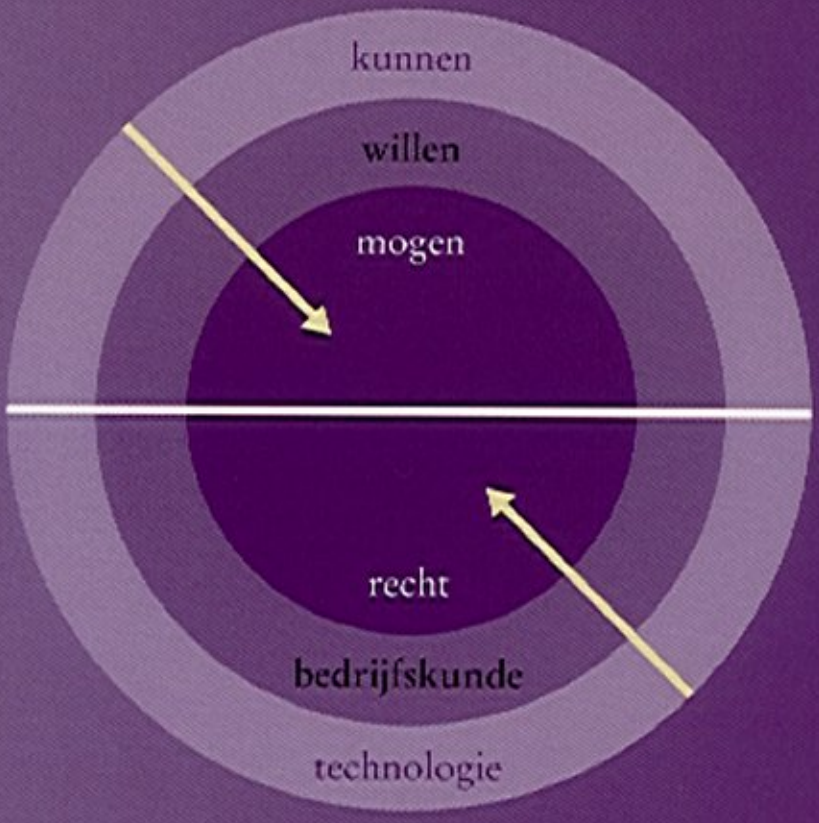
Pieter Kleve



SI-EURI

Juridische iconen in het informatietijdperk

sanders instituut

KLUWER

Juridische iconen in het informatietijdperk

Voor Berdien, Rosa, Claudia, Vincent, Dylan, Beaudine en Floris

Juridische iconen
in het
informatietijdperk

Legal Icons in the Information Age

Proefschrift

ter verkrijging van de graad van doctor aan de
Erasmus Universiteit Rotterdam
op gezag van de
Rector Magnificus

Prof.dr. S.W.J. Lamberts

en volgens besluit van het College voor Promoties.

De openbare verdediging zal plaatsvinden op
vrijdag 10 september 2004 om 13:30 uur
door

Pieter Kleve

geboren te Rotterdam

Promotiecommissie

Promotor:
Prof.mr. R.V. De Mulder MBA

Overige leden:
Prof.dr. R.J. Van den Bergh
Prof.mr. J.M.A. Berkvens
Prof.dr. F.J.M. De Ly, LL.M.

Van dit proefschrift is een handelseditie verschenen bij Kluwer – Deventer, onder ISBN 90–13–01917–X.

Voorwoord

Deze studie komt voort uit de verwondering over het grote aantal wetgevende initiatieven dat de afgelopen tien tot vijftien jaar is ondernomen door de verschillende wetgevers, nationaal zowel als internationaal, in verband met de voortschrijdende informatietechnologie. Daarbij dringen zich steeds dezelfde vragen op. Wat is er nieuw ten opzichte van de situatie ervoor, dat die hausse aan wetgeving kan verklaren? Brengt informatietechnologie, of de toepassing daarvan, nieuwe maatschappelijke vragen met zich mee, die niet reeds eerder, of althans onvoldoende, door regels werden bestreken? Heeft de toepassing van informatietechnologie maatschappelijke consequenties die tot nieuwe, of aangepaste normeringen moeten leiden? Is het wellicht zo, dat informatietechnologie tot normatieve, en dus ook juridische, verschuivingen leidt? Of is informatietechnologie een nieuw fenomeen waarvoor eigen regels dienen te gelden, waarbij de informatietechnologie het voorwerp van die regelgeving is? Vragen van een andere orde zijn: In hoeverre is het mogelijk door middel van regelgeving invloed uit te oefenen op ontwikkelingen binnen de informatietechnologie, of op maatschappelijke ontwikkelingen die daaruit voortvloeien? En, wat verandert er vanwege de implementatie van die regels? Wat zijn de effecten daarvan op gedragingen van mensen en de organisaties waarbinnen zij opereren?

Recht en informatietechnologie hebben met elkaar gemeen, dat hun werking niet altijd zonder meer duidelijk is. Belangrijk zijn ze wel, en ze worden dan ook dikwijls met ontzag tegemoet getreden. Dat ontzag lijkt groter te worden naarmate de werking minder begrepen wordt.

Een woord van dank gaat uit naar mijn promotor, Richard De Mulder, voor de altijd inspirerende gedachtewisselingen over het plaatsen van mijn verwondering binnen theoretische concepten. Voorts dank ik de leden van de promotiecommissie, in het bijzonder Roger Van den Bergh, Jan Berkvens en Filip De Ly, voor hun aanvullende opmerkingen naar aanleiding van het concept.

Ook aan Kees van Noortwijk en Peter van Schelven, mijn collega's van de sectie informatica en recht, ben ik dank verschuldigd voor hun kritisch commentaar op het concept. Helen Gubby dank ik voor de vertaling van de samenvatting.

De studenten, tenslotte, zeg ik dank voor de toetsing van de ideeën en de denkbeelden door de jaren heen.

En bij een rondspeelbal moet ik altijd denken aan mijn vriend Sjaak.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding en probleemstelling 1
1.1 Technologie als veranderingsfactor 2
1.2 Mensbeelden 5
1.3 Het REMM 9
1.4 Rechtswetenschap 11
1.5 Voorbeeld: biotechnologie 17
1.6 Conceptueel model voor geïntegreerde rechtswetenschap 22
1.7 Nut van het model 24
1.8 Kritiek op het model 29
1.9 Toepassing van het model en validiteit 32

Hoofdstuk 2 Juridische vragen en het internet 41
2.1 Papieren regime / digitaal regime 42
2.2 Juridische kwalificatie van databestanden 42
2.3 De tijdelijke technische reproductie 43
2.4 Bewijs- c.q. betrouwbaarheidsvraagstuk 43
2.5 Juridische vraagstukken op het internet 44
2.6 Auteursrecht en thuiskopiëren 44
2.7 E-commerce 45
2.8 Privacy 47
2.9 Computercriminaliteit 49
2.10 De (bijzondere ?) positie van de provider 50
2.11 De reactie van de overheid 50
2.12 Nut van nieuwe wetten 51

Hoofdstuk 3 Kenmerken van het informatietijdperk 53
3.1 Ontwikkelstadia van de techniek 55
3.2 Digitale informatietechniek 57
3.3 Data en informatie 58
3.4 Functies van computers 61
3.5 Digitalisering 63
3.6 Digitale data 64
3.7 Multimedia 64
3.8 Computerbestanden 65
3.9 Computerprogramma's 66
3.10 Inherent (on)beheersbaar 69

Hoofdstuk 4 Waarom geeft het internet juridische vragen? 75
4.1 De MP3 revolutie 76
4.2 Betrouwbaarheid e-commerce 79
4.3 Netwerk of communicatieprotocol? 81
4.4 Beveiliging 86
4.5 Cryptografie 86
4.6 Beheersbaarheid 93
4.7 Telecommunicatieproblematiek 96
4.8 De beveiliging doorbroken 100

Hoofdstuk 5 De goedsdiscussie 103
5.1 Een kwestie van opvatting 105
5.2 Gegevens 'als zodanig' 105
5.3 Gegevensdragers 107
5.4 Het stoffelijkheidscriterium 113
5.5 Geestesproducten 116
5.6 Multipliciteitsargument 118
5.7 Toe-eigenen 120
5.8 Samenloop 121
5.9 Semantiek 123
5.10 De informatievrijheid-doctrine 128

Hoofdstuk 6 Vermogensrechtelijke kwalificatie van data 137
6.1 Belang van de kwalificatie 138
6.2 Zijn gegevens goederen? 139
6.3 Is elektriciteit een stoffelijk object? 146
6.4 Zijn gegevens stoffelijke objecten? 158
6.5 Feitelijke macht 167
6.6 Kopiëren van gegevens 174

6.7 Rechtsgevolgen van het goedskarakter 179
6.8 Evaluatie 185

Hoofdstuk 7 Auteursrechtelijke kwalificatie van tijdelijke verveelvoudigingen 191
7.1 Verveelvoudigen 192
7.2 De 'tijdelijke verveelvoudiging' 193
7.3 Verveelvoudiging van bijkomstige aard 195
7.4 Gegevensverwerking auteursrechtelijke verveelvoudiging? 196
7.5 Communautair standpunt 201
7.6 Bezwaren tegen communautair standpunt 205
7.7 Implementatie van richtlijn 2001/29/EG in Nederland 208
7.8 Evaluatie 211

Hoofdstuk 8 Bewijsrechtelijke kwalificatie van databestanden 215
8.1 Kwalificatie van elektronische databestanden 215
8.2 Geschriften – formele kwalificatie 224
8.3 Ondertekening – formele kwalificatie 230
8.4 Bewijsbestemming – materiële kwalificatie 236
8.5 Aansprakelijkheid voor misbruik 242
8.6 Trusted third parties (certificatiedienstverlener) 246
8.7 De betrekkelijkheid van een wettelijk kader 251
8.8 Evaluatie 259

Hoofdstuk 9 Juridische ontwikkelingen 263
9.1 Intellectuele rechten 264
9.2 E-commerce 280
9.3 Privacyrecht 288
9.4 Computercriminaliteit 293
9.5 De (bijzondere?) positie van de provider 297
9.6 Evaluatie 304

Hoofdstuk 10 Slotbeschouwingen 305
10.1 Modernistische opvattingen 307
10.2 'Zij' tegen 'wij' 308
10.3 Rechtsvinding 315
10.4 Verklaring 316
10.5 De 'Ten Overvloede' Wet 327
10.6 Fantoomwetgeving 328
10.7 Tetras politica 328
10.8 Evaluatie 330

Hoofdstuk 11 Samenvatting en conclusies 337

Summary 357

Literatuur 375

Afkortingen 401

Trefwoordenregister 405

Curriculum Vitae 407

Hoofdstuk 1

Inleiding en probleemstelling

Nieuwe technologie leidt tot nieuwe economische activiteiten, en beide leiden tot nieuwe wetten. Het lijkt een vanzelfsprekende verklaring voor het ontstaan van nieuwe wetten. Hoewel nieuwe technologie een doorlopende ontwikkeling is, zijn er momenten waarop de wetgeving onder invloed van technologie prominenter is dan anders.

De industriële revolutie zorgde voor een enorme verandering in de economie. De lopende band legde de basis voor de consumptiemaatschappij. Technologie, en de daaruit voortvloeiende maatschappelijke veranderingen, zorgden vervolgens voor nieuwe wetten, zoals het verbod op kinderarbeid en andere sociale wetgeving, maar bijvoorbeeld ook voor wetten op het gebied van het milieu. Thans is het de digitale revolutie, die aan de basis ligt van het ontstaan van de 'informatiemaatschappij'. En wederom zien we dat er sprake is van nieuwe economische activiteiten, en van nieuwe wetten.

De opstellers van die wetten, en zij die in de daaraan voorafgaande adviestrajecten worden betrokken, beargumenteren dat de nieuwe wetten noodzakelijk zijn omdat ze worden vereist door de informatietechnologie, of door de nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen die daaruit volgen.[1]

De probleemstelling in deze studie is of de informatietechnologie, en de maatschappelijke ontwikkelingen die daarmee verband houden, nieuwe wetten noodzakelijk maken.

---

[1] Blijkens bijv. de considerans bij EG-richtlijnen, de toelichting op en de verdere parlementaire behandeling van wetsvoorstellen, alsmede daaraan ten grondslag liggende rapporten.

Voor een beoordeling of nieuwe wetten noodzakelijk zijn als gevolg van de informatietechnologie, en de maatschappelijke ontwikkelingen die daarmee verband houden, is het nodig uitspraken te doen omtrent het verband tussen informatietechnologie – of technologie in het algemeen – en maatschappelijke ontwikkelingen. Bovendien is het nodig, dat er uitspraken worden gedaan omtrent de voorspelbaarheid van gedragingen van mensen met betrekking tot technologie en maatschappelijke ontwikkelingen, of in het algemeen. In dit eerste hoofdstuk wordt aandacht geschonken aan de relatie tussen technologie, menselijk gedrag en recht. De uitgangspunten die daaruit volgen worden opgenomen in een model, aan de hand waarvan de veronderstelde noodzaak van nieuwe wetten kan worden beoordeeld.

In hoofdstuk 2 wordt een schets gegeven van juridische vragen in het 'informatietijdperk' die aanleiding hebben gegeven tot regelgeving, waarbij het internet als toepassingsgebied is gekozen. Voor een goed begrip van deze vragen wordt in hoofdstuk 3 stilgestaan bij wat als kenmerkend voor het 'informatietijdperk' kan worden beschouwd. In hoofdstuk 4 worden de juridische vragen in verband gebracht met deze kenmerken.

In de hoofdstukken 5 tot en met 8 wordt eerst stilgestaan bij de vraag of het 'informatietijdperk' een fundamentele aanpassing van het recht noodzakelijk maakt, namelijk invoering van een 'digitaal regime' met het oog op de juridische kwalificatie van data en van dataverwerking. Vervolgens wordt in hoofdstuk 9 aan de hand van een aantal voorbeelden beoordeeld of de ontwikkelingen op de verschillende juridische deelterreinen die in hoofdstuk 2 aan de orde zijn gesteld noodzakelijk zijn tengevolge van de voortschrijdende informatietechnologie.

Deze studie wordt afgesloten met enkele algemene slotbeschouwingen en mogelijke verklaringen in hoofdstuk 10, en met een samenvatting en conclusies in hoofdstuk 11.

1.1 Technologie als veranderingsfactor

Van de factoren die van invloed zijn op veranderingen in de samenleving is de wetenschap van de techniek, de technologie, en dan met name de toegepaste techniek de meest prominente. Welbeschouwd, is deze uitspraak niet opzienbarend. Vuur, het wiel, gereedschap, de boekdrukkunst, het zijn willekeurige voorbeelden waaruit blijkt hoe bepalend technologie is voor de ontwikkeling van de maatschappij. Voorbeelden ook van vindingen die reeds lang geleden zijn gedaan, doch die ook nu nog verantwoordelijk zijn voor de verschijningsvorm van onze samenleving.

Technische vindingen staan veelal niet op zichzelf. Zij hebben niet slechts betekenis voor het tijdsgewricht waarin zij zijn gedaan, maar geven meestal impulsen aan verdere veranderingen, soms zelfs in een ver verwijderd verband. Zonder de eerdere vinding zouden latere ontwikkelingen niet bestaanbaar zijn geweest. De invloed van technologie op maatschappelijke ontwikkelingen, zou men kunnen zeggen, is cumulatief.

Van veel disciplines kan worden gezegd dat nieuwe inzichten binnen de discipline gestapeld worden op eerdere inzichten, maar met de technologie is dat op een dubbele manier het geval. Zo is het evident, dat vuur, dat wil zeggen de beheersbaarheid van energiebronnen, wielen en gereedschap onontbeerlijk zijn voor een latere technologische vinding, zoals de auto. Echter, buíten de discipline van de technologie zorgt de auto zelf weer voor ingrijpende maatschappelijke veranderingen. Door de auto is de mobiliteit toegenomen. 'Zandvoort aan Zee' kon worden verruild met 'Mallorca à la Méditerranée'. Mediterrane invloeden zien wij hier terug in de olijfolie bij de supermarkt en in de Pizzeria om de hoek. Werknemers verkiezen de rust en de ruimte van de eengezinswoning in de randgemeenten, boven de arbeiderswoning gelegen in de nabijheid van het fabriekscomplex. De warme maaltijd verschuift van de middag naar de avond. Internationale handel floreert tengevolge van de fijnmazige logistiek van het vrachtverkeer. De ozonlaag wordt aangetast tengevolge van de uitstoot van CO_2. Enzovoorts, enzovoorts.

Hoewel deze voorbeelden illustreren dat technologie van betekenis is voor veranderingen in de samenleving, kan men redetwisten over de vraag hoe groot die betekenis nu eigenlijk is. In deze studie wordt het uitgangspunt aangehangen dat alle maatschappelijke ontwikkelingen voortkomen uit of tenminste beïnvloed zijn door de technologie. En hiermee wordt de milde uitspraak aan het begin van deze paragraaf ineens wel erg boud. Uitgezonderd voor de aanhangers van een technologisch determinisme, behoeft dit uitgangspunt dan ook enige toelichting.

Voor het totstandkomen van technologische ontwikkelingen zijn vier factoren bepalend: creativiteit, rationaliteit, empirie en wiskunde.

Creativiteit is nodig, omdat de technologie zich niet vanzelf ontrolt. Menselijk optreden is vereist, althans intelligentie, creativiteit en nieuwsgierigheid. Ménsen ontdekken de werking van de krachten der natuur en het zijn (soms andere) mensen die toepassingen daarvan bedenken. Het zijn ménsen die iets willen en iets maken, en die daardoor mede bepalend zijn voor de vormgeving aan de samenleving. Een vorm van sociaal constructivisme.

In de tweede plaats kan worden gewezen op de wisselwerking tussen het technologisch determinisme en het sociaal constructivisme.[2] Hetgeen gevonden kán worden ligt weliswaar besloten in de wetmatigheden van de natuur, hetgeen gevonden wórdt, wordt deels bepaald door waar mensen op een zeker moment belang in stellen. Voor de toepassing van de vindingen is dit laatste zelfs doorgaans doorslaggevend. De technologie is van invloed op de samenleving, en de samenleving op haar beurt beïnvloedt weer de technologie. In de samenleving moet voldoende rationaliteit aanwezig zijn.

In de derde plaats is empirie een onmisbare factor in de ontwikkeling van technologie, omdat aannames concreet moeten worden getoetst en de werking van artefacten moet worden uitgeprobeerd. Empirische gegevens leiden tot kennisvermeerdering omtrent technologie, en tot bijstelling en verbetering van artefacten.

In de vierde plaats is wiskunde nodig, voor berekeningen, voor het opstellen van een verklaringsmodel, en, zoals door DIJKSTERHUIS benadrukt, voor een natuurbeschrijving in mathematische begrippen.[3]

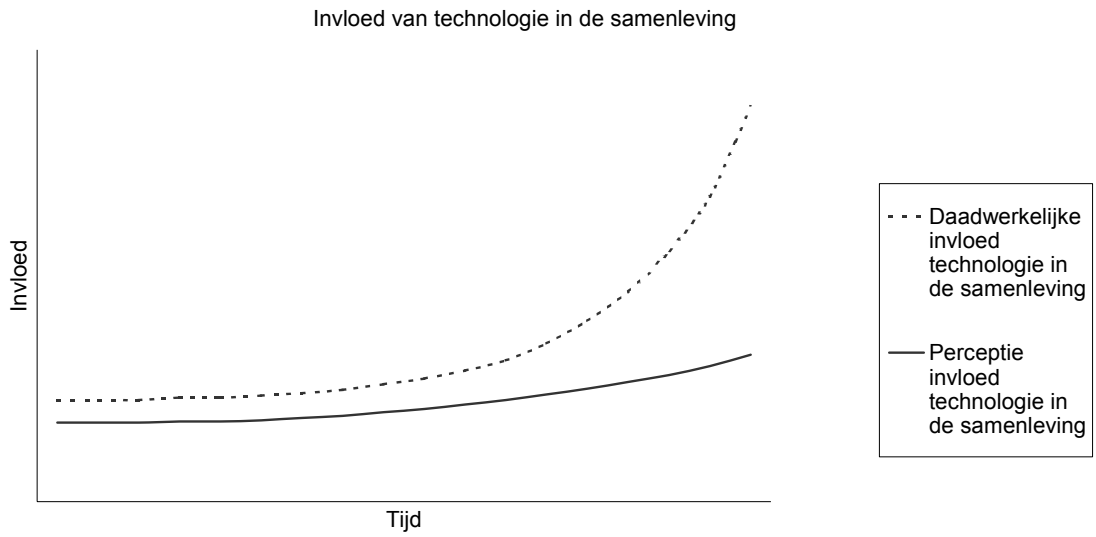
Opgemerkt wordt, dat aan de ontwikkelingen in de natuur zelfstandige betekenis moet worden toegekend. De evolutie, die wij sinds DARWIN weliswaar steeds beter begrijpen en waarop de mens met de voortschrijding van de biotechnologie tegenwoordig ook steeds meer invloed krijgt, is vooreerst toch een autonoom proces met eigen wetmatigheden. Daarnaast moeten de ingrijpende natuurverschijnselen waarop de mens geen invloed heeft worden genoemd: overstromingen, de stijging van de zeespiegel, een nieuwe ijstijd, en wellicht zelfs de milieurampen.

Technologie als belangrijkste maatschappelijke veranderingsfactor is een notie waaraan binnen de juridische discipline weinig aandacht wordt geschonken. Het bestaan van technologie en de verwevenheid van technische toepassingen in ons dagelijkse doen en laten is zo vanzelfsprekend, dat het belang van technologie nauwelijks meer lijkt te worden onderkend. In onderstaande figuur is de discrepantie tussen de invloed van technologie en de perceptie daarvan grafisch weergegeven.

---

[2] Van de Donk (1997, p. 150) noemt deze uitkomsten van interactie-processen 'dynamisch constructivisme'.

[3] Dijksterhuis 1989.



Nog sterker dan het hier geschetste beeld van de onderschatting van de prominente invloed van de technologie op de maatschappelijke ontwikkelingen, staat binnen de rechtswetenschap maar al te vaak de stelselmatige veronachtzaming van of zelfs het volledig voorbij gaan aan de rol van de technologie en de daarmee verbonden eigen dynamiek. Dat is merkwaardig en roept de vraag op of wetgevingsprocessen naar aanleiding van de wel waargenomen maatschappelijke ontwikkelingen nuttig zijn. Of zij de beoogde maatschappelijke effecten opleveren, indien de corrigerende werking van het inzicht in de daaraan ten grondslag liggende technologische ontwikkelingen ontbreekt. Zelfs kan men de vraag stellen, of de maatschappelijke ontwikkelingen zelf wel voldoende begrepen kunnen worden zonder inzicht in of begrip van de onderliggende technologische ontwikkelingen.

Nu met het recht wordt beoogd maatschappelijke veranderingen te normeren en te faciliteren, en maatschappelijke veranderingen samenhangen met technologische ontwikkelingen, is voor doelmatige regelgeving inzicht in de dynamiek van de technologie onontbeerlijk. En voor dat inzicht is tenminste enig basaal begrip van de techniek een vereiste.

1.2 Mensbeelden

In de vorige paragraaf is de technologie gepositioneerd als de belangrijkste veranderingsfactor in onze samenleving. Daarbij is de kanttekening geplaatst, dat technologische ontwikkelingen niet vanzelf plaatsvinden doch dat daartoe menselijk handelen is vereist. Stelt de technologie de buiten-

grens, namelijk dat wat kán, daarbinnen wordt het menselijk handelen mede bepalend voor wat er gebeurt, namelijk wat men wíl. Tenzij we zouden berusten in de gedachte, dat menselijk handelen willekeurig plaatsvindt, zou een model dat inzicht verschaft in dat menselijk handelen, een model waarmee we dat handelen kunnen beschrijven, verklaren, voorspellen en daarin kunnen ingrijpen, behulpzaam zijn voor de beantwoording van de vraag, wat we verder van de technologische ontwikkelingen, de toepassingen daarvan binnen de samenleving en de invloed op de maatschappelijke ontwikkelingen mogen verwachten. Wanneer wordt een technologische vinding een succes? Waarom en hoe zal een technologische vinding worden toegepast? Het antwoord op deze vragen, zo zal hier als paradigma worden gehanteerd, is dat dat afhankelijk is van het nut van die vinding. Een technologische vinding zal worden toegepast als zij nuttig is, en op een wijze die het meeste nut oplevert voor diegene die haar toepast. En technologische vindingen die meer nut opleveren dan andere, worden een succes. Met dit paradigma als tweede uitgangspunt van deze studie, wordt aansluiting gezocht bij het door JENSEN & MECKLING uitgewerkte mensbeeld in het REMM, *Resourceful, Evaluative, Maximizing Model* ('vindingrijk, waardebepalend, nutmaximaliserend model').[4]

De juridische beroepsgroep in het algemeen is een gesloten, naar binnen gerichte beroepsgroep. Met enige ruimte voor verschillen tussen bedrijfsjuristen en juristen die werkzaam zijn in de advocatuur of bij de overheid, zijn juristen nauwelijks empirisch bezig en hanteren zij niet het rationeel mensbeeld. De rechtswetenschap wordt gezien als een normatieve wetenschap. Het belang van een empirische wetenschap is dat alleen dan kan worden bijgedragen aan systematische kennisvermeerdering. In deze studie wordt gekozen voor het kritisch rationalisme.[5] Rechtswetenschap is een empirische wetenschap met recht als object van wetenschap.[6]

Onder recht wordt in deze studie verstaan: „eisen en machtigingen uitgaande van staatsorganisaties".[7] Met die eisen en machtigingen wordt beoogd menselijk gedrag te sturen en vorm te geven in rechtsbetrekkingen, gebaseerd op de in de maatschappij heersende normen. Aan die eisen en machtigingen liggen opvattingen ten grondslag, worden verwachtingen gekoppeld, omtrent hun werking, omtrent de wijze waarop mensen daarmee zullen omgaan. In de uitspraken die in het recht worden gedaan (maar ook wel daarbuiten) ligt derhalve een mensbeeld besloten. Vrijwel ieder

---

4 Jensen & Meckling 1994.

5 Zie bijv. Holzhauer & Teijl 1997, p. 9 en 11 e.v..

6 De Mulder 1984, p. 15, Kerkmeester 1989, p. 2, p. 4 e.v., De Mulder 1997 p. 291.

7 De Mulder 1984, p. 17, p. 240.

mens hanteert een mensbeeld in de omgang met anderen, zij het meestal impliciet. Zouden wij van gedachten veranderen omtrent een bepaald door ons gehanteerd mensbeeld, bijvoorbeeld dat mensen niet altruïstisch zijn, maar egoïstisch, wij zouden andere uitspraken doen. De moeilijkheid bij *impliciet* gehanteerde mensbeelden is, dat wij bij zo'n verandering slechts merken dat iemands uitspraken anders zijn geworden. Het was ons niet bekend op welk verwachtingspatroon de eerdere uitspraak was gebaseerd; het is ons niet bekend op welk verwachtingspatroon de latere uitspraak is gebaseerd. Een discussie omtrent de juistheid van de eerdere, dan wel de latere uitspraak wordt bemoeilijkt doordat we geen kennis hebben van het mensbeeld van waaruit de uitspraak is gedaan. En zinvolle discussie omtrent uitspraken die in het recht worden gedaan is van betekenis, bijvoorbeeld voor de acceptatie van de betreffende uitspraken.

Van de verschillende modellen die JENSEN & MECKLING bespreken, het sociologische model, het psychologische model, het economische model, het politicologische model en het REMM, wordt beargumenteerd dat met behulp van het laatste, het REMM, menselijk gedrag het best kan worden verklaard. Hieronder volgt eerst een globale schets van de andere modellen.[8] Het model van het REMM wordt besproken in de volgende paragraaf.

Homo sociologicus

Het sociologische model is gebaseerd op de veronderstelling, dat mensen sociale wezens zijn, product van hun culturele omgeving, en geneigd zijn zich te gedragen naar de norm binnen de groep waartoe zij behoren.

Bezwaren die tegen het sociologische model worden aangevoerd zijn, dat mensen veelal niet tot slechts één groep behoren en dat dit model het van de norm afwijkende gedrag niet goed kan verklaren. Bovendien is het model slecht toepasbaar als het gaat om het voorspellen van menselijk gedrag. Het biedt eigenlijk niet meer dan een (mogelijke) verklaring waarom het gelopen is zoals het is gelopen.

Homo psychologicus

Het psychologische model gaat uit van de aanname dat mensen gedreven worden door hun behoeften. Deze behoeften zijn ten gronde absoluut, en grotendeels onafhankelijk van elkaar. In deze behoeften wordt een ordening, een zekere gelaagdheid onderkend.[9] De invulling van een volgende

---

[8] Voor een uitvoerige bespreking zie: Jensen & Meckling 1994.

[9] Vgl. Maslow 1943.

behoefte is pas aan de orde indien de vorige is vervuld. In deze gelaagdheid heeft voedsel en water dan vanzelfsprekend een hoge prioriteit, gevolgd door veiligheid, liefde en zelfontplooiing.

Dit model is een verder ontwikkeld model dan het sociologische model, omdat mensen niet meer louter als het product van hun cultuur worden gezien doordat individuele behoeften worden onderkend. Kritiek op dit model komt evenwel voort uit de starheid van de gelaagdheid van die behoeften. Het blijkt immers, dat mensen bereid zijn iets van hun meer primair aangeduide behoeften op te geven voor de vervulling van andere behoeften. Mensen, bijvoorbeeld kunstenaars, zijn bereid, soms zelfs extreem, hun materiële behoeften in te ruilen voor zelfontplooiing of wellicht status. Autocoureurs, maar ook gewone automobilisten, blijken bereid tot grote risico's voor wat betreft hun persoonlijke veiligheid, in ruil voor roem, aanzien, of gewoon het spannende gevoel van het hard rijden. Het psychologische model miskent dat mensen gewoonlijk bereid zijn tot uitruil van alternatieven.

Homo economicus

Het economische model heeft hier een beter antwoord, omdat in dit model ervan wordt uitgegaan dat individuen streven naar maximalisatie, en bij dit streven opties tegen elkaar afwegen.

Het bezwaar van het economische model is echter dat het eigenlijk niet geschikt is als model voor menselijk gedrag, omdat het is gebaseerd op maximalisatie van geld, inkomen of vermogen. Dit model laat buiten beschouwing dat mensen ook belang stellen in andere mensen, kunst, moraliteit, liefde, respect, eerlijkheid enz. JENSEN & MECKLING wijzen erop dat gebruik van dit model voortkomt uit de wens van economen voor eenvoudige modellen. Het is nu eenmaal eenvoudiger modelleren wanneer uitsluitend maximaliseren van geld wordt nagestreefd, dan wanneer ook rekening gehouden moet worden met complicerende factoren.

Homo politicologicus

Het politicologische model gaat ook uit van individuen die streven naar maximalisatie, en die bovendien onder afweging van alternatieven rekening houden met voorkeuren. Anders echter dan bij het mensbeeld van de REMM, waarbij de vervulling van de eigen voorkeuren wordt nagestreefd, wordt onder het politicologische model de vervulling van voorkeuren van anderen nagestreefd, het algemeen belang, de publieke zaak. Het politicologische model wordt toegepast zowel op overheidsorganisaties als op private

organisaties. De mensen binnen de organisatie worden beschouwd als *perfect agents*,[10] zonder eigen voorkeuren, die slechts handelen in het belang van de organisatie.

Nog afgezien van de invalshoek, dat het dienen van het algemeen belang wordt ingegeven door het dienen van het eigen belang, is het bezwaar tegen dit model dat eigen voorkeuren van het individu geheel buiten beschouwing blijven.

1.3 Het REMM

Het mensbeeld van het REMM is verwant aan het economische model, maar doordat het REMM uitgaat van nutsmaximalisatie, ontstijgt het de beperkingen van het economische model, dat immers 'slechts' op geldmaximalisatie is gebaseerd.[11] Nut kan geld zijn, maar omvat in beginsel iedere denkbare persoonlijke voorkeur. Ook bestaat er, zij het minder, verwantschap met het psychologische model, daar beide modellen uitgaan van individuele voorkeuren. Aan de term 'voorkeur' moet in dit verband de voorkeur worden gegeven boven de term 'behoefte', omdat van de laatste de zo dwingende hiërarchie van MASLOW uitgaat. De term voorkeur heeft bovendien een minder veeleisende klank dan de term behoefte en suggereert derhalve een grotere mate van inwisselbaarheid, waar de term behoefte eerder de associatie oproept met iets dat noodzakelijkerwijze bevredigd moet worden. Ook ten opzichte van de term 'wens' is het gebruik van de term voorkeur juister. In de term wens komt meer 'sterk willen' tot uiting terwijl de term voorkeur daarin veel neutraler is.

Basisveronderstellingen

Belangrijke basisveronderstellingen van het mensbeeld van het REMM zijn:
1. ieder mens is in zowat alles geïnteresseerd, materieel en immaterieel;
2. ieder mens is altijd bereid tot onderhandelen en ruilen, tot het afstaan van een relatief onbeduidende hoeveelheid van wat dan ook in ruil voor een voldoende hoeveelheid van iets anders;

---

[10] Aan het politicologische model wordt ook wel gerefereerd als het *perfect agent* model. Zie ook de *public choice* theorie in § 10.4.

[11] In de *New Law and Economics* gaat men tegenwoordig vrij algemeen uit van nutsmaximalisatie, waardoor de homo economicus veel gelijkenis is gaan vertonen met het REMM. Zie bijv. Posner 1998; Cooter & Ulen 1997, p. 10 e.v.;

3. individuele voorkeuren zijn zodanig inwisselbaar, dat als aan A de voorkeur wordt gegeven boven B, en aan B de voorkeur wordt gegeven boven C, dat dan A de voorkeur heeft boven C;
4. ieder mens wil van zijn voorkeuren liever meer dan minder, zonder maximum;
5. ieder mens kiest altijd datgene dat voor hem het meeste nut oplevert;
6. mensen zijn vindingrijk en creatief, anticiperen op veranderende omstandigheden.

Het REMM is een rationeel beslismodel. Dat wil zeggen, dat mensen gegeven hun individuele voorkeuren en individuele omstandigheden altijd kiezen voor datgene waarvan zij voor zichzelf het meeste nut verwachten. Daarmee wordt niet bedoeld, dat onder het REMM mensen geen emotionele beslissingen zouden nemen, of dat emoties bij het nemen van beslissingen geen rol zouden spelen. Integendeel, emoties blijken een belangrijk onderdeel uit te maken van individuele voorkeuren. De term 'rationeel' in dit beslismodel moet slechts als volgt worden uitgelegd, dat mensen altijd zullen kiezen voor iets waarvan zij meer nut verwachten dan voor iets waarvan zij minder nut verwachten. De term 'nut' is hier neutraal bedoeld, dus niet specifiek voor 'iets nuttigs' tegenover 'iets aangenaams'. Nut omvat in beginsel alle denkbare voorkeuren die een individu kan hebben. Dat kan geld zijn, dat kunnen materiële zaken zijn, maar ook immateriële zaken zoals vriendschap, liefde en normen.

Onder het REMM zullen mensen niet altijd beslissingen nemen die voor hen daadwerkelijk het meeste nut opleveren. Dat kan zijn, omdat zij zich tijdens het nemen van de beslissing nog onvoldoende bewust waren van alle bestanddelen van de eigen nutsfunctie, of dat de verwachtingen over de omstandigheden, die zij hadden bij het nemen van de beslissing, achteraf onjuist bleken te zijn. Ook kan het zijn, dat de informatie waarover men beschikte bij het nemen van de beslissing ontoereikend was. Indien men zich in dit laatste geval evenwel bewust is van een tekort aan informatie, is het wederom een kwestie van rationeel beslissen, of de extra inspanningen die nodig zijn om het informatietekort te verminderen – de informatiekosten – opwegen tegen het risico van een suboptimale beslissing.

Het min of meer mechanistische gedrag van het economische model, het verbinden van mogelijkheden en verwachte waarden aan verschillende handelingen en het op basis daarvan kiezen voor de handeling met de hoogste verwachte waarde, vertoont overeenkomsten met het waardebepalende, nutmaximaliserende mensbeeld van het REMM. Maar onder het REMM zijn mensen creatief en vindingrijk in hun streven naar nutsmaximalisatie. Zij zijn in staat kansen te onderkennen en te reageren op verande-

ringen in hun omgeving. Ook daarin verschilt het REMM van het economische model.

Het mensbeeld van het REMM is een model dat aangeeft welke factoren bepalend zijn voor menselijk gedrag. Deze factoren zijn niet nieuw. Met uitzondering wellicht van de expliciete onderkenning van de menselijke vindingrijkheid, en met enkele nuanceverschillen, zijn ze in enigerlei mate wel terug te vinden in de verschillende andere modellen: cultuur, psychologische drijfveren, economische wetmatigheden, voorkeuren en belangen. Wat nieuw is aan het REMM, is dat al deze factoren in een samenhangend model zijn ondergebracht. Daardoor kan het rationele keuzemodel van het REMM thans als het meest dominante paradigma worden beschouwd.[12]

Natuurlijk draagt ook het REMM de beperkingen die nu eenmaal inherent zijn aan een model. Met behulp van het REMM verkrijgen we weliswaar inzicht in het belang van het bestaan van – individuele – nutsfuncties, maar de werkelijkheid zou geweld worden aangedaan indien we het model zonder meer op individuele beslissingen zouden willen toepassen. Het REMM voorspelt rationele besluitvorming, niet wat in een concrete situatie ook rationeel ís. Op basis van het REMM kan niet voorspeld worden wat een enkel individu wíl; daartoe is tenminste ook kennis nodig van de individuele nutsfunctie. Voor het verkrijgen van die kennis is empirisch onderzoek nodig. Het zijn vooral de wetenschappelijke disciplines verenigd in de leer der bedrijfskunde, zoals economie, psychologie, communicatie, marketing, ethiek en culturele antropologie, die nadere invulling geven aan individuele nutsfuncties.

1.4 Rechtswetenschap

In de vorige paragrafen zijn technologische ontwikkelingen gepositioneerd als dominante veranderingsfactor in de samenleving, en is het mensbeeld van het REMM, ondersteund door empirie en bedrijfskunde, als dominant model ter verklaring en voorspelling van menselijk gedrag aangeduid. Technologische ontwikkelingen ontrollen zich niet autonoom, maar mede onder invloed van menselijk handelen, gebaseerd op nutsmaximalisatie. Daarmee zijn de contouren gezet, waarbinnen het recht moet opereren. In deze paragraaf zal nader worden ingegaan op de relatie tussen technologie, het REMM en het recht.

---

[12] Zie bijv. Cooter & Ulen 1997, p. 10; Van den Bergh 1999, p. 9; Mackaay 2000, p. 408; Ulen 2000, p. 801 e.v.

Eerder in dit hoofdstuk is eveneens een definitie van recht aangehaald: eisen en machtigingen uitgaande van staatsorganisaties. Bij staatsorganisaties moet niet alleen aan de nationale overheden worden gedacht. De invloed van intergouvernementele organisaties op wetgevingsprocessen is groot. Belangrijke maatschappelijke terreinen, zoals telecommunicatie, informatietechnologie en markt, worden vanuit 'Brussel' geregisseerd. De monetaire onafhankelijkheid, die door de EMU reeds was ingeperkt, is met de invoering van de euro en de vestiging van de ECB verder opgegeven. Binnen ITU, WIPO, UNCITRAL, GATT en WTO worden op de betreffende deelterreinen afspraken gemaakt, waarvan de reikwijdte zich ook buiten de grenzen van de Europese Unie manifesteert. De vraag die, tegen de achtergrond van de hier geschetste dynamiek van de technologische ontwikkelingen, die zich bovendien tot zekere hoogte autonoom afspelen, gesteld kan worden is, waarop de eisen en machtigingen dan eigenlijk betrekking kunnen hebben. En wat wordt in dit verband verlangd van staatsorganisaties, wanneer bij het initiëren van wetgevingsprocessen het paradigma van het REMM wordt betrokken?

Het spreekt voor zich, dat niet geëist kan worden iets te vinden dat zich buiten het geheel der techniek bevindt, dat niet gevonden kán worden. Maar mogen staatsorganisaties eisen dat iets binnen het geheel der techniek wordt gevonden? Mag er een eis uitgaan aan individuen of organisaties om iets te vinden? Deze gedachte verdraagt zich niet met de principes van de democratische rechtsstaat. Dat is niet wat wij verlangen van staatsorganisaties, om op een dergelijke wijze in te treden in de fundamentele vrijheden van individuen. Maar, daar komt bij, dat deze principiële overweging wordt overschaduwd door de uiteindelijke zinloosheid van een dergelijke eis. Op basis van het REMM valt immers eenvoudig te voorspellen dat individuen toch díe resultaten zullen nastreven, die hen het meeste nut opleveren. En als dat binnen een verplicht onderzoek niet het geval zal blijken te zijn, zullen vindingrijke individuen al gauw alternatieven weten te vinden waardoor het onderzoek onvermijdelijk zal worden gesaboteerd. Een vergelijking met de centraal geleide economieën, en de bekend geworden desorganisatie en improductiviteit dringt zich op.

Voor een goed begrip wordt opgemerkt, dat het staatsorganisaties natuurlijk vrij staat om onderzoek te initiëren, en desgewenst uit te besteden aan private partijen, dat op vrijwillige basis wordt uitgevoerd. Of staatsorganisaties hiertoe zouden moeten overgaan, is afhankelijk van de vraag of dat nuttig is. In het algemeen kan hierover worden gesteld, dat indien het onderzoek nuttig zou zijn voor private partijen, bijvoorbeeld omdat de uitkomsten van dat onderzoek nieuwe markten zouden ontsluiten, deze private partijen hiertoe zelf het initiatief wel zouden nemen. Ook hier

dringt een vergelijking zich op, namelijk met het 'sturingsmechanisme' van overheidssubsidie voor onderzoek. Zo valt, bijvoorbeeld, sterk te twijfelen aan het nut van de vier miljoen gulden onderzoekssubsidie die de Nederlandse overheid beschikbaar heeft gesteld in het kader van het onderzoeksprogramma Informatie-Technologie en Recht (ITeR).[13]

Een eerste argument daarvoor is het ontbreken van marktdruk, anders dan de door middel van een subsidiepotje gecreëerde kunstmatige markt van vraag en aanbod waarop wetenschappers zich vervolgens verdringen.

Een tweede argument is, dat de reikwijdte van het onderzoeksveld niet is beperkt tot geconcretiseerde, onderkende maatschappelijke vraagstukken. Anders geformuleerd: niet is aangegeven voor wie, en in welke situatie, de uitkomsten van het onderzoek nuttig zijn.

Dat informatietechnologie maatschappelijke vraagstukken oproept, wordt in deze studie niet bestreden, dat is hierboven juist stellig beargumenteerd. De vraag die hier wél wordt gesteld, is die naar de rol van de overheid, waar het op voorhand niet evident is dat die maatschappelijke ontwikkelingen ook zouden nopen tot actief optreden van de overheid buiten de eigen organisatie. Het ontbreekt de overheid daartoe niet alleen aan feitelijke gegevens maar, zoals in de volgende hoofdstukken zal worden beargumenteerd, geven de vanuit de maatschappelijke organisaties ontvangen signalen, mits goed begrepen, ook nauwelijks aanleiding tot overheidsbemoeienis. Het lijkt derhalve in de rede te liggen, dat staatsorganisaties uitsluitend tot dergelijk onderzoek moeten overgaan, indien de verwachting is dat de uitkomsten daarvan nuttig zijn voor de staatsorganisatie zelf, met het oog op voorgenomen wetgeving, voor het uitvoeren van de publieke taken, of voor kennisvermeerdering binnen de overheid.

Voor het domein van de private desinteresse luidt de conclusie dat rationeel overheidsgedrag met zich mee brengt, dat staatsorganisaties daar in beginsel geen initiatief moeten nemen buiten dat wat voor de eigen organisatie van betekenis is. Rationeel overheidsgedrag betekent eveneens dat de overheid zich dan opstelt gelijk een willekeurige marktpartij, zodat díe beslissingen worden genomen die voor de overheid het meeste nut opleveren.

De vraag die thans resteert, namelijk of de overheid een rol zou moeten spelen in het segment waarin sprake is van technologisch kunnen plus maatschappelijk willen, kan in het licht van het voorgaande kort worden beantwoord. Op grond van het model van het REMM kan worden voorspeld, dat technologische vindingen die maatschappelijk nuttig zijn zullen worden

[13] Zie: Informatietechnologie en recht 1995; Stc. 1998 nr. 136, p. 6; ITeR-nieuwsbrief 2003–1.

geïmplementeerd. Vanuit staatsorganisaties behoeft daartoe, bijvoorbeeld door middel van stimuleringsmaatregelen, geen initiatief uit te gaan.

Daarbij moet wél worden opgemerkt, dat voor de bepaling of een bepaald gedrag ook daadwerkelijk het meeste nut oplevert, het nodig is een nutsfunctie op te stellen. Onderdeel van een nutsfunctie zijn de factoren die bij het opmaken van de nutsfunctie invloed hebben op de omvang van het nut. Daaronder valt natuurlijk in beginsel ook de bestaande wetgeving. Het is dan denkbaar, dat bestaande wetgeving, bijvoorbeeld een staatsmonopolie op de telecommunicatie-infrastructuur, het nemen van particulier initiatief op het betreffende terrein niet aantrekkelijk maakt. In zoverre kan actief overheidsoptreden dus wel geboden zijn om bestaande wetgeving te evalueren, teneinde ruimte voor technologische ontwikkeling te behouden of te creëren.

De vraag die in deze studie aan de orde zal komen is, of het voor de ontwikkeling van de 'informatiemaatschappij' nodig is dat nationale en intergouvernementele staatsorganisaties omvangrijke wetgevingstrajecten initiëren. Of is het zo, dat kan worden volstaan met voortzetting van het proces van liberalisering van de telecommunicatiemarkt? In dat geval zou de opgave voor staatsorganisaties juist zijn om een déreguleringstraject in te gaan, en dat proces zo in te kleden, dat de markt niet opnieuw verstrikt en verstikt raakt in gedetailleerde voorschriften omtrent hoe een dergelijke gedereguleerde 'vrije markt' er uit moet komen te zien. Het kúnnen – de technologische ontwikkelingen – en de markt laten zich immers niet normatief dicteren, maar hebben een eigen dynamiek.

Het voorgaande zou de indruk kunnen wekken, dat het recht in deze benadering wel erg wordt gemarginaliseerd. In deze paragraaf, waar de relatie tussen technologische ontwikkelingen, maatschappelijke ontwikkelingen en juridische ontwikkelingen wordt gelegd, is nog niet meer naar voren gekomen dan dat het recht niet behulpzaam kan zijn bij het vinden van nieuwe technologieën, noch bij het mechanisme dat aan mogelijke maatschappelijke toepassingen daarvan ten grondslag wordt geacht, het rationeel beslismodel van het REMM. Voor wat betreft het tot ontwikkeling komen van toepassingen is zelfs beargumenteerd dat wetgeving daaraan in de weg zou kunnen staan.

Het wekken van die indruk, dat recht geen rol zou moeten spelen in het proces van totstandkoming van de technologische en de daaruit voortvloeiende maatschappelijke ontwikkelingen, zou niet juist zijn. Op het gebied van het milieu, bijvoorbeeld, heeft het recht bijgedragen aan de ontwikkeling en de toepassing van schonere technieken. Meer algemeen kan het recht een rol spelen in situaties waarin het aantrekkelijk is kosten af te wentelen op anderen, of op de maatschappij. Deze inleiding is slechts bedoeld

voor een basaal besef van de volgorde waarin ontwikkelingen in de samenleving zich aandienen, en de plaats die het recht daarin kan innemen.

Recht heeft als aansturingmechanisme beperkte betekenis. Het is niet in eerste instantie het recht dat normeert, maar, juist andersom, het zijn de maatschappelijke normen in een bepaalde tijd en plaats, die het recht vormen.[14] Waar technologie zonder normen is, en de markt zonder normen is (althans, de werking van de markt, het marktmechanisme, want normen kunnen – zoals in beginsel alle factoren – 'op' de markt wel een rol spelen), is de functie van het recht een normatief bijsturende, corrigerende functie.

Die functie wordt niet ingegeven door een a-priori wantrouwen in de technologie, of een a-priori wantrouwen in de markt. Integendeel, het blijkt, dat juist de technologie en het marktmechanisme verantwoordelijk zijn voor vooruitgang, in de zin van een hogere levensstandaard, hogere levensverwachtingen, respectering van mensenrechten, democratie, rechtstaat en zo meer. Maar, die vooruitgang gaat met schokken. Deze vanuit macro-evolutionair perspectief geschetste ontwikkeling kan zich op een zeker moment in tijd en plaats, en op micro-individueel niveau openbaren op een wijze die als onbillijk of onredelijk wordt ervaren. 'De vooruitgang' gaat wel eens iemands deur voorbij. Machtsverhoudingen komen weliswaar uiteindelijk en steeds weer in evenwicht, maar zijn niet voortdurend in balans. Belangen die niet parallel lopen, kunnen niet altijd in volledige onafhankelijkheid worden uitonderhandeld. Hier kan het recht een functie vervullen eventuele, onwenselijke neveneffecten en onbillijkheden weg te nemen, de scherpe kantjes ervan af te halen. Het recht in de functie van *bij*sturingmechanisme, eerder dan *aan*sturingmechanisme. Het kunnen en het willen gecorrigeerd door de redelijkheid en billijkheid, de normatieve rechtsvinding, zoals verwoord door SCHOLTEN,[15] PITLO[16] en VAN DUNNÉ.[17]

Waar het de werking van de markt betreft, heeft het recht ook een faciliterende functie. Welomschreven eigendomsrechten (ook intellectuele eigendom), bijvoorbeeld, zijn nodig voor de markt. En, tenslotte, heeft het recht een functie als instrument om geschillen te beslechten. Binnen het speelveld van door technologie en markt aangestuurde maatschappelijke ontwikkelingen kunnen aldus drie functies aan het recht worden toegeschreven:

1. een normerende functie, in de zin van het onderkennen, vastleggen en formaliseren van in de maatschappij heersende normen;

---

[14] Zie bijv. Asser/Scholten 1974, p. 34 e.v., p. 76, p. 98, p. 136.
[15] Asser/Scholten 1974.
[16] Pitlo/Gerver 1978.
[17] Van Dunné 1971.

2. een regulerende functie, in de zin van faciliteren – het vergemakkelijken van en vormgeven aan interacties;
3. een geschilbeslechtende functie.

Wat in deze opsomming eens te meer tot uiting komt, is dat het recht een dienende functie heeft. De vraag die juristen zich dan ook steeds als eerste zouden moeten stellen is: „Ben ik nodig?". Is er een probleem? En is dat een probleem waarbij het recht behulpzaam kan zijn? Als dat laatste niet het geval is, worden juristen *part of the problem* in plaats van *part of the solution*.

In deze studie zullen enkele wetgevende processen, die zijn geïnitieerd naar aanleiding van de voortschrijding van de informatietechnologie, nader worden beschouwd. Als we de hierboven genoemde, aan het recht toegeschreven functies als toetsingskader nemen, dan zal aan voorgenomen wetgeving tenminste één van de drie te onderscheiden criteria ten grondslag moeten liggen. Dat betekent, dat de ontwikkeling van de informatiemaatschappij een verandering van normen te zien zou moeten geven, en/of dat de totstandkoming van de informatiemaatschappij andere faciliteiten zou vragen en/of dat het instrument van geschiloplossing aanpassingen zou behoeven.

Om te weten of de maatschappij zodanig verandert dat ook het recht moet veranderen, moeten we kennis hebben van de maatschappij. Dan zullen we kennis moeten verwerven omtrent de ontwikkelingen die in de maatschappij plaatsvinden en de wensen die daarbinnen kenbaar worden gemaakt. En omdat die ontwikkelingen voortkomen uit de voortschrijdende technologie zullen we, voor een beter begrip van die ontwikkelingen, kennis moeten verwerven omtrent de technologie. Het maken van een juiste beoordeling, of de maatschappij ook daadwerkelijk zodanig verandert, is eigenlijk niet mogelijk zonder empirische kennis.

Vervolgens, als zou blijken dat een zodanige verandering van de maatschappij zich voordoet, komt de vraag aan de orde hoe vorm te geven aan de verandering van het recht opdat daarmee ook het beoogde effect wordt verkregen.

Deze benadering, waarin kennisvermeerdering omtrent zowel de maatschappelijke ontwikkelingen als omtrent de werking van het recht centraal staat, sluit aan bij de juridische deeldiscipline van de jurimetrie. Jurimetrie is de empirische rechtswetenschap die zich bezighoudt met de bestudering van de vorm, de betekenis en de werking (en de verbanden daartussen) van eisen en machtigingen, uitgaande van staatsorganisaties, met behulp van

een modelmatige benadering en met het REMM als conceptueel basismodel voor het verklaren en voorspellen van menselijk gedrag.[18]

Anders, of meer, dan bij de gebruikelijke, traditionele (hermeneutische) wijze van bestuderen van het recht, waar de nadruk ligt op het interpreteren van de betekenis van wetsteksten en uitspraken van rechters en rechtsgeleerden, ligt bij de jurimetrie de nadruk op empirische bestudering van het recht. De jurimetrie houdt zich met de ervaringswereld bezig, net als de empirische economie (die dat doet onder het gezichtspunt van de schaarste) en de sociologie (die dat doet onder het gezichtspunt van de manieren, waarop mensen proberen de problemen van het samenleven op te lossen). Het is daarom ook een goede gedachte om de kennis, vergaard in deze andere disciplines te gebruiken bij de studie van het recht, en jurimetrie dus 'interdisciplinair' te beoefenen. Ook de psychologie, en wel zeer sterk de taalkunde zijn daarbij van belang.

1.5 Voorbeeld: biotechnologie

De hier uiteengezette benaderingswijze van technologische ontwikkelingen, maatschappelijke ontwikkelingen en juridische ontwikkelingen zal in deze paragraaf worden geïllustreerd met een voorbeeld uit de biotechnologie: de rol van het recht in het actuele vraagstuk van genetisch ingrijpen, bijvoorbeeld met het oog op het voorkomen van de doorgifte van erfelijk overdraagbare aandoeningen.

De vraag, of de mens op deze wijze wel mag ingrijpen in de natuur, is een normatieve. Het antwoord op deze vraag is afhankelijk van talloze factoren, waaronder ethische, religieuze, culturele, economische en wetenschappelijke. Maar vooreerst veronderstelt de vraag dat een zodanig ingrijpen mogelijk is, anders is de vraag slechts filosofisch. Dat betekent dat we ons eerst de kennis eigen moeten maken omtrent de stand der techniek met betrekking tot zulk ingrijpen. De eerste vraag is dus, of het kán, of naar verwachting binnen afzienbare tijd zal kunnen. Het antwoord op deze vraag is niet normatief, maar feitelijk van aard, en moet gegeven worden door de onderzoekers in de biotechnologie, vanuit de bio-industrie of de bioweten-schap.

Alleen indien zou blijken dat bedoeld genetisch ingrijpen technisch mogelijk is, is onze vraagstelling zinvol. Laten we nu, gemakshalve, eens aannemen dat het mogelijk is door het wijzigen van genetisch materiaal een erfelijke aandoening te voorkomen, maar dat in de praktijk niemand daar

[18] De Mulder 1984, p. 240, uitgebreid in De Mulder 1997 rede.

enige belangstelling voor heeft. Dit is geen aannemelijke veronderstelling, maar voor de hoofdlijn van het betoog nodig als volgende stap. Indien de technologische ontwikkeling niet wordt toegepast, geen nadere maatschappelijke betekenis krijgt, dan is het wat onze hoofdvraag betreft immers ook afgelopen. Men vindt het recht in de maatschappelijke functie daarvan. Indien de maatschappelijke functie ontbreekt, zijn rechtsregels zinloos. Recht is niet alleen normatief, maar immers ook pragmatisch.

De tussenconclusie luidt, dat onze rechtsvraag alleen betekenis heeft binnen het domein van de technologische mogelijkheden, niet van technologische hypothesen, en daarbinnen dan alleen maar weer binnen het domein van de maatschappelijke toepassing daarvan, niet van denkbeeldige toepassingen. De tweede vraag die voor de beantwoording van onze rechtsvraag nodig is, is dus of de technologie van genetisch ingrijpen maatschappelijke toepassing krijgt, en zo ja, welke. Voor de beantwoording van deze vraag is hier het model van het REMM neergezet.

Het REMM voorspelt dat gentherapie zal worden toegepast indien dat voor mensen nut oplevert. In de NRC van 6 mei 2000[19] werd melding gemaakt van de toepassing van gentherapie op twee Franse baby's met de erfelijke afweerziekte SCID-X1. „SCID-kinderen zijn weerloos tegen allerlei voor gezonde mensen goed op te ruimen ziektekiemen. Onbehandelde SCID-kinderen overlijden gemiddeld binnen vijf jaar na hun geboorte aan infecties met bacteriën." De gentherapie vervangt de methode van de met regelmaat terugkerende beenmergtransplantaties waarbij de ontbrekende afweercellen worden toegediend. De nutsfunctie die betrokkenen in dit geval hebben opgesteld, heeft kennelijk als uitkomst gehad dat de gentherapie meer oplevert dan niet-behandelen, of de behandeling door middel van beenmergtransplantaties.

Of die afweging steeds zo zal uitvallen, is daarmee niet gezegd. Dat hangt mede af van de individuele beoordeling van de factoren die onderdeel uitmaken van de nutsfunctie. Zo zal daar eerst op medisch-wetenschappelijke gronden een afweging gemaakt worden tussen de risico's verbonden aan de gentherapie en die aan de beenmergtransplantatie. Een volgend aspect kan zijn de verwachte 'levenskwaliteit'. Een ander aspect zijn de kosten die zijn gemoeid met de verschillende behandelingsmethoden. Voorts kan de verwachte psychische belasting van het ondergaan (hebben) van een bepaalde behandelingsmethodiek een rol spelen. Als al deze factoren positief worden ingeschat ten faveure van de gentherapie, zal toepassing daarvan doorgaans aannemelijk zijn. 'Doorgaans', omdat er nog andere factoren een rol kunnen spelen bij het nemen van de beslissing.

---

[19] 'Gentherapie helpt baby's met ernstige afweerziekte SCID-XI', NRC 6 mei 2000.

Evenals we, bijvoorbeeld, bij de praktijk van het inenten tegen kinderziektes zien dat ouders vanwege hun geloofsovertuiging hun kinderen niet laten inenten en daarmee dus bewust hun kinderen blootstellen aan te vermijden risico's, kan religie in de weg staan aan toepassing van gentherapie. Hoewel deze keuze voor de meerderheid van de Nederlandse burgers waarschijnlijk niet als 'rationeel' zal worden aangemerkt, is de keuze volgens het REMM wel rationeel, waar de geloofsovertuiging gewoon wordt gezien als één van de bestanddelen van de individuele nutsfunctie, waaraan in dit geval kennelijk een dermate hoge wegingsfactor wordt toegekend, dat zij doorslaggevend blijkt te zijn voor de uiteindelijke beslissing.

Eenzelfde op het oog irrationele beslissing kan hieruit bestaan, dat hoewel de slaagkans van een bepaalde therapie, bijvoorbeeld in het experimentele stadium, nog niet bekend is, mensen niettemin besluiten tot het ondergaan van die therapie. In dat geval zal de individuele waardering van de verwachte levenskwaliteit zonder behandeling zo laag zijn, dat de balans toch kan doorslaan naar een mogelijk risicovolle behandelingsmethodiek.

Het is eerst in deze fase, de fase waarin de technologie van gentherapie mogelijk blijkt én waarin er sprake is van toepassing van die technologie, dat de hoofdvraag uit dit voorbeeld, die naar de rol van het recht in het vraagstuk van genetisch ingrijpen, opportuun wordt. Anders gezegd, het belanden in deze fase komt voort uit een autonoom proces van wisselwerking tussen technologie en door mensen gewenste toepassingen daarvan, waarin niet op voorhand door middel van het recht een aansturende kracht kan worden uitgeoefend. Eerst bij voldoende kennis en inzicht in dit proces, en de uitkomsten daarvan, wordt juridisch normatieve toetsing zinvol, of zelfs maar mogelijk.

Uit de opmerking, dat het recht geen aansturende functie vervult bij de totstandkoming van het hierboven beschreven proces, moet niet de conclusie worden getrokken dat recht daarop in het geheel niet van invloed zou zijn. Bestaande rechtsregels, bijvoorbeeld die van civiele aansprakelijkheid in geval van onzorgvuldig handelen of strafrechtelijke aansprakelijkheid in geval van dood door schuld, kunnen immers bestanddeel uitmaken van de individuele nutsfunctie, met name indien de gentherapie nog in een experimenteel stadium verkeert. De invloed van het recht blijkt dan overigens wel een beperkende invloed te zijn, een remmende factor.

Datzelfde kan gezegd worden indien wij, zonder de technologische ontwikkeling te doorgronden en zonder concrete aanknopingspunten omtrent de maatschappelijke betekenis daarvan, zouden besluiten tot nieuwe regelgeving die daarop vooruitloopt. Enerzijds zal regelgeving, zoals eerder betoogd, niet kunnen bijdragen aan het technisch mogelijk maken van gentherapie, noch aan het verhogen van het maatschappelijk nut dat op basis

van het REMM kan worden vastgesteld. Beïnvloeding van het model van nutsmaximalisatie, bijvoorbeeld middels subsidiemaatregelen, draagt het risico in zich van het creëren van niet bestaande markten. Dat kan ertoe leiden dat er energie gestoken gaat worden in toepassingen die zonder die stimulering minder nut zouden opleveren dan andere toepassingen, en zou derhalve ten koste kunnen gaan van die intrinsiek hoger gewaardeerde, andere toepassingen. Anderzijds zal regelgeving, die in dit stadium van onvoldoende begrepen technologie en/of maatschappelijke betekenis niet op kwantitatieve gegevens maar op niet nader gedefinieerde gevoelens of emoties wordt gebaseerd, zelfs in directe zin de technologische ontwikkelingen remmen en/of de maatschappelijke toepassing daarvan beperken. Ook een beroep op het voorzorgsbeginsel[20] is alleen dan rationeel wanneer het risico van het 'niet weten wat men niet weet'[21] uitgedrukt wordt in een formule.

Hoewel buiten bestek van de in dit voorbeeld opgeworpen hoofdvraag, alleen bedoeld om aan te geven vanaf welk moment rechtsontwikkeling mogelijk is en zinvol wordt, is het overigens een interessante vraag wat met nadere regelgeving bereikt kan worden, wat niet reeds eerder op basis van nutsmaximalisatie-overwegingen de revue gepasseerd heeft. Aan het stellen van nadere regels, bijvoorbeeld dat zekere zorgvuldigheidseisen in acht moeten worden genomen alvorens tot de beslissing te komen de gentherapie toe te passen, zou de, wellicht impliciete, veronderstelling ten grondslag liggen dat zonder deze nadere regelgeving de behandelend arts en/of de patiënt niet altijd voldoende zorgvuldig beslissingen zouden nemen. Het is echter niet waarschijnlijk, dat arts en patiënt 'lichtvaardig' tot zo'n beslissing zouden komen. Het REMM voorspelt immers dat arts en patiënt, ieder op basis van hun eigen nutsfunctie, de factoren die voor hen van belang zijn steeds zullen meewegen in hun beslissing. Zelfs het eventueel verbieden van een dergelijke behandeling zal er hooguit toe leiden, dat de sanctie op overtreding van dat gebod als factor zal worden meegewogen in de individuele nutsfuncties. Bovendien zijn mensen onder het REMM creatief in het zoeken naar alternatieven om een door arts en patiënt gewenste behandeling mogelijk te maken. De behandeling zou bijvoorbeeld zo geconstrueerd kunnen worden, dat lijkt of deze niet onder het verbod valt, de behandeling zou

[20] Het *precautionary principle* is in EG-verband steeds vaker uitgangspunt bij kwesties van milieu en van genetische modificaties, COM(2000)1, 2 februari 2000.

[21] Gutter 1972.

'ondergronds' kunnen worden verricht, of men zou kunnen uitwijken naar een staat waar de behandeling niet is verboden.[22]

Indien de nadere zorgvuldigheidsvereisten niet zouden worden gesteld met het oog op het vergroten van de zorgvuldigheid in de afweging, maar bijvoorbeeld met als doel de behandelend geneesheer te vrijwaren van eventuele strafrechtelijke vervolging, zal regelgeving evenmin het daarmee beoogde effect sorteren. Op het eerste gezicht lijkt dat vreemd, omdat artsen die de factor 'strafrechtelijke vervolging' eerst nog zo zwaar zouden laten meewegen in hun nutsfunctie, dat zij niet tot de behandeling zouden willen overgaan, daartoe nu wel bereid zouden zijn. Wanneer men hierbij echter de nutsfunctie van de politicus betrekt die de regelgeving opstelt, is het aannemelijk dat de zorgvuldigheidsvereisten op de ondergrens gesteld zullen worden. Geen politicus zal immers bereid zijn verantwoordelijkheid te nemen voor medische behandelingen met een kennelijk risico. In de praktijk zal het erop neerkomen dat belangrijke beslissingen nog steeds door arts en patiënt tezamen zullen worden genomen.

In dit voorbeeld is een soort van 'volgtijdelijkheid' beschreven waarbij eerst de technologische ontwikkeling passeert, daarna de eventuele maatschappelijke toepassingen in beeld komen, gevolgd door de juridische omgeving. Een zo strikte scheiding van deze fasen zal doorgaans niet voorkomen. Technologisch onderzoek zal, naast het oogmerk van fundamentele kennisvermeerdering, veelal in wisselwerking geschieden met mogelijke of wenselijke maatschappelijke toepassingen. En tijdens het onderzoek, en anticiperend op eventuele toepassingen van mogelijke uitkomsten daarvan, speelt ook het besef van juridische implicaties. De fasen lopen door elkaar heen.

De functie van de modelmatige scheiding is aan te geven op welk onderdeel van het proces door middel van regelgeving invloed is uit te oefenen. Dat is niet op de techniek, noch op de maatschappelijke wenselijkheid, maar eerder op hoe met de techniek en de maatschappelijke wenselijkheid mag worden omgegaan. Zoeken, vinden en toepassen beïnvloeden elkaar. Het proces bestaat uit deelprocessen die dezelfde *sequence* vertonen. Tijdens het proces worden niet steeds dezelfde doeleinden nagestreefd. Niet steeds wordt het uiteindelijke doel van het proces nagestreefd. De deelprocessen binnen het proces hebben hun eigen onderzoeksdoelstellingen. Zo kan de techniek van het injecteren van genetisch materiaal in cellen nodig

[22] Het verbod van toenmalig minister van landbouw, Van Aartsen, op klonen door het Leidse Pharming (bekend van stier Herman) leidde tot het verplaatsen van de onderzoeksactiviteiten op het gebied van kloneren en transgene dieren naar het buitenland.

zijn om patiënten te behandelen met een gentherapie en zo mogelijk te genezen, het uiteindelijke doel. Maar in de onderzoeksfase is het doel dat wordt nagestreefd vooreerst dat de techniek van het injecteren van genetisch materiaal in cellen mogelijk wordt.

Dat brengt met zich mee, dat normatieve vragen ook tijdens het onderzoek kunnen spelen. Het voorzorgsbeginsel, dat – begrijpelijk – in vraagstukken met betrekking tot het milieu en bij genetische vraagstukken steeds meer als leidend beginsel wordt aangenomen,[23] kan weliswaar niet gebruikt worden in de beoordeling al dan niet aan technologisch onderzoek te beginnen of ter bepaling van het maatschappelijk nut van de toepassing daarvan, het heeft wel een functie in de fase waarin concreet onderzoek wordt gedaan. Onbedoelde, negatieve effecten van het (deel)onderzoek, kunnen in de nutsfunctie van individuele wetenschappers een lagere waardering hebben dan anderen, die niet bij het onderzoek zijn betrokken, daaraan zouden toekennen. Maar ook hier geldt, dat de bijsturende functie van het recht alleen dan zinvol kan worden aangewend als de nutsfuncties van de onderzoekers, en die van derden die met de onbedoelde, negatieve effecten te maken kunnen krijgen, goed worden begrepen. Het voorzorgsbeginsel staat daarvan niet los, is geen invalshoek naast techniek en nut, maar is een factor binnen de nutsfunctie die op wetenschappelijke inzichten gebaseerd een kwantitatieve berekening van risico's tot uiting brengt.

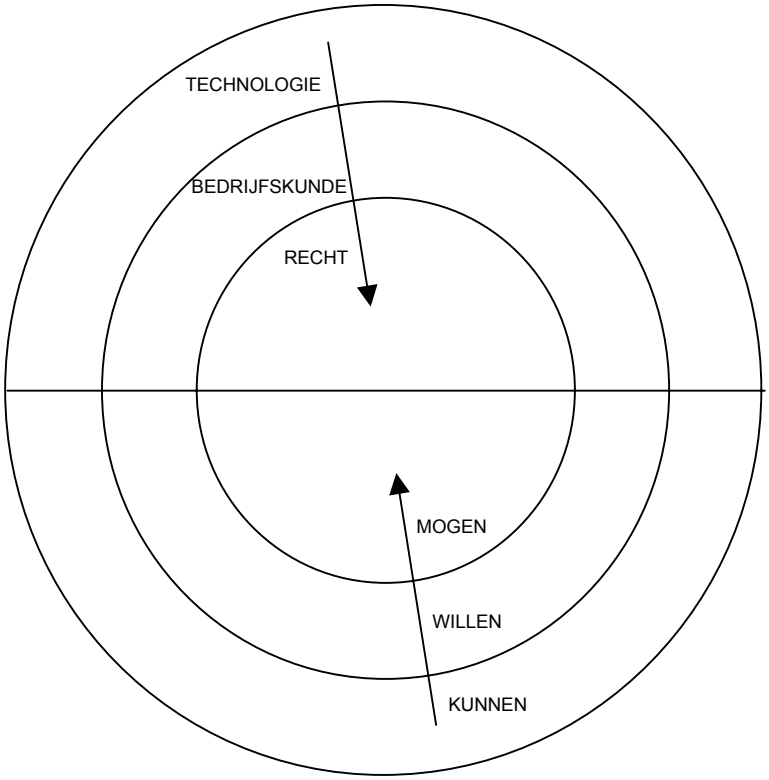
1.6 Conceptueel model voor geïntegreerde rechtswetenschap

De lijn die in de vorige paragrafen is uitgezet, kan in een model[24] worden weergegeven, bestaande uit drie concentrische cirkels.

---

[23] Bijv. Richtlijn 2001/18/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 maart 2001 inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu en tot intrekking van Richtlijn 90/220/EEG van de Raad; Richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's.

[24] Niet is bedoeld een formeel model zoals gebruikelijk in de economie. Voor onderscheid tussen modellen zie De Mulder 1984, p. 65 ev.



CONCEPTUEEL MODEL VOOR GEÏNTEGREERDE RECHTSWETENSCHAP

De eerste begrenzing vinden we in de buitenste cirkel, tevens buitengrens, het veld van de technologie. Deze cirkel geeft aan wat technologisch mogelijk is. Buiten het domein van de feitelijke mogelijkheden bevinden zich geen mogelijkheden. Maatschappelijke ontwikkelingen zullen zich altijd afspelen binnen hetgeen wat kán. Vanuit een rationele rechtsopvatting is het dan ook betekenisloos te willen normeren wat niet tot de objectieve werkelijkheid behoort.[25] Daarnaast is het niet vruchtbaar verwachtingen te koesteren van de technologie voor de oplossing van maatschappelijke en/of juridische vraagstukken, waar technologie geen oplossingen kan bewerkstelligen.

Hierboven is betoogd, dat niet alles wat technologisch mogelijk is ook daadwerkelijk tot maatschappelijke toepassingen zal leiden. Als bepalende factor daarvoor is neergezet het REMM, dat voorspelt dat alleen technologische ontwikkelingen die 'nuttig' zijn tot maatschappelijke toepassingen zullen leiden. Niet alles dat kán, wordt ook gewíld. Met name de multidisciplinaire leer der bedrijfskunde verenigt theorieën, zowel als instrumenten,

[25] Uitgaande van het positivisme, dat er één werkelijkheid bestaat, en dat die werkelijkheid gekend kan worden.

op basis waarvan (voorspellende) uitspraken gedaan kunnen worden wat nuttig zal zijn. Is het betekenisloos, zoals in de vorige alinea gesteld, te normeren búiten de objectieve werkelijkheid, evenzo is het betekenisloos te normeren bínnen het domein van technologisch kunnen, doch búiten het domein van het maatschappelijk willen. Daarnaast is het niet vruchtbaar verwachtingen te koesteren van menselijk gedrag voor de oplossing van maatschappelijke en/of juridische vraagstukken, voor zover dat gedrag niet voorspelbaar is op grond van het REMM.

Eerst bij de derde cirkel, de binnenste, komen we bij het domein waarbinnen regelgeving betekenis kan hebben. Het REMM is een rationeel beslismodel, geen normatief model.[26] De uitkomsten op basis van het REMM kunnen maatschappelijk onwenselijk zijn, bijvoorbeeld omdat wat nuttig is voor een bepaald individu, of een bepaalde groep, juist niet nuttig is voor een ander individu of een andere groep. Anders gezegd: het hoeft niet zo te zijn, dat alles wat men wíl ook mág. Dan kan het betekenis krijgen door middel van regelgeving invloed uit te oefenen op individuele nutsfuncties, zodanig dat die functies tot andere uitkomsten leiden, die niet of minder nadelig zijn voor anderen. Normering, evenwel, waar de uitkomsten van nutsfuncties zelf al het maatschappelijk gewenste resultaat opleveren, is echter betekenisloos.

Samengevat: De basis voor maatschappelijke ontwikkelingen ligt besloten in de technologie – het kunnen – in interactie met menselijke activiteit. Het rationeel beslismodel van het REMM voorspelt menselijk gedrag op basis van het criterium van nutsmaximalisatie. Binnen de schil van technologische mogelijkheden is dus voorts bepalend het verwachte nut. Inzicht in nutsfuncties – het willen – kan worden verkregen met behulp van de theorieën en instrumenten uit de multidisciplinaire leer der bedrijfskunde. Binnen deze schil van de door de (cumulatieve impact van) technologie mogelijk geworden ontwikkelingen die bovendien 'nuttig' zijn, krijgen de maatschappelijke ontwikkelingen vorm. En daarbinnen, binnen het domein van het kunnen en het willen, heeft het recht een rol in de normering van die maatschappelijke ontwikkelingen – het mogen.

1.7 Nut van het model

Deze studie komt voort uit de verwondering over het grote aantal wetgevende initiatieven dat de afgelopen tien tot vijftien jaar is ondernomen door

[26] Hoewel normen wel bestanddeel kunnen zijn in individuele nutsfuncties.

de verschillende wetgevers, nationaal zowel als internationaal, in verband met de voortschrijdende informatietechnologie. Daarbij dringen zich steeds dezelfde vragen op. Wat is er nieuw ten opzichte van de situatie ervoor, dat die hausse aan wetgeving kan verklaren? Brengt informatietechnologie, of de toepassing daarvan, nieuwe maatschappelijke vragen met zich mee, die niet reeds eerder, of althans onvoldoende, door regels werden bestreken? Heeft de toepassing van informatietechnologie maatschappelijke consequenties die tot nieuwe, of aangepaste normeringen moeten leiden? Is het wellicht zo, dat informatietechnologie tot normatieve, en dus ook juridische, verschuivingen leidt? Of is informatietechnologie een nieuw fenomeen waarvoor eigen regels dienen te gelden, waarbij de informatietechnologie het voorwerp van die regelgeving is? Vragen van een andere orde, namelijk gegeven de inwerkingtreding van die nieuwe regels, zijn: In hoeverre is het mogelijk door middel van regelgeving invloed uit te oefenen op ontwikkelingen binnen de informatietechnologie, of (maatschappelijke) ontwikkelingen die daaruit voortvloeien? En, wat verandert er vanwege de implementatie van die regels? Wat zijn de effecten daarvan op gedragingen van mensen en de organisaties waarbinnen zij opereren?

In het licht van deze vragen ligt het nut van het hierboven geïntroduceerde model in de eerste plaats in het inzichtelijk maken van de relatie tussen technologie, maatschappelijke ontwikkelingen en recht. Met de kunnen-willen-mogen gelaagdheid van het model wordt enerzijds het bestaan en het belang van zekere, autonome processen en wetmatigheden in de technologie, in de marktwerking en in menselijk gedrag onderkend en anderzijds de mogelijkheid tot sturing van deze processen en wetmatigheden door middel van regelgeving gerelativeerd. In deze zin fungeert het model als kader voor, of op zijn minst als aanzet tot een rationele benadering van vraagstukken met betrekking tot de omgang met (informatie)technologie.
Gezien de geschetste samenhang en interactie tussen technologie, marktwerking, menselijke activiteiten en recht, ligt het nut van het model in de tweede plaats in de daaruit sprekende evidentie van het belang voor juristen[27] van het vermeerderen van (globale) kennis omtrent informatietechnologie, of technologie in den brede. Er zijn verschillende verklaringen denkbaar voor de prominente aandacht die wetgevers aan de dag leggen voor de fenomenen informatietechnologie, informatiemaatschappij en internet, waarvan een aantal ook in deze studie de revue zal passeren. Een van die verklaringen is een wel veronderstelde geringe vertrouwdheid van wetge-

[27] Maar ook voor andere beroepsgroepen.

vingsjuristen met informatietechnologie (en soms ook met bedrijfskundige inzichten). Of dat juist is, laat zich met de analyse in deze studie misschien niet vaststellen. Wel zal blijken, dat nieuwe wetgeving niet steeds doelmatig is, terwijl alleen de verklaring dat wetgevers het niet (willen) begrijpen nog niet is afgevallen.

In de derde plaats zet het model aan tot het exacter benoemen der dingen. In ambtelijke stukken – beleidsdocumenten, toelichtingen op wetsontwerpen en overwegingen voorafgaand aan EG-richtlijnen – zien we een veelvuldig gebruik van metaforen. Voorbeelden zijn 'Wetgeving voor de Elektronische Snelweg'[28] en 'Digitale delta',[29] maar ook specifieker 'wat *off-line* geldt, moet ook *on-line* gelden'[30] (alsof dat niet vanzelf zo zou zijn), 'elektronische handel',[31] waar elektronische communicatie – althans communicatie door middel van computers en telecommunicatie – wordt bedoeld en 'elektronische handtekeningen',[32] waar elektronische authenticatiemethoden worden bedoeld waaraan met handtekeningen vergelijkbare rechtsgevolgen kunnen worden verbonden.

Het belang van het 'exacter benoemen der dingen' ligt niet alleen in een toenemend begrip van de onderliggende technologie, maar heeft ook zijn doorwerking in de daaropvolgende juridische kwalificatie, in de beoordeling of elektronisch verrichte handelingen onder de bestaande juridische termen mogen worden begrepen. Treffende voorbeelden daarvan vinden we in de wetgevende initiatieven met betrekking tot de zogenoemde 'computercriminaliteit'.[33] Op zichzelf is het al merkwaardig, dat een – kennelijk – juridisch deelterrein kan worden aangeduid met een term die niet nader eenduidig kan worden gedefinieerd.[34] Het wordt echter nog vreemder, wanneer in dat juridisch deelterrein nieuwe begrippen worden geïntroduceerd die evenwel met bestaande termen worden aangeduid. Dat sommige

---

28 TK 1997–1998, 25 880, nrs.1 en 2.

29 TK 1998–1999, 16 643, nr. 1.

30 O.m. 25 880 nr 2 p. 5; 'De digitale delta', p. 47 en TK 1999–2000, 25 880, nr. 10.

31 Bijv. Richtlijn 2000/31/EG van het Europees Parlement en de Raad van 8 juni 2000 betreffende bepaalde juridische aspecten van de diensten van de informatiemaatschappij, met name de elektronische handel, in de interne markt („richtlijn inzake elektronische handel"), PbEG nr. L 178 van 17 juli 2000, p. 1.

32 Bijv. Richtlijn 1999/93/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 december 1999 betreffende een gemeenschappelijk kader voor elektronische handtekeningen, PbEG nr. L 13 van 19 januari 2000, p. 12.

33 Stb. 1993 nr. 33 (Wet computercriminaliteit (I)) en TK 1998–1999, 26 671 (computercriminaliteit II).

34 Zie: Kaspersen 1990, p. 10; Kleve 1996, p. 205.

termen «tussen haakjes» worden geplaatst, maakt het allerminst inzichtelijker.[35]

In de vierde, en wellicht belangrijkste plaats biedt het model een kader voor het toetsen van sommige uitspraken en overwegingen die aan wetgevende initiatieven ten grondslag worden gelegd. Bijvoorbeeld ARKENBOUT, toenmalig coördinerend raadadviseur Directie Wetgeving, ziet een mogelijkheid in het tegengaan van het digitaal kopiëren van muziek en films op CD- en DVD-branders in het onmogelijk maken meer dan één kopie van het origineel te maken.[36] Vanuit de juridische schil gedacht, valt er wel wat te zeggen voor een technische beschermingsconstructie die het mogelijk maakt auteursrechten te handhaven. Technologische hoop in juridisch bange dagen. Maar betrekt men daarin dan ook de buitenste schil, die van de technologie, dan ziet men dat het technisch helemaal niet mogelijk is het aantal kopieën te beperken. Valse hoop dus. Inzicht onder juristen in het karakter van digitaal vastgelegde data zou tot minder versluiering van deze problematiek leiden, waardoor mogelijk eerder tot realistische juridische suggesties omtrent de omgang met het vraagstuk van auteursrechten wordt gekomen.

Het omgekeerde geldt natuurlijk ook. Verscherpte regelgeving op het gebied van het auteursrecht als gevolg van de lobby van de muziekindustrie zal evenmin het kopiëren van muziek in de privé sfeer kunnen tegengaan. Dat signaal zou een coördinerend raadadviseur Directie Wetgeving dan beter kunnen afgeven.

Complexe wetgevingstrajecten in EG-verband worden in gang gezet, gebaseerd op overwegingen die nauwelijks getoetst lijken. Zo ligt aan de *e-commerce* richtlijn[37] o.m. de verwachting ten grondslag dat het internet tot een groei van grensoverschrijdende consumententransacties zal aanzetten. De gedachte daarachter is begrijpelijk: het internet vergemakkelijkt de bereikbaarheid van bedrijven en maakt het bestellen buiten de landsgrenzen eenvoudiger. Anders gezegd: omdat de technologie het mogelijk maakt, zal het ook gebeuren. Een redenering derhalve, gebaseerd op de buitenste schil, die van de techniek.

Om te beoordelen of dat ook werkelijk het geval zal zijn, of dat wat kán ook dat is wat men wíl, moeten we ons volgens het model binnenwaarts verplaatsen naar de schil van de bedrijfskunde. Op basis van de economische theorie kan de volgende redenering worden opgezet. Het internet

---

[35] Zie bijv. de Memorie van Toelichting bij het wetsontwerp Computercriminaliteit II, waarin sprake is van «inbeslagneming» en vernietiging, terwijl dat kennelijk niet bedoeld wordt. Zie verder § 6.3.

[36] 'Aan de orde', Haagsch baliebulletin 8e jaargang, nummer 3, juni 2000.

[37] PbEG nr. L 178 van 17 juli 2000, p. 1.

zorgt voor een groter aanbod. Mocht ook het vergelijken van het aanbod worden vergemakkelijkt, dan zal er sprake zijn van een toename van de transparantie van de markt. Zowel een groter aanbod, als de toename van de transparantie zullen verlaging van de prijs tot gevolg hebben. De conclusie is dus dat het internet niet vanzelfsprekend tot een toename van grensoverschrijdende consumententransacties zal leiden.

Mocht het – aanvankelijk – zo zijn dat consumenten in het buitenland kopen, bijvoorbeeld omdat het product alleen daar beschikbaar is, of omdat het daar goedkoper is, dan zal de reactie van het binnenlandse bedrijfsleven toch niet zijn dat men 'bij de pakken neer gaat zitten' en het bedrijf zal sluiten. Indien de binnenlandse vraag voldoende substantieel is, zal het buitenlandse product ook op de binnenlandse markt worden geïntroduceerd, waarbij de prijzen onder bepaalde voorwaarden zoveel zullen worden bijgesteld dat het voor consumenten aantrekkelijk blijft binnen de landsgrenzen te bestellen. De voordelen daarvan zijn immers dat consumenten met het bedrijf bekend zijn, er een aanspreekpunt in de buurt zit, service geleverd kan worden en wat dies meer zij.

Een toename van grensoverschrijdende consumententransacties zal wel optreden, doch vooral met betrekking tot producten die eerst op een andere markt worden gelanceerd, of tot producten die zeldzaam verkrijgbaar zijn, of tot producten waar de nabijheid geen voordeel is. De *e-commerce* richtlijn lijkt wat deze verwachting betreft dus wel erg voor de muziek uit te lopen. Op beide voorbeelden, het digitale kopiëren van muziek en *e-commerce*, zal hieronder nog uitvoerig worden ingegaan.

In de vijfde en laatste plaats, geeft het model het belang aan van technisch en bedrijfskundig geschoolde juristen, het belang van het integreren van technologie en van op het rationeel keuzemodel gebaseerde bedrijfskunde in de juridische opleiding. Een ontwikkeling overigens die ook in andere opleidingen aan draagvlak wint.[38] Een van de conclusies in deze studie is dat er zekere tijd overheen gaat alvorens technologische ontwikkelingen in de samenleving geassimileerd raken. Wat zou er meer dienstig zijn aan het versnellen van dit assimilatieproces dan daaraan al in de onderwijssituatie aandacht te besteden?

[38] Zie bijvoorbeeld het HTO visitatierapport 1999, waarin opleidingen tot integraal ontwerpen worden bepleit, de integratie van de ontwerpfunctie met de leer der bedrijfskunde en met de informatie- en communicatietechnologie.

1.8 Kritiek op het model

Een model is ook maar een model. Men moet weten waarin de bruikbaarheid schuilt, en waarin de beperkingen liggen. Er is een aantal vragen dat niet met behulp van het model beantwoord kan worden. Dat zijn vooral praktische vragen, vragen naar wat in concrete situaties kan worden verwacht. Zo is een belangrijk uitgangspunt in het model de begrenzing door de mogelijkheden van de technologie. Het uitgangspunt, dat technologie ten grondslag ligt aan maatschappelijke ontwikkelingen, geeft echter geen antwoord op de vraag wát technisch mogelijk is, of wélke maatschappelijke ontwikkelingen daarvan het gevolg zullen zijn. Het geeft slechts aan, dat we ons voor het begrijpen van maatschappelijke ontwikkelingen of het oplossen van vraagstukken moeten baseren op hetgeen technologisch gerealiseerd is, of realiseerbaar is. Daartoe zal vrijwel steeds nadere verdieping in de technologie noodzakelijk zijn.

Evenzo voorspelt het REMM menselijk gedrag op basis van het criterium van nutsmaximalisatie. Daarmee wordt niet de vraag beantwoord wélk gedrag mensen zullen vertonen, daartoe is kennis van (individuele) nutsfuncties vereist. KERKMEESTER wijst erop, dat het nodig is enkele algemene uitspraken te doen over de inhoud van de nutsfuncties van individuen.[39] Anders is het al te eenvoudig gedrag achteraf als nutsmaximaliserend te verklaren. Zonder althans enige kennis van gemeenschappelijke kenmerken van individuele nutsfuncties, is het model bovendien van weinig waarde, omdat er geen voorspellingen op kunnen worden gebaseerd. Kennis van de binnen de economische en de psychologische wetenschap ontwikkelde theorieën, kennis van de markt en van marketing en empirisch onderzoek, bijvoorbeeld, moeten daarin uitkomst bieden. Voorts dient men rekening te houden met het gegeven dat individuele nutsfuncties niet steeds perfect zullen zijn, bijvoorbeeld vanwege gebrek aan informatie.

Het model kent dus een hoog abstractieniveau. In deze kritiek onderscheidt het zich echter niet van veel andere modellen. Het marktmodel uit de economie voorspelt evenwicht tussen vraag en aanbod, maar ook niet wát er nu zoal gevraagd en aangeboden zal worden.

Een tweede punt van kritiek is meer methodologisch van aard. De weergave in de vorm van concentrische cirkels heeft als consequentie dat niet alle denkbare categorieën worden bestreken. Zo is denkbaar dat men iets wil dat niet kan, of dat men iets mag dat men niet wil of dat niet kan. Het weglaten van deze categorieën vloeit voort uit wat met het model wordt be-

[39] Kerkmeester 1989, p. 42.

oogd: een logische, rationele benadering van rechtsvragen. En in deze zin moet het model de pretentie waarmaken volledig te zijn. In het (denkbeeldige) domein van het niet-kunnen en in het domein van het niet-willen kan het recht immers geen maatschappelijke functie vervullen.

Hiertegen zou men in stelling kunnen brengen, dat bepaalde (juridische) normen universeel zijn, en de functie kunnen vervullen van het bijbrengen van een normbesef, van wat goed en slecht is. Zou men, bijvoorbeeld, het fundamentele karakter van de norm 'gij zult niet doden', die in het Wetboek van Strafrecht tot uiting komt in de artikelen 289 (moord) en 287 (doodslag), willen benadrukken, men zou de reikwijdte kunnen vergroten door te zeggen: geen mensen, … maar ook geen marsmannetjes of stenen. Sinds de Viking uit 1976, echter, hebben onderzoeken geen leven op Mars kunnen aantonen, noch de kans op het ontstaan daarvan aannemelijk kunnen maken. Het doden van stenen gaat menig voorstellingsvermogen zelfs te boven. Het zijn beide absurdistische voorbeelden die ons maar snel naar de voor mensen objectief kenbare werkelijkheid doen terugkeren.

In het verlengde van het vorige punt van kritiek, zou men voorts kunnen tegenwerpen, dat de binnenwaarts gerichte beweging in de cirkels niet steeds vanzelfsprekend is. Mensen oriënteren zich ook wel eerst op wat mag, om zich vervolgens – gegeven wat mag – te richten op wat men wil. Vanuit de toepassing van het model gezien, is dit evenwel geen buitenwaarts gerichte beweging. Het is immers nog steeds zo, dat, wil men gedrag beïnvloeden door middel van regelgeving, men zich voor de inhoud en vormgeving daarvan zal dienen te oriënteren op wat mensen zouden doen zonder de in overweging genomen regelgeving, en dat men zich daarvoor ook zal moeten oriënteren op wat nu eigenlijk mogelijk is. En dat men de middelste (tweede) schil, die van het willen, kan beïnvloeden door middel van regelgeving is niet ter discussie.

Ook voor de betrokkenen zelf is geen sprake van een buitenwaarts gerichte beweging; recht of regelgeving is hier niet meer dan een van de bestanddelen van de individuele nutsfunctie, zij het een waaraan in dit voorbeeld wellicht een wat zwaarder dan gemiddeld gewicht wordt toegekend.

Een vierde punt van kritiek betreft de gehanteerde terminologie. De term 'kunnen' omvat hier natuurlijk ook het 'weten'. Iets dat kan, maar waarvan wij nog niet weten dat het kan, kan geen object van regelgeving zijn, althans, zou dat vanuit rationeel oogpunt niet moeten zijn.

De term 'willen', vervolgens, suggereert wellicht een bewust willen. Dat zou een lacune te zien geven waar menselijk gedrag vaak ook plaatsvindt zonder expliciete beweegredenen, of zonder dat men zich daarvan bewust

is. Gedrag is vaak ook impulsief. Binnen het model moet het willen echter zo worden begrepen, dat dit ook uit het handelen kan worden opgemaakt.

Hierboven is recht gedefinieerd als 'eisen en machtigingen uitgaande van staatsorganisaties'. Als moeten en mogen, dus. In deze zin dient ook de term 'mogen' van de binnenste schil te worden gelezen. De cirkel omsluit gedrag dat mag, omdat het niet verboden is, gedrag dat mag, omdat het expliciet is toegestaan waar het zonder die toestemming niet zou mogen, gedrag dat niet mag; omdat het is verboden en gedrag dat moet, omdat dat is voorgeschreven.

Een vijfde punt van kritiek kan zich richten tot het poneren van de leer der bedrijfskunde als (enige) discipline met behulp waarvan uitspraken gedaan kunnen worden over de middelste (tweede) cirkel, die van het willen.

Als een van de onderdelen van bedrijfsprocessen en de interactie tussen bedrijven en hun omgeving houdt de bedrijfskunde zich bezig met verschijnselen en processen van de markt. Aan het marktmechanisme wordt in deze studie groot belang toegekend in verband met de verschillende basisveronderstellingen van het mensbeeld van het REMM. De markt verenigt vraag en aanbod, het is de plaats waar mensen kunnen vinden waar zij geïnteresseerd in zijn, en waar zij hun interesses kenbaar kunnen maken. Op de markt wordt geruild en over de ruil kan worden onderhandeld. Het aanbod op de (vrije) markt is divers, zodat mensen hun individuele voorkeuren zo kunnen inwisselen en de hoeveelheden zo kunnen optimaliseren dat dit voor hen het meeste nut oplevert. Markten zijn dynamisch en informatief. Zij creëren een platform voor mensen om vindingrijk en creatief te zijn, en om te anticiperen op veranderende omstandigheden.

Hoewel de economie en de econometrie theorieën en kennis aandragen omtrent de werking van het marktmechanisme, zoals het rationeel beslismodel, is het de bedrijfskunde die zich bezighoudt met de toepassing van de uit de economie en econometrie verkregen inzichten, met marketing, met management en met organisatie. Bedrijfskunde is pragmatisch.

Bovendien is bedrijfskunde een multidisciplinaire wetenschap. Economische inzichten zijn belangrijk om de wetmatigheden van marktprocessen te begrijpen, maar niet voldoende om daarop te anticiperen. Inzicht in menselijk gedrag, in waar mensen zich door laten leiden, in individuele nutsoverwegingen, is evenzeer nodig, en wel om voorspellingen te doen omtrent hoe mensen zich zullen of kunnen manifesteren. Voor dat inzicht is de kennis, vergaard in andere wetenschappen, zoals de psychologie en de culturele antropologie, maar bijvoorbeeld ook de ethiek en de filosofie, noodzakelijk.

Bedrijfskunde als brede deken dus, mede omvattende die disciplines, of delen ervan, die nodig zijn om de werking van de markt te begrijpen, daaronder verstaan zowel het mechanisme en de processen, als de interacties tussen mensen die daar plaatsvinden. Maar, is het dan alleen 'de markt' waar menselijke interacties plaatsvinden? De markt is, als plaats voor handelstransacties, onmiskenbaar een prominente factor voor vormgeving aan maatschappelijke ontwikkelingen. Maar ook daarbuiten krijgen maatschappelijke ontwikkelingen vorm. Cultuur, politiek, de zorgsector en het onderwijs bijvoorbeeld, zijn natuurlijk ook van grote maatschappelijke betekenis. Echter, de processen en de menselijke interacties in deze sectoren laten zich evenzogoed beschrijven vanuit het marktperspectief van de op het rationeel keuzemodel gebaseerde bedrijfskunde. 'Marktwerking' wordt in deze studie niet uitsluitend in verband gebracht met handelstransacties. Onder het mensbeeld van het REMM is het ook niet vreemd om ook binnen de níet op winst gerichte sectoren marktwerking te onderkennen. Het REMM gaat immers uit van *nuts*maximalisatie, hetgeen een grotere bandbreedte heeft dan *winst*maximalisatie.

1.9 Toepassing van het model en validiteit

Volgens de wetenschapsfilosoof POPPER[40] kan de validiteit van een model niet worden aangetoond door voorbeelden aan te dragen die het model ondersteunen, die passen binnen het model. Teneinde een model toetsbaar te maken, dient er een criterium te worden gegeven waarmee eventuele niet-validiteit kan worden vastgesteld. Voor juristen is dat een wat ongebruikelijke manier van wetenschapsbeoefening. Juristen zijn meer gewend naar voorbeelden te zoeken die de eigen stelling nu juist onderschrijven. Hoewel het wellicht zo is, dat dergelijke voorbeelden een indicatie kunnen zijn dat het model althans in de gegeven voorbeelden opgeld doet en daarmee een beperkte geldigheid kan verkrijgen, namelijk voor de gegeven voorbeelden, kunnen dergelijke toetsen niet werkelijk leiden tot kennisvermeerdering. Er is immers slechts sprake van bevestiging van hetgeen reeds bekend was. Een stelling, bijvoorbeeld dat alle raven zwart zijn, is falsificeerbaar wanneer hij zodanig is gedefinieerd dat er een mogelijkheid is een tegenvoorbeeld te geven, bijvoorbeeld een witte raaf. Daarbij dienen we te beschikken over een eenduidig begrippenkader wat we vogels noemen en wat niet, op basis van welke kenmerken we vogels 'raven' noemen en dat zo'n kenmerk niet mag zijn dat raven 'zwart' zijn.

[40] Popper 1965, p. 40 e.v.

In deze studie wordt de stelling verdedigd, dat inzicht in technologische ontwikkelingen onontbeerlijk is voor een rationeel wetgevingsproces. Dat komt omdat in deze studie als uitgangspunt is gekozen dat maatschappelijke ontwikkelingen voortkomen uit of tenminste beïnvloed worden door (cumulatieve) ontwikkelingen vanuit de technologie. De eerste mogelijkheid om het model te falsificeren is dan ook of er voorbeelden zijn aan te dragen van maatschappelijke ontwikkelingen die niet voortkomen uit of beïnvloed zijn door (cumulatieve) technologische ontwikkelingen.

Voorts is gewezen op de interactie tussen technologische ontwikkelingen en menselijk handelen. Daarbij is de stelling verkondigd, dat technologische vindingen alleen succesvol zullen zijn, indien zij nuttig zijn. De tweede mogelijkheid is dan ook, of er voorbeelden zijn van technologische ontwikkelingen, die niet gewild worden, maar wel worden toegepast. In feite komt het hier neer op de falsificeerbaarheid van het REMM. Met andere woorden, zijn er menselijke gedragingen die niet verklaard kunnen worden vanuit het streven naar nutsmaximalisatie zoals beschreven in het REMM.

De derde mogelijkheid, tenslotte, is minder eenvoudig te formuleren. Voor het falsificeren van de stelling, dat voor zinvolle wetgeving rekening moet worden gehouden met de werking van de technologie en de werking van het REMM, gaat het immers om het meten en het beoordelen van het effect van wetgeving en van het nut. En ook in het geval dat bij de opstelling van wetgeving geen rekening wordt gehouden met de (on)mogelijkheden van de technologie, of met het REMM als model ter voorspelling van menselijk gedrag, kan wetgeving nuttig zijn. Al was het alleen al omdat door wetgeving individuele nutsfuncties zodanig kunnen worden beïnvloed, dat er nut ontstaat (bijvoorbeeld door subsidies, of door vestigingseisen). Dat betekent, dat het door rechtsregels gecreëerde nut moet worden afgewogen tegen het nut dat de menselijke interesse had opgeleverd indien zij was aangewend zónder het creëren van die nieuwe rechtsregels, een afweging, verwant aan wat in de economie bekend staat als *opportunity cost*.

De criteria die hierboven zijn geformuleerd, maken het model toetsbaar. Met behulp daarvan kan een antwoord worden verkregen op de vraag of het model universeel toepasbaar is op vraagstukken met betrekking tot de totstandkoming van nieuwe wetgeving, of nieuw recht. De gelaagdheid van het model volgend, dienen we, voorafgaand aan het ontwerpproces, eerst inzicht te verkrijgen in de technologische ontwikkelingen, die steeds aan maatschappelijke ontwikkelingen ten grondslag liggen. Vervolgens dienen we inzicht te verkrijgen in de richting waarin de maatschappelijke ontwikkelingen zich zullen begeven. Voorspellingen daaromtrent baseren we op het REMM, onder gebruikmaking van de leer der bedrijfskunde. Juridische overwegingen gaan een rol spelen waar maatschappelijke ontwikkelingen

omstandigheden voortbrengen die onwenselijk zijn, dan wel waar omstandigheden wenselijke maatschappelijke ontwikkelingen in de weg staan.

Is het nu zo dat voor een rationeel wetgevingsproces het model, waarvan we uitgaan dat het universeel geldig is totdat het gefalsificeerd is, ook altijd doorlopen moet worden? Is het, bijvoorbeeld, altijd noodzakelijk de relatie met de aan de maatschappelijke ontwikkelingen ten grondslag liggende ontwikkelingen in de technologie te leggen? Is het niet zo, dat ten aanzien van sommige maatschappelijke ontwikkelingen beweerd kan worden dat de relatie met de technologie (veel) verder verwijderd is dan bij andere? Hebben, bijvoorbeeld, vraagstukken met betrekking tot het familierecht nog wel een relevante relatie met technologische ontwikkelingen?

Om te beginnen is het antwoord op deze vragen dat het in ieder geval geen kwaad kan. Maar vaak zal het bewust zijn van de technologie en van de invloed daarvan op maatschappelijke ontwikkelingen – wellicht onverwacht – tot verdiepende inzichten leiden, van belang voor een rationeel wetgevingsproces. Er kunnen vraagstukken zijn waar het verband met de (cumulatieve) invloed van technologie wat verder verwijderd is. Dit kan zijn omdat het verband indirect is, of omdat de technologische ontwikkelingen in de loop der tijd in de maatschappij zijn geassimileerd zodat de beïnvloeding niet steeds meer wordt herkend. Ten aanzien van déze vraagstukken kan in de praktijk van het wetgevingsproces een algemeen inzicht in de wisselwerking tussen technologische ontwikkelingen en maatschappelijke ontwikkelingen volstaan. Voorbeelden uit het familierecht moeten dan geplaatst worden bijvoorbeeld tegen de achtergrond van toenemende emancipatie, individuele mobiliteit en zelfbeschikking. Deze maatschappelijke tendensen vertonen een grote relatie met de ontwikkelingen in de technologie. Als oorzakelijk voor het voortschrijdende proces van individualisering kunnen bijvoorbeeld worden aangewezen de industrialisering, de auto, de anticonceptiepil en de communicatietechnologie.

Bij de afweging, of nadere regels nodig zijn en hoe deze regels er zouden moeten uitzien, is het belangrijk te onderkennen dat er sprake is van een proces – dat wij 'vooruitgang' of evolutie kunnen noemen – dat zich bovendien in zekere mate autonoom ontrolt, al naar gelang onze kennis omtrent technologie en de toepassing daarvan toeneemt. Besef ook, dat dat proces voortschrijdend is. We kunnen de auto niet meer dé-uitvinden; en al zouden we de anticonceptiepil verbieden, we kunnen de wens tot voortijdige zwangerschapsonderbreking niet wegnemen, noch de alternatieven waartoe mensen dan hun toevlucht zouden nemen. Bij de afweging, op enig moment, óf en in hoeverre (nieuwe) maatschappelijke vraagstukken (nieuwe) juridische inbedding behoeven, biedt reflectie op de technologie die, in wisselwerking met menselijk handelen, aan de basis ligt van die vraagstuk-

ken inzicht in de herkomst daarvan. Evenzo kan projectie van die technologie, of extrapolatie daarvan, inzicht bieden in toekomstige ontwikkelingen, en in wat deze kunnen bijdragen aan de oplossing van die vraagstukken. Door de juridische vragen in een breder kader te plaatsen, wordt het risico van overijldheid vermeden en grotere duurzaamheid van wetgeving bereikt.

Nog sterker geldt dat natuurlijk voor de maatschappelijke ontwikkelingen die in directer verband staan met technologische ontwikkelingen. Informatietechnologie roept vele vragen op, maatschappelijke en juridische. Vragen waarbij de informatietechnologie het onderwerp is en vragen waarbij het gaat om de maatschappelijke consequenties van het gebruik van informatietechnologie. In dit verband wordt wel aandacht gevraagd voor medium- en techniekonafhankelijke regelgeving.[41] Ook op het Ministerie van Justitie lijkt thans het inzicht te rijpen dat wetgevende reacties op technologische ontwikkelingen niet (meer) te nauw geënt moeten worden op de momentele stand van de techniek.[42] Bij de onderwerpelijke bespreking van de wetgevingstrajecten in hoofdstuk 9 zullen enkele voorbeelden de revue passeren van wetsaanpassingen die ook zelf alweer verouderd zijn, omdat ze te veel zijn toegesneden op technologische toepassingen die inmiddels zijn achterhaald.

Hoewel het bemoedigend is te zien dat binnen het ministerie sprake is van voortschrijdend inzicht in de broosheid van wetgeving, indien deze een te nauwe relatie heeft met de technologie op enig moment, moet er wel voor gewaakt worden, dat we de ene paradox niet inruilen voor de andere. Paradoxaal is het, als nieuwe wetten, die nodig werden geacht tengevolge van technologische ontwikkelingen, al zo snel worden ingehaald door dezelfde technologie als die hen nodig maakte. Maar als adagium is 'technologie-ónafhankelijke wetgeving' even paradoxaal als 'technologie-áfhankelijke wetgeving'. Het is immers zo, dat men technologie regelt, of niet. De veiling van UMTS-frequenties voor mobiele telefonie, bijvoorbeeld, vereist technologie-áfhankelijke wetgeving, namelijk regels afhankelijk van de onderhavige technologie.

Waar niet de technologie het voorwerp van regelgeving is, maar, bijvoorbeeld, de maatschappelijke gevolgen van de invoering van nieuwe technologie, is het weliswaar nuttig te abstraheren van de technologie die aan die maatschappelijke gevolgen ten grondslag heeft gelegen, maar ook van alle andere invloeden op die maatschappelijke gevolgen. Met andere woorden: de na te streven duurzaamheid van wetgeving laat zich niet slechts uitdrukken in de mate waarin van alleen de technologie wordt geab-

[41] De Cock Buning 1998, p. 223 e.v..
[42] Bijv. TK 1999–2000, 25 880, nr. 10.

straheerd. Technologie-onafhankelijkheid is hier één van de aspecten van duurzame wetgeving. Of weer anders: 'technologie-ónafhankelijkheid' is de keerzijde van dezelfde munt. De vraag is niet, of wetgeving onder invloed van informatietechnologie te zeer technologiespecifiek is, maar of die wetgeving sowieso wel nodig is.

Voorts zij met de bemoedigende constatering van het voortschrijdend inzicht binnen het ministerie niet gezegd, dat nu dan ook voor een rationelere benadering van wetgeving onder invloed van technologie wordt gekozen. De Wet elektronische handtekeningen,[43] ter implementatie van de richtlijn elektronische handtekeningen[44] introduceert met de afdeling 'elektronisch vermogensrechtelijk rechtsverkeer' zelfs een geheel nieuwe afdeling in het vermogensrecht. En dat is nog wel even wat anders dan ongelukkig gekozen technische terminologie.[45]

In het model is aangegeven binnen welke domeinen de maatschappelijke functie van het recht betekenis kan krijgen. Wanneer we de gehanteerde driedeling onderbrengen in een matrix, kunnen we de rol van staatsorganisaties nader duiden.

	kunnen	**willen**
	?	**mogen**

Het 'kunnen' en het 'willen' zijn activiteiten die aan mensen zijn toe te schrijven; in het 'mogen' ligt een rol voor staatsorganisaties besloten.

mensen	kunnen	willen
staatsorganisaties	?	mogen

Het verschil tussen 'kunnen' enerzijds en 'willen' en 'mogen' anderzijds is dat 'kunnen' een aletische component heeft waar 'willen' en 'mogen' deontische begrippen zijn.

43 Stb. 2003, 199.
44 PbEG nr. L 13 van 19 januari 2000, p. 12.
45 Zie voor een nadere bespreking van dit onderwerp § 8.7.

	aletisch	**deontisch**
mensen	kunnen	willen
staatsorganisaties	?	mogen

Het vakje in de matrix waar het vraagteken staat, zou moeten voorzien in een rol voor staatsorganisaties met een aletische component. De rol van staatsorganisaties blijkt zich niet te beperken tot het enkele uitvaardigen van 'eisen en machtigingen'. We zien dat staatsorganisaties ook een taak hebben in het 'faciliteren' van rechtsbetrekkingen, in het mogelijk maken dat rechtsbetrekkingen worden aangegaan.

	aletisch	deontisch
mensen	kunnen	willen
staatsorganisaties	**faciliteren**	mogen

Aldus beschouwd, is de rol van staatsorganisaties tweeledig. Normatief, in het stellen van grenzen, het aangeven waarbinnen 'willen' ook 'mag' en praktisch, in het faciliteren, in het creëren van een omgeving waarbinnen feitelijk handelen juridisch gekwalificeerd kan worden.[46]

Met de faciliterende rol van staatsorganisaties worden niet in de eerste plaats uitvoerende taken van overheidsinstanties bedoeld. De faciliterende rol bestaat uit het opstellen van regels die rechtsbetrekkingen mogelijk maken. De juridische constructie van 'eigendom', bijvoorbeeld, maakt het mogelijk dat voorwerpen van eigenaar kunnen wisselen, dat voorwerpen verhandeld kunnen worden. En de juridische constructie van 'rechtspersonen' maakt het mogelijk dat ook niet-natuurlijke personen, maar abstracte entiteiten eigenaar van voorwerpen kunnen zijn en deze kunnen verhandelen. Hier is dus de afweging of juridische constructies gewenst feitelijk handelen vergemakkelijken.

Ten aanzien van de uitvoerende taken van overheidsinstanties – de gezondheidszorg en de sociale verzekeringen bijvoorbeeld, maar ook de publieke telecommunicatie, het openbaar vervoer en de energievoorziening – lijkt, gelet op het model, enige terughoudendheid geboden. Beslissend daarvoor is, of marktdruk tot een doelmatiger en efficiënter aanwending van middelen zou leiden. En die beoordeling geldt net zo goed voor activiteiten die zonder steun van de overheid niet tot stand zouden komen. Als het aanleggen van een weg voor private partijen niet rendabel zou zijn, of

[46] Voor de duidelijkheid: specifieke overheidstaken als handhaving en geschillenbeslechting zijn taken die voortvloeien uit het stellen van regels en maken derhalve impliciet onderdeel uit van de matrix.

het aanbieden van onderwijs of het verhuren van huizen, bijvoorbeeld, betekent dit niet automatisch dat overheden de uitvoering van deze taken tot zich moeten nemen. Indien vanuit het perspectief van marktwerking bepaalde taken niet voldoende aantrekkelijk zijn, doch vanuit maatschappelijk oogpunt niettemin wenselijk worden geacht, kan de faciliterende rol van de overheid ook hieruit bestaan die taken aantrekkelijker te maken. Ten aanzien van de verhuur van woningen geschiedt dit middels het stelsel van huursubsidie, ten aanzien van het onderwijs zou dit kunnen geschieden middels *vouchers* en ten aanzien van wegenbouw middels het systeem van openbare aanbestedingen.

De normerende rol van staatsorganisaties kan niet los worden gezien van de maatschappelijke functie van het recht. Daarbinnen past dus evenzeer een pragmatische en rationele benadering. Die benadering laat zich vertalen in het begrijpen van de technologische ontwikkelingen, de daarmee samenhangende maatschappelijke veranderingen en de rol daarin van aansturingmechanismen van menselijk gedrag. Voor zover maatschappelijke veranderingen juridische vragen oproepen, moet er eerst gekeken worden naar welke rechtsgebieden van toepassing zijn.[47] Vervolgens komt de vraag aan de orde of de betreffende regels nog wel geschikt zijn. Het antwoord op deze vraag is in eerste instantie een kwestie van juridische kwalificatie. Zijn nieuwe maatschappelijke vraagstukken ook juridisch nieuw? Zijn nieuwe juridische regels vereist, of zijn de bestaande regels toereikend? Het juridisch kwalificeren van feitelijke gedragingen is welhaast de belangrijkste vaardigheid van juristen.[48] Het is juist de opgave aan juristen nieuwe ontwikkelingen te herkennen, te begrijpen en te herleiden tot juridische concepties. En waar zich verschillen lijken aan te dienen, is dat dan een kwestie van (i) terminologie, bijvoorbeeld een verschil tussen de term 'telefoongesprek' en de term 'telecommunicatie', of van (ii) hoedanigheid, bijvoorbeeld een verschil tussen een handgeschreven en per post verzonden brief en een computergeschreven en per telecommunicatie verzonden brief, of van (iii) normatieve aard?

Het lijkt voor de hand te liggen, dat verschillen zoals bedoeld onder i en ii, niet of nauwelijks tot wetsaanpassingen aanleiding behoeven te geven, en zeker niet tot ingrijpende. Dat kan alleen anders komen te liggen met verschillen met een normatief karakter. En dat zal alleen het geval zijn bij maatschappelijke ontwikkelingen vanuit compleet nieuwe fenomenen, fenomenen die tot dan toe niet bestonden, of vanuit bestaande fenomenen die aanmerkelijke veranderingen in de manifestatie hebben ondergaan.

---

47 Zie ook: Berkvens 1991, p. 4.

48 Zie ook Asser/Scholten 1974.

Een voorbeeld van het eerste, een nieuw fenomeen, zou de computer kunnen zijn. De computer is nieuw,[49] en van een onmiskenbare importantie, maar dat betekent niet, dat alle computergerelateerde activiteit nieuw is. Rekenen en onthouden zijn niet nieuw. Wat wel nieuw is, is dat met behulp van computers het menselijk genoom in kaart kan worden gebracht, waardoor actief genetische manipulatie bij mensen mogelijk wordt.

Een voorbeeld van het tweede – bestaande fenomenen die zich aanmerkelijk anders manifesteren – zou het 'thuiskopiëren' kunnen zijn. Thuiskopiëren is niet nieuw, maar onder invloed van de digitale technologie – computers, CD-*recorders* en internet – heeft het verschijnsel wel proporties aangenomen die onvergelijkbaar zijn met wat met behulp van analoge technologie werd opgenomen.

Uit het noemen van deze voorbeelden mag overigens niet de indruk ontstaan, dat op deze punten ook daadwerkelijk tot nieuwe normering moet worden overgegaan; zij zijn slechts bedoeld om aan te geven wanneer er aanleiding kan zijn nieuwe normering te overwegen. Het proces van rationele benadering van wetgevingsvraagstukken, zoals hierboven uiteengezet, moet daarop antwoord geven. In dit licht beschouwd, is het de vraag, ook in deze studie, of de benaderingswijze die de Nederlandse wetgever tot nog toe heeft gehanteerd bij vraagstukken in verband met informatietechnologie, wel rationeel is. Is er nu wel grond voor de instelling van commissies die zich bezig moeten houden met vraagstukken als computercriminaliteit en digitale grondrechten,[50] waar de computer weliswaar nieuw is, en waar digitalisering weliswaar nieuw is, maar niet de criminaliteit die daarmee bedreven wordt, noch de grondrechten die in het geding zijn? Is er nu wel grond voor nota's als 'Wetgeving voor de elektronische snelweg' en 'Digitale delta' en voor overheidscampagnes als 'Nederland gaat digitaal'?[51] En is er nu wel grond voor al die wetgevingstrajecten onder invloed van informatietechnologie, die geïnitieerd worden vanuit 'Brussel' en 'Den Haag'?

Binnen de context van het REMM wordt met 'rationeel' bedoeld, dat mensen beslissingen nemen die het eigen nut maximaliseren. En het kan heel wel zo zijn, dat de manier waarop overheden omgaan met informatietechnologie niet rationeel lijkt, bijvoorbeeld omdat de wetgevende initiatieven niet blijken bij te dragen aan het oplossen van vraagstukken naar aan-

---

[49] De Mulder (1984 p. 13) spreekt van 'de elektronische revolutie'.

[50] De Commissie Computercriminaliteit uit 1985, ingesteld door de minister van justitie bij beschikking van 13 november 1985 en de Commissie Grondrechten in het digitale tijdperk (Stb. 1999, 101), beide onder voorzitterschap van H. Franken.

[51] http://www.nederlandgaatdigitaal.nl/.

leiding van informatietechnologie, maar wél rationeel is volgens het REMM.[52]

[52] Zie verder § 10.4 hierna.

Hoofdstuk 2

Juridische vragen en het internet

Het internet lijkt meer juridische vragen met zich mee te brengen dan enige andere technologische ontwikkeling. Dat heeft natuurlijk alles te maken met het feit dat de wereld van het internet in de beeldvorming bestaat als een wereld naast de 'echte wereld'. Het internet wordt aangeduid als een 'virtuele wereld', waarin zich overigens vergelijkbare processen afspelen als in de 'echte wereld'. Een verklaring voor de veelheid aan juridische vraagstukken is dan ook dat deze 'virtuele wereld' net zo divers is als de 'echte wereld', zodat een breed scala aan juridische thema's aan de orde wordt gesteld. Daarbij spelen de processen in deze 'virtuele wereld' zich af onder voorbijgaan aan de grenzen in de 'echte wereld', waardoor het internet zich zou onttrekken aan de op die grenzen gebaseerde rechtsmacht. Bovendien kan men het internet 'op' zonder dat men fysiek aanwezig is. De activiteiten op het internet laten geen direct waarneembare sporen na, zoals in de 'echte wereld', en zouden daardoor niet of moeilijk traceerbaar zijn.

Zo bezien, heeft het internet een anarchistisch karakter. Op het internet kan alles, en gebeurt er dus van alles, waarbij het maar de vraag is of bestaande rechtsregels, immers opgesteld voor de 'echte wereld', daarop wel van toepassing zijn. En, sterker nog, is het niet zo dat het internet zich geheel onttrekt aan rechtsmacht? Vanuit deze optiek is de onrust bij de verschillende overheden wel verklaarbaar. Indien het internet knaagt aan de rechtsmacht van staten of van staatsorganisaties, is er hen veel aan gelegen grip te krijgen op de processen die zich daar afspelen. Het middel waar staatsorganisaties dan toe overgaan is dat van wetgeving.

Hierboven is uiteengezet dat voor adequate wetgeving, wetgeving die efficiënt en doelmatig is, inzicht in en begrip van de maatschappelijke ont-

wikkelingen noodzakelijk is. De noodzaak voor nieuwe wetgeving dient zich immers alleen aan bij veranderingen in de samenleving, of bij veranderingen in onze opvattingen. En waar de maatschappelijke veranderingen voortvloeien uit technologische ontwikkelingen betekent dit dat we zullen moeten nagaan wat er nu eigenlijk verandert door het internet. Om daar gevoel voor te krijgen is een nadere beschouwing van de technologische ontwikkeling zelf, dus van het internet, een nuttige exercitie. In hoofdstuk 3 worden daarom enkele kenmerken van het informatietijdperk belicht. In hoofdstuk 4 wordt een relatie gelegd tussen die kenmerken, het (vermeend) virtuele karakter van het internet en het ontstaan van juridische vragen.

2.1 Papieren regime / digitaal regime

Het belangrijkste kenmerk van het informatietijdperk, dat wel aan de basis van het ontstaan van de informatiemaatschappij kan worden gelegd, is de digitalisering van de informatievoorziening. Digitalisering van de informatievoorziening is relatief nieuw. Waar het huidige recht als vanzelfsprekend geassocieerd wordt met een 'papieren regime' vereist de in deze studie verdedigde benadering, dat onderzocht moet worden of nieuwe wetgeving noodzakelijk is geworden vanwege het ontstaan van een 'digitaal regime'.

De vraag, of aan het 'digitale regime' nieuwe juridische consequenties moeten worden verbonden, kan worden gesplitst in een aantal algemene juridische 'voorvragen' met betrekking tot het kenmerk van digitalisering en vragen met betrekking tot concrete toepassingen. In de hoofdstukken 6, 7 en 8 wordt aandacht besteed aan de voorvragen van het 'digitale regime', in hoofdstuk 5 ingeluid door de voorafgaande discussie. In hoofdstuk 9 worden enkele vragen die voortkomen uit concrete toepassingen belicht.

2.2 Juridische kwalificatie van databestanden

De eerste voorvraag, die in hoofdstuk 6 aan de orde komt, is hoe elektronische databestanden juridisch te kwalificeren. Nu is 'juridische kwalificatie' een ruime aanduiding. Immers, veel in het recht, zo niet alles, is een kwestie van kwalificatie. Zo is de vraag of software auteursrechtelijk wordt beschermd, afhankelijk van de kwalificatie van software als 'geestesproduct'. Maar de hoofdvraag is toch wel hoe we elektronische bestanden, zoals een databank of een computerprogramma, kwalificeren binnen het vermogensrecht. In art. 3:1 BW worden 'goederen' onderscheiden in 'alle zaken' en 'alle vermogensrechten'. Op zaken kan men een eigendomsrecht hebben (art.

5:1 BW) en zaken kunnen worden gekocht en verkocht (art. 7:1 BW). Zo bezien, is de vraag of een elektronisch bestand onder de term 'alle zaken' is begrepen, een belangrijke vraag. Een antwoord daarop is nodig, om te weten of, bijvoorbeeld, een elektronisch adresbestand voorwerp van eigendom kan zijn en of we een adresbestand kunnen verkopen.

2.3 De tijdelijke technische reproductie

Het werken met elektronische gegevensbestanden is een continu proces van reproduceren. Bij het aanzetten van de computer wordt het besturingsprogramma gereproduceerd in het werkgeheugen van de computer. Wanneer een programma-icoon wordt aangeklikt, wordt het betreffende programma gereproduceerd in het werkgeheugen van de computer. Het openen van een bestand geschiedt door middel van reproductie in het werkgeheugen van de computer. Internetten bestaat uit een aaneenschakeling van reproducties van data in werkgeheugens van verscheidene computers en uit tijdelijke vastleggingen op de vaste schijven van evenzovele computers.

De tweede voorvraag, die in hoofdstuk 7 wordt besproken, is of aan deze tijdelijke reproducties juridisch enige betekenis dient te worden toegekend, met name in situaties waar het auteursrechtelijk beschermd materiaal betreft. Een vraag die hiermee in verband staat, is die van de aansprakelijkheid van intermediairs die het datatransport faciliteren (zie § 9.5).

2.4 Bewijs- c.q. betrouwbaarheidsvraagstuk

De derde voorvraag, die in hoofdstuk 8 nader wordt besproken, is of een elektronisch bestand wel voldoende betrouwbaar kan zijn om als bewijs te dienen. Ook dit is een kwestie van kwalificatie. Dat elektronische bestanden in het civiel recht als bewijsmiddel worden toegelaten, lijkt geen punt van discussie. Ingevolge art. 152 Rv kan bewijs worden geleverd door alle middelen. De waardering van het bewijs is evenwel aan het oordeel van de rechter overgelaten.

Dit ligt anders in het geval van een akte. Akten leveren, in ieder geval tussen partijen, dwingend bewijs op (art. 157 lid 2 Rv). Onder akten wordt in art. 156 Rv verstaan „ondertekende geschriften, bestemd om tot bewijs te dienen". Dit brengt ons tot twee, of eigenlijk drie vragen: Kan een elektronisch bestand worden gekwalificeerd als 'geschrift', en kan een elektronisch bestand worden ondertekend? De derde vraag is, of een elektronisch bestand, uit de aard van de digitale vorm, sowieso wel in aanmerking mag

komen om daar bewijskracht aan toe te kennen. Laten digitale bestanden zich immers niet eenvoudig wijzigen, zonder dat zichtbaar is dát het bestand gewijzigd is? Bovendien, de kracht van het schriftelijk bewijs is gelegen in de oorspronkelijke akte (art. 160 lid 1 Rv). En kan men nog wel spreken van een 'oorspronkelijke akte' indien het bestand talloze malen is gekopieerd? Is het, kortom, niet zo, dat digitale bestanden inherent onbeheersbaar zijn en daardoor onvoldoende betrouwbaar zijn om als bewijs te dienen?

2.5 Juridische vraagstukken op het internet

Van de juridische vraagstukken die voortkomen uit concrete toepassingen van informatietechnologie zullen enkele voorbeelden worden besproken met het internet als toepassingsgebied.

Uit de veelheid van vraagstukken die zich afspelen rondom het internet, wordt de vraag, of de wetgevende initiatieven die zijn ondernomen met het oog op het internet wel nuttig zijn, hier beschouwd aan de hand van de volgende deeldisciplines van het recht: het rechtsgebied van de intellectuele rechten (§ 2.6), het handelsrecht (§ 2.7), het privacyrecht (§ 2.8) en het strafrecht (§ 2.9). Hieronder worden enkele ontwikkelingen op deze deelterreinen geschetst, alsmede juridische vraagstukken die daarbij naar voren komen, waar in hoofdstuk 9 op onderdelen nader wordt ingegaan.

2.6 Auteursrecht en thuiskopiëren

De invloed van informatietechnologie op het gebied van het auteursrecht en de naburige rechten vinden we terug in de EG-richtlijn chipsbescherming uit 1987, de richtlijn softwarebescherming uit 1991 en de richtlijn databankbescherming uit 1996. De problematiek waar verreweg de meeste aandacht naar is uitgegaan is wel het 'thuiskopiëren' van auteursrechtelijk beschermde werken van het internet. De populariteit van internet*sites* en van computerprogramma's waarmee het ook voor beginnende computergebruikers uiterst eenvoudig is muziek van het internet te kopiëren, is ongekend. Nu is bestandstransport via het internet natuurlijk zo oud als het internet zelf, dus de mogelijkheid tot transport van muziekbestanden is op zichzelf niet bijzonder. Wat wel bijzonder is, is de omvang van de muzieknummers, die door het gebruik van compressietechnieken (zoals MP3) minder dan 10% zijn van de oorspronkelijke omvang. Omdat *downloaden* minder lang duurt, worden de transportkosten – de kosten voor de tele-

foonverbinding – ook lager. Dankzij geavanceerde zoekprogramma's, die overigens uiterst eenvoudig in het gebruik zijn, wordt het bovendien veel gemakkelijker om nummers te vinden en ze vervolgens te kopiëren. Voeg daarbij de komst van CD-branders en van geschikte afspeelapparatuur en de revolte tegen de platenmaatschappijen is compleet.

Deze ontwikkeling beperkt zich niet tot de muziekbranche. Hoewel het kostenvoordeel bij het kopiëren van films en computerspelen geringer is dan bij muziek, vanwege de grotere omvang van de bestanden, worden ook deze informatieproducten uitgewisseld over het internet. In het algemeen gesteld, zal de ontwikkeling van compressietechnieken, snellere internetverbindingen en lagere telecommunicatiekosten het kopieergedrag alleen maar doen toenemen.

Het is duidelijk, de branche derft inkomsten uit de (directe) verkoop van informatieproducten. Hoewel al deze producten auteursrechtelijk beschermd kunnen zijn, lijkt de handhaving van het auteursrecht niet toegerust op de nieuwe technologische omgeving. De roep, vanuit de branche, om aanpassing van het auteursrecht heeft dan ook weer geklonken, en gehoor gevonden bij de Europese Commissie en het Europees Parlement, in de vorm van – wederom – een richtlijn.

De bespreking van het auteursrecht in de informatiemaatschappij, waarvan in hoofdstuk 7 de auteursrechtelijke status van de tijdelijke verveelvoudiging reeds separaat is besproken, krijgt in paragraaf 9.1 een vervolg. Daar zal de vraag aan de orde komen of het auteursrecht aanpassing behoeft onder invloed van de informatietechnologie en of de aanpassingen van het auteursrecht ingevolge de betreffende EG-richtlijnen de aan die aanpassingen ten grondslag liggende, gesignaleerde problematiek heeft kunnen wegnemen of doen verminderen.

2.7 E-commerce

Het tweede juridische deelterrein dat in deze studie wordt besproken waar onder invloed van het internet de nodige wetgevende initiatieven zijn ondernomen, betreft het handelsrecht. Via het internet bieden bedrijven producten en diensten aan, afnemers bestellen middels het internet en er vinden betalingen plaats middels het internet. Het handelsverkeer dat via het internet verloopt, wordt wel aangeduid met elektronisch handelsverkeer, *electronic commerce* of *e-commerce*. Wanneer in de communicatie bovendien gebruik wordt gemaakt van mobiele telefoons, wordt wel gesproken van *m-commerce*. Indien naast het aanbieden, bestellen en betalen ook de

logistiek (inkoop en voorraadbeheer) via het internet is georganiseerd, spreekt men wel van – het weer breder bedoelde – *e-business*.

Overeenkomsten (van koop en verkoop) die middels het internet worden gesloten, roepen de nodige juridische vragen op. Ze verschillen van mondelinge overeenkomsten in de zin dat er wel iets wordt vastgelegd en dat de vastlegging tot stand kan komen zonder dat partijen persoonlijk contact hebben gehad. Er is echter eveneens een verschil ten opzichte van overeenkomsten die op papier worden vastgelegd, omdat deze schriftelijke overeenkomsten toch vaak het resultaat zijn van in persoon gevoerde onderhandelingen. Dat hoeft dus niet het geval te zijn bij internettransacties, sterker nog, partijen hoeven elkaar niet eens te kennen. Dat partijen elkaar niet eerder kenden, komt ook voor bij overeenkomsten die middels de telefoon totstandkomen, maar dan is er wel weer sprake van persoonlijk contact. Een bestelling per telefax ontbeert wellicht persoonlijk contact, en partijen hoeven elkaar niet te kennen, maar daar is dan weer veelal sprake van zekere identificatiekentekenen, zoals briefhoofd en inschrijvingsnummer uit het handelsregister. En dan hebben we nog de bestellingen middels coupons uit postorder catalogi. Dit lijkt wat de totstandkoming van de overeenkomst betreft nog het dichtste bij te staan bij de 'onpersoonlijke' wijze waarop internettransacties plaats vinden, terwijl er ook van vastlegging sprake is. Toch is de binding met de klant hier soms minder blanco dan in het geval van internetbestellingen, namelijk als voorafgaand aan de bestelling de catalogus per post is verzonden, en de klant derhalve al in het adressenbestand van het postorderbedrijf voorkomt.

Er is echter een tweetal redenen om internettransacties nader onder de loep te leggen.

1. Er is weliswaar sprake van vastlegging, maar omdat die vastlegging in elektronische vorm geschiedt, is niet zonder meer duidelijk of aan deze vastlegging juridische betekenis mag worden toegekend, zoals aan een vastlegging op papier.
2. Er is weliswaar sprake van identificatie, maar een handtekening, waarmee de gebondenheid aan hetgeen is vastgelegd tot uiting wordt gebracht, ontbreekt.

Hoewel deze vraagstukken nadrukkelijk spelen bij *e-commerce*, gaan zij deels op in de algemene voorvraag die in hoofdstuk 8 wordt besproken.

Vanwege het volume van de elektronische handel, de betekenis daarvan voor de groei van de economie en de mogelijke handelsbelemmerende consequenties als gevolg van een per lidstaat verschillend juridisch regime, wordt het door de Europese Unie en door de nationale overheden van be-

lang geacht eventuele onzekerheid met betrekking tot de juridische omgeving van *e-commerce* weg te nemen. Deze behoefte wordt nog versterkt door de veronderstelling dat het gebruik van het internet een toename aan grensoverschrijdende transacties tot gevolg zal hebben. Een herkenbare regeling van de juridische omgeving waarbinnen het elektronisch handelsverkeer zich dient af te spelen, moet voorts bijdragen aan de versteviging van de interne markt. Omdat koop op afstand naar verwachting met zich mee zal brengen dat vaker met een onbekende wederpartij zal worden gehandeld, ontstaat bovendien de behoefte aan nadere regelgeving ter bevordering van het creëren van vertrouwen, dat immers ook in een elektronische omgeving, of wellicht júist in een elektronische omgeving, een noodzakelijke voorwaarde is voor het ontstaan van handel.

In paragraaf 9.2 wordt de regelgeving op het gebied van de *e-commerce*, nader geanalyseerd, met het oog op de vragen of de ontwikkeling van elektronisch handelsverkeer tot de ontwikkeling van elektronisch handelsrecht noodzaakt en of de hier gesignaleerde problematiek zich laat 'wegregelen' met een nieuw juridisch raamwerk.

2.8 Privacy

Het 'surfen' op het internet geschiedt vaak vanuit de beslotenheid van de werkkamer, de huiskamer of een ander plekje waar de computer staat. Het internet als blik op de wereld, waar je vanuit de intimiteit van de eigen woning ongestoord kunt ronddwalen. Nippend aan een kopje koffie laat je je al 'hypertext-linkend' sturen van de ene *site* naar de andere. In deze ambiance zijn mensen zich niet steeds ervan bewust dat 'ongestoord' niet hetzelfde is als 'onbespied', of van het spoor van informatie dat zij achter laten.

Dat spoor begint al bij de internet-*provider*. De *provider* registreert de inbel- en inloggegevens, de duur van het surfen, en ook wel de *sites* die zijn bezocht. Sommige van deze gegevens registreert de *provider* ten behoeve van zichzelf, omdat ze noodzakelijk zijn om zijn dienstverlening te kunnen verrichten. Gegevens omtrent iemands 'surfgedrag' kunnen echter waardevol zijn voor derden, bijvoorbeeld om op basis van die gegevens een interesseprofiel van die persoon op te stellen. Ondernemingen kunnen dan gebruik maken van dit interesseprofiel om doelgerichter potentiële klanten te benaderen. Wanneer het bijhouden van persoonsgegevens verder strekt dan de gegevens die nodig zijn om de dienst te kunnen verrichten, en de gegevens bovendien ter beschikking van derden worden gesteld, wordt het surfen ineens minder 'anoniem' en komt de privacy van de surfer in het

geding. Vooral in situaties waar *providers* geen kosten in rekening brengen voor een internetabonnement zien we vaak dat als 'tegenprestatie' in de overeenkomst tussen *provider* en abonnee is opgenomen dat de persoonsgegevens voor commerciële doeleinden mogen worden aangewend.

Het zijn niet alleen *providers* die informatie omtrent het surfgedrag van hun abonnees bijhouden. Veel ondernemingen houden bij wie hun *site* bezoekt, wanneer en hoe vaak. En zo komt het voor, dat ondernemingen niet alleen beschikken over informatie die de bezoekers van de site uit zichzelf hebben verstrekt, bijvoorbeeld omdat ze een formulier hebben ingetypt, maar ook over informatie die zonder medeweten van de bezoeker is geregistreerd.

Een bijkomstigheid, hoewel dat gelet op het massale voorkomen daarvan wellicht enigszins eufemistisch is, is dat ondernemingen veelal reclame-uitingen – ook van derden – opnemen op hun *sites*. Het aanklikken, of zelfs het wegklikken, van zo'n *banner* wordt geregistreerd door de onderneming die als intermediair optreedt tussen de aanbieder van de reclame-uiting en de plaatser daarvan. De plaatsende onderneming ontvangt een vergoeding voor het plaatsen van de *banner* op diens *site*, gebaseerd op het aantal 'klikken' dat is geregistreerd. Al naar gelang de marktpositie van de intermediair – het aantal door de intermediair beheerde *banners* – ontstaat bij deze een omvangrijke databank waarin op het niveau van de internetverbinding het surfgedrag wordt bijgehouden.[1] Omdat deze databank informatie vanuit verschillende bronnen bijeen brengt, kan er een nauwkeuriger informatieprofiel worden opgesteld, dan dat op basis van een enkele *site* het geval is. Een enkel persoonskenmerk kan dan vaak volstaan om dat profiel in relatie te brengen tot een persoon.

De aldus verkregen informatie kan voor allerlei doeleinden worden gebruikt. De informatie kan meer of minder privacygevoelig zijn, maar privacy speelt al gauw een rol. Als een van de prominentere doeleinden wordt wel gewezen op het gebruik van de informatie voor marketing, met name het gericht benaderen van personen middels het *e-mail* adres. Het ongevraagd ontvangen van reclame*-mail* is een van de onbedoelde gevolgen van het vrijelijk surfen.

In paragraaf 9.3 wordt nader ingegaan op juridische ontwikkelingen op het gebied van de privacy, of mogelijke inbreuken daarop tengevolge van het

[1] Anders dan bij de verbinding tussen de abonnee en diens internet*provider*, die immers weet welke abonnee heeft ingebeld (maar natuurlijk niet weet wie er achter de computer zit), kan het daaropvolgende dataverkeer van de abonnee voorbij de internet*provider* doorgaans alleen worden bijgehouden op het niveau van de IP-nummers van de internet*provider*.

internetgebruik. Aan de orde komen de vragen of de technologie van het internet noodzakelijkerwijze moet leiden tot een nadere detaillering van het juridische privacyconcept teneinde een adequaat beschermingsniveau te blijven bieden, over welk terrein de regelgeving zich dient uit te strekken en of de daartoe ondernomen wetgevende initiatieven bijdragen aan het bereiken van een dergelijk beschermingsniveau.

2.9 Computercriminaliteit

Het vierde juridisch deelterrein in het informatietijdperk, dat in deze studie wordt besproken, is de zogenoemde computercriminaliteit. Toepassing van informatietechniek is universeel, en heeft dus evenzogoed invloed op illegaal, of liever gezegd, wederrechtelijk gedrag. Voorbeelden van 'internetdelicten' zijn legio. De categorieën die het meest voor de hand liggen zijn natuurlijk de inbreuken op auteursrechten en de uitingsdelicten, zoals racisme en discriminatie. Een categorie die in de publiciteit veel aandacht krijgt is de verspreiding van kinderpornografische afbeeldingen. Daarnaast zien we dat tengevolge van de netwerktechnologie de kwetsbaarheid van de informatievoorziening toeneemt. Berichten kunnen worden onderschept, toegang tot computersystemen kan worden gesaboteerd, of derden kunnen zich onbevoegd toegang verschaffen tot informatiesystemen. En we zien dat criminele organisaties de betrekkelijke veiligheid en de anonimiteit van het internet benutten, en van mobiele telefonie, om onderling informatie uit te wisselen, waarbij het gegevensverkeer zich onttrekt aan het blikveld van de opsporingsinstanties. Informatie- en communicatietechnologie als innovatietechnologie voor 'criminaliteit op afstand'.

De informatietechnologie zet de effectiviteit van het strafrechtapparaat onder druk, vanuit twee gezichtspunten. Zo kan men de vraag stellen of het materieel strafrecht nog wel toereikend is om de nieuwe informaticacriminaliteit[2] het hoofd te kunnen bieden. Ten aanzien van de handhaving speelt de vraag of de strafvorderlijke bevoegdheden moeten worden uitgebreid, teneinde (op zijn minst) gelijke tred te houden met de toegenomen mobiliteit van criminelen.

In paragraaf 9.4 worden de ontwikkelingen op dit gebied nader beschouwd, en wel in relatie tot de vragen of de informatietechnologie nieuwe vormen van criminaliteit voortbrengt die tot aanpassing nopen van het materieel

[2] Zie: Parker 1983; Sieber 1986; OECD 1986; Commissie Computercriminaliteit 1987.

strafrecht, dan wel het formeel strafrecht, dan wel tot beide, en of door middel van uitbreiding van de wetgeving op dit terrein de hier beschreven ontwikkelingen effectiever kunnen worden bestreden.

2.10 De (bijzondere ?) positie van de provider

Een aspect dat bijzondere aandacht verdient, is de positie van internetproviders. Internetproviders zijn nieuwe dienstverleners en nemen een belangrijke plaats in in het proces van gegevensuitwisseling via het internet. Zij verschaffen toegang aan internetgebruikers, ze maken gegevenstransport mogelijk en ze verzorgen veelal ook andere internetgerelateerde diensten, zoals het ter beschikking stellen van capaciteit op hun computers, bijvoorbeeld voor homepagina's van hun abonnees. We zien dan ook in toenemende mate, dat overheden de intermediaire functie van internetproviders aangrijpen om hun grip op de ontwikkelingen op en rond het internet en het internetgebruik te verstevigen en het handelen van internetproviders – of meer algemeen, dat van netwerkleveranciers en internetdienstverleners – binden aan een wettelijk kader met aanvullende verantwoordelijkheden en verplichtingen.

Wettelijke regelingen die specifiek de positie van internetproviders adresseren, worden belicht in paragraaf 9.5.

2.11 De reactie van de overheid

De reactie van de overheid op de technologische en de maatschappelijke ontwikkelingen bestaat uit een groot aantal nieuwe wetten, wetswijzigingen en voorstellen daartoe. Voor een beoordeling van de rationaliteit van de verschillende wetten, kan worden onderscheiden naar een drietal aspecten van de technologie waarop de regelgeving betrekking kan hebben:

1. De wettelijke regelingen kunnen de informatietechnologie zelf tot onderwerp hebben (bijvoorbeeld de juridische bescherming van informatieproducten),
2. De wettelijke regelingen kunnen betrekking hebben op de invoering van informatietechnologie (bijvoorbeeld een juridisch kader voor 'elektronische handtekeningen'), of
3. De wettelijke regelingen kunnen maatschappelijke gevolgen van de toepassing van informatietechnologie regelen (bijvoorbeeld op het gebied van privacy of criminaliteit).

Nu de 'informatiemaatschappij' een belangrijk aandachtsgebied van de Europese Unie is geworden, worden de EG-richtlijnen als uitgangspunt genomen. De wetgeving in Nederland volgt voor een deel de richtlijnen uit 'Brussel', maar voor een ander deel wordt een eigen koers ingezet. Waar dat opportuun is, wordt ook de wetgeving in de Verenigde Staten vergeleken.

2.12 Nut van nieuwe wetten

In hoofdstuk 10, tenslotte, volgen enige overkoepelende beschouwingen naar aanleiding van de analyses en de bevindingen uit de voorafgaande hoofdstukken, die daar zijn afgezet tegen het centrale thema van deze studie, de vraag of de nieuwe wetten en EG-richtlijnen naar aanleiding van de ontwikkelingen op het gebied van de informatietechnologie noodzakelijk zijn.

Ook zullen er verscheidene verklaringen worden besproken, teneinde te komen tot een aanbeveling ter bevordering van de rationaliteit van het wetgevende proces.

Hoofdstuk 3

Kenmerken van het informatietijdperk

In de inleiding van deze studie zijn twee uitgangspunten geëxpliciteerd:
- maatschappelijke veranderingen komen voort uit, of worden tenminste beïnvloed door, technologische ontwikkelingen;
- het REMM als dominant mensbeeld ter verklaring van menselijk gedrag.

De samenhang tussen deze twee uitgangspunten en de rechtsbeoefening is weergegeven in een model.

Het belang van het expliciet maken van uitgangspunten in het juridisch discours – maar niet alleen in het juridisch discours – is dat uitspraken beter begrepen kunnen worden, en dat het beter mogelijk wordt uitspraken te toetsen. Het toetsbaar maken van uitspraken is een noodzakelijke voorwaarde voor de ontwikkeling van de rechtsgeleerdheid tot rechtswetenschap. Indien uitspraken die worden gedaan op basis van het model niet waar blijken, leidt dit niet tot een 'verandering van mening' (laat staan tot een ontkenning van de feiten), maar tot aanpassing van het model. In het 'ergste' geval moet het model worden verworpen, en de uitgangspunten zonodig worden verlaten.

Het model volgend, is het voor een goed begrip van de maatschappelijke ontwikkelingen nodig de daaraan ten grondslag liggende technologische ontwikkelingen te begrijpen. Aan de basis van het 'informatietijdperk' liggen de ontwikkelingen in de informatietechnologie. DOMMERING lijkt dat anders te zien, waar hij meent dat de informatiesamenleving zijn ontwikkeling voor een belangrijk deel te danken heeft aan de ontwikkeling van de uitingsvrijheid, die op haar beurt niet los gezien kan worden van de ont-

wikkeling van de democratie.[1] Vanuit het perspectief zoals dat in hoofdstuk 1 is uiteengezet, zou juist de uitingsvrijheid, en in het verlengde daarvan de democratie, te zien zijn als een gevolg van de ontwikkeling van de informatiesamenleving, meer in het bijzonder, van de informatietechnologie. Elders meent DOMMERING evenwel „dat veel van wat wij de verworvenheden van de informatiesamenleving […] noemen, te danken is aan de drukpers".[2] Dit lijkt weer in overeenstemming met het hier gehanteerde uitgangspunt.[3]

De term 'informatietijdperk' wordt met enige reserve gebruikt. Niet zelden wordt de term 'informatietijdperk' immers gebruikt als metafoor voor een nieuwe samenleving, gedomineerd door informatie.[4] Op de risico's van het denken in metaforen is in de inleiding al gewezen. Vanuit een metafoor is een hoop geluk nodig om tot een juiste analyse te geraken.[5]

In deze studie wordt niet beoogd vanuit een breed historisch of sociologisch perspectief een ontwikkeling te duiden van een geïndustrialiseerde samenleving naar een informatiesamenleving. Informatie is van alle tijden. En datzelfde kan gezegd worden over informatietechnologie, zij het dat het belangrijkste punt van technologische vooruitgang, namelijk dat artefacten data kunnen interpreteren, pas in volle omvang mogelijk is geworden met de uitvinding van de computer. Het 'nieuwe' aan het informatietijdperk is niet zozeer de informatie, of het belang daarvan, hoewel de kennisvermeerdering in het algemeen natuurlijk van invloed is op ons denken en doen en op ons wereldbeeld, maar de manier waarop wij met informatie kunnen omgaan ten gevolge van de ontwikkelingen in de informatie*technologie*.

Aan de hand van de te onderscheiden ontwikkelstadia van de techniek, kan goed worden verklaard dat met het informatietijdperk inderdaad een nieuwe fase is ingetreden. Voor een juist begrip van de maatschappelijke ontwikkelingen, en de juridische vraagstukken die daaruit voortvloeien, zullen in dit hoofdstuk dan ook eerst de ontwikkelstadia van de techniek worden besproken. Omdat in het huidige informatietijdperk de toepassing van digitale techniek dominant is, zullen vervolgens enkele kenmerken van digitale informatietechniek worden belicht. Aan enige maatschappelijke ontwikkelingen van het informatietijdperk, en vraagstukken die daaruit voortvloeien, wordt in paragraaf 10.8 nader aandacht geschonken.

---

1 Dommering 2000, p. 23.
2 Dommering 2000, p. 29.
3 Zie ook: De Cock Buning 1998, p. 18.
4 Zie ook: Van Schelven 2002; Wandtke 2002.
5 Zie ook: Koers 1998, p. 6.

3.1 Ontwikkelstadia van de techniek

Onder technische ontwikkelingen verstaat men de ontwikkelingen met betrekking tot de mogelijkheden die mensen hebben om te manipuleren met materiaal, energie en informatie. In de ontwikkelingsgeschiedenis van menselijke technische voortbrengselen ('artefacten') kunnen enkele stadia of niveaus van toenemende complexiteit worden onderscheiden. VERHOEFF heeft verschillende stadia van technologische ontwikkelingen aangegeven.[6] Elk stadium heeft betrekking op het kunnen beheersen van een ander aspect van de omgeving, waarbij ieder volgend aspect steeds de verandering van het vorige inhoudt.

1. Grofstoffelijk: potten, pannen, dak boven je hoofd

Het eerste stadium bestaat uit de mogelijkheid om de ruimtelijke structuren te beïnvloeden. Mensen leerden bijvoorbeeld een huis te bouwen, dat een afscherming bood voor regen en kou. Voordat mensen dat konden, waren ze aangewezen op wat de natuur te bieden had, zoals een hol in een berg. Andere voorbeelden zijn vaatwerk, bruggen. De constructies van dit niveau zijn star, en tamelijk grof. De mogelijkheden zijn beperkt door materialenkennis en bewerkingsvaardigheid.

2. Verandering van de structuur: wiel, scharnier

Het tweede stadium bestaat uit mogelijkheden om steeds veranderingen in ruimtelijke structuren te kunnen aanbrengen. Bijvoorbeeld scharnierende deuren (beter dan het primitieve rotsblok voor de ingang), het wiel (in zekere zin een vooruitgang t.o.v. de primitieve slede).

3. Energiebron in artefact: stoommachine, verbrandingsmotor, elektromