale beleid wordt gestimuleerd.

Het onderwerp van de ruimte zal dus nadrukkelijker aandacht moeten krijgen op de energieagenda. Tegelijkertijd moet energie altijd een belangrijk punt zijn op de ruimteagenda.

LITERATUUR

- Algemene Energieraad (2001), *Briefadvies Energie en Ruimtelijke Ordening*, Den Haag: Algemene Energieraad.
- Algemene Energieraad (2003), *Energie-infrastructuur: tijd voor verandering?*, Den Haag: Algemene Energieraad.
- Algemene Geschiedenis der Nederlanden 10: *Het sociaal-economische leven, geografie en demografie circa 1770-circa 1844*, Haarlem: Fibula-Van Dishoeck.
- Alterra (2001), *Nederlandschap internationaal; bouwstenen voor een selectie van gebieden voor landschapsbehoud*, Wageningen: Alterra.
- Beekman, M. (2003), *Compensatie als middel tegen NIMBY-verzet bij de plaatsing van windturbines*, scriptie Vrije Universiteit / Ruimtelijk Planbureau.
- Bosma, K. (1952), *Ruimte voor een nieuwe tijd; vormgeving van de Nederlandse regio 1900-1945*, Rotterdam: NAI uitgevers.
- BTM Consultants ApS (2003), *International Wind energy Development, World Market update 2002-2003*.
- Buisman, J. (1975), *Nederland zoals het was zoals het is*, Sesam Aardrijkskunde van Nederland, Apeldoorn: Uitgeverij Van Walraven B.V., elfde druk.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2000), *Energie in Cijfers, Nederlandse energiehuishouding, primaire energie*, Voorburg/Heerlen: CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2001), *Tweehonderd jaar statistiek in tijdreeksen, 1800-1999*, Voorburg/Heerlen: CBS.
- Egmond, F. (2003), *Land in de maak*, Zwolle: Waanders uitgevers.
- Encyclopedie Britannica* (1998), 15^e editie, vol. 18.
- EnergieNed (2001), *Energie in Nederland 2001, Feiten en Cijfers*, EnergieNed, Arnhem.
- Energieonderzoek Centrum Nederland (2001), *Energieverslag 2000*, Petten: ECN.
- European Commission (2001), *Green Paper Towards a European Strategy for the security of energy supply*, Luxembourg: European Communities.
- Farjon, J.M.J., G.H.P. Dirkx, A.J.M. Koomen, J.A.J. Vervloet en G.W. Lammers (2001), *Nederlandschap Internationaal: bouwstenen voor een selectie van gebieden landschapsbehoud*, Alterra-rapport 358, Wageningen: Alterra.
- Heerma van Voss, J., J. Th. Lindblad, D.J. Noordam, T.A.H. de Nijs, G.C. Quispel, B.M.A. de Vries en P.H.H. Vries (2000), *Van agrarische samenleving naar verzorgingsstaat: Demografie, economie, maatschappij en cultuur in West-Europa, 1450-2000*, Groningen: Martinus Nijhoff uitgevers, derde druk.
- Heijningen, L.A. van (1988), *Nederland honderd jaar geleden*, Rijswijk: Uitgeverij Elmar b.v.
- International Energy Agency (2002a), *Renewables information 2002*, Paris: OECD/IEA.
- International Energy Agency (2002b), *World Energy Outlook 2002*, Paris: OECD/IEA.
- International Energy Agency (2000c), *Capacity scenario OECD Europe*, Paris: OECD/IEA.
- International Institute for Applied Systems Analysis (1998), *Global Energy Perspectives*, Wenen/Londen: World Energy Council.
- Kielich, W. (1988), *Ondergronds Rijk; 25 jaar Gasunie en Aardgas*, N.V. Nederlandse Gasunie.
- Kuik, Gijs van (2002), *Technology of Offshore Wind Energy*, Lecture Summary, Delft: Delft University Wind Energy Research Institute.
- Kuiper, Leen en Patrick Jansen (2002), *Bos en Energie*, Zeist: Stichting ProBos en Bos en Hout.
- Lambert, A.M. (1985), *The making of the Dutch landscape: an historical geography of the Netherlands*, London: Academic Press Inc., tweede editie.
- Leijendeckers, P.H.H. (2002), *Energie Zakboek*, Arnhem: Elsevier bedrijfsinformatie.

Ministerie van Economische Zaken (2001), *Bestuursvereenkomst landelijke ontwikkeling windenergie* (BLOW), Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.

Ministerie van Economische Zaken (2002a), *Energierapport 2002, Investeren in Energie, keuzes voor de toekomst*, Haag: Ministerie van Economische Zaken.

Ministerie van Economische Zaken (2002b), *Energietransitie uit de startblokken*, Haag: Ministerie van Economische Zaken.

Ministerie van Economische Zaken (2002c), *Modernisering Energie Ketens*, Haag: Ministerie van Economische Zaken.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (2002), *Symposium agenda voor de veenkolonien*, 25 maart 2002.

Mörzer Bruijns, M.F. en R.J. Benthem (1979), *Spectrum atlas van de Nederlandse landschappen*, Utrecht/Antwerpen: Uitgeverij Het Spectrum, vierde druk.

Reijs, W.W. (1943), *Nederland zoals het was - zoals het is*, Baarn: Uitgeverij Bosch & Keuning N.V., derde druk.

Riemersma, G. (2003), 'Weer stoehaspelen met bruggen in de Veenkoloniën', *De Volkskrant* 24 februari 2003.

RIVM (2002), *Milieubalans 2002*, Alphen aan den Rijn: Kluwer.

RIVM en Stichting DLO (2002), *Natuurverkenning 2000-2030*, Alphen aan den Rijn: Kluwer.

Schot, J.W., H.W. Lintsen, A. Rip en A.A. de la Bruheze (2000), *Techneek in Nederland in de twintigste eeuw deel 11*, Eindhoven: Drukkerij Lecturis BV.

Schuit, K. en E. Taverner (2000), *Nederlandse cultuur in Europese context: 1950 welvaart in zwart-wit*, Den Haag: Sdu Uitgevers.

Shell (2002), *Exploring the Future, People and Connections, Global scenarios to 2020*, London: Shell International.

Steenkool (1946), *Bedrijfstijdschrift van de Nederlandse Steenkolenmijnen*, eerste jaargang.

Sparnaay, M. (2002), *Van spierkracht tot warmtedood, Een geschiedenis van de energie*, Den Bosch: Voltaire.

Stone, N. (1989), *The times Atlas of world history*, New Jersey: Hammond, third edition.

Visscher, H.A. (1972), *Het Nederlandse landschap: een typologie ten behoeve van het milieubeheer*, Utrecht/Antwerpen: Uitgeverij Het Spectrum N.V.

Weijnen M.P.C., E.F. ten Heuvelhof, P.M. Herder en M. Kuit (2003), *Next generation infrastructures*, Delft: Delft University of Technology.

COLOFON

Onderzoek
 Hugo Gordijn
 Femke Verwest
 Anton van Hoorn
 Met dank aan Michiel Beekman,
 Miranda van Leeuwen, Maarten Piek

Kaarten
 Must, Amsterdam
 in samenwerking met Anton van
 Hoorn, Hugo Gordijn,
 met dank aan Johan van der Schuit,
 Aldert de Vries, Hans van Amsterdam

Eindredactie
 Simone Langeweg
 Ilse Heemsker

Ontwerp en productie
 Typography, Interiority & Other
 Serious Matters, Rotterdam

Illustraties
 Cals, Van Straten, Driessen p. 19
 EPZ, Borssele p. 29
 H. Gordijn, Den Haag pp. 25, 39, 43, 81
 S.C.M. Hakkeling, Wassenaar p. 19
 Ministerie vROM pp. 19, 25, 81
 K. Nabielek, Rotterdam p. 43
 B. Rijbroek, Rotterdam pp. 25, 43, 77, 81
 H. Visscher p. 17

Gebruikte bronnen bij kaarten
 De Grote Bosatlas, editie 52, 2002,
 Wolters Noordhoff;
 Wetenschappelijke Atlas van
 Nederland, deel 13;
 www.mining-europe.de;
Ruimte maken, ruimte delen;
Vijfde Nota over de Ruimtelijke
Ordening 2000/2020, Ministerie
 van Volkshuisvesting, Ruimtelijke
 Ordening en Milieubeheer, Den
 Haag, januari 2002;

World Energy Atlas, The Petroleum
 Economist LTD, London 2001;
 International Tanker Owners
 Pollution Federation LTD, 2002;
 Jahrbuch Bergbau 1999, Verlag
 Glückauf GmbH, Essen;
 Mijnrechtelijke Kaart, bijlage 1 bij de
 Regelingen Continentaal Plat 1996;
 Energie Onderzoek Centrum 2000;
 Noordzee Atlas, ministerie v&w;
 Stroomatlas, Noordzee;
 Atlas of caesium deposition on Europe
 after the Chernobyl accident, Office
 for Official Publications of the
 European Communities,
 Luxembourg, 1998;
 Electricity Technology Roadmap,
 KEMA, 2002;
 Nuclear Research Consult 2000;
 Meteorology – Oceanography;
 www.nrg-nl.com;
 www.iwea.com;
 www.britishwindenergy.co.uk;
 www.dkvind.dk;
 www.dubocentrum.nl;
 KNMI;
 RPB;
 ministerie vROM;
 Topografische Dienst Emmen;
 MUST

Druk
 Drukkerij Die Keure, Brugge

© NAi Uitgevers, Rotterdam/
 Ruimtelijk Planbureau, Den Haag 2003
 Alle rechten voorbehouden. Niets uit
 deze uitgave mag worden verveel-
 voudigd, opgeslagen in een geauto-
 matiseerd gegevensbestand, of
 openbaar gemaakt, in enige vorm of
 op enige wijze, hetzij elektronisch,
 mechanisch, door fotokopieën,
 opnamen, of enige andere manier,
 zonder voorafgaande schriftelijke
 toestemming van de uitgever. Voor
 zover het maken van kopieën uit deze

uitgave is toegestaan op grond van
 artikel 16B Auteurswet 1912^o het
 Besluit van 20 juni 1974, Stb. 351,
 zoals gewijzigd bij Besluit van
 23 augustus 1985, Stb. 471 en artikel 17
 Auteurswet 1912, dient men de
 daarvoor wettelijk verschuldigde
 vergoeding te voldoen aan de
 Stichting Reprorecht (Postbus 882,
 1180 AW Amstelveen). Voor het
 overnemen van gedeelte(n) uit deze
 uitgave in bloemlezingen, readers en
 andere compilatiewerken (artikel 16
 Auteurswet 1912) dient men zich tot
 de uitgever te wenden.

Van werken van beeldend kunstenaars,
 aangesloten bij een CISAC-organisatie,
 zijn de publicatierechten geregeld met
 Beeldrecht te Amsterdam.
 © 2003, c/o Beeldrecht Amsterdam

Niet alle rechthebbenden van de
 gebruikte illustraties konden worden
 achterhaald. Belanghebbenden wordt
 verzocht contact op te nemen met
 NAi Uitgevers, Mauritsweg 23,
 3012 JR Rotterdam.

NAi Uitgevers is een internationaal
 georiënteerde uitgever, gespecialiseerd
 in het ontwikkelen, produceren en
 distribueren van boeken over archi-
 tectuur, beeldende kunst en verwante
 disciplines.

www.naipublishers.nl
 info@naipublishers.nl

ISBN 90 5662 325 7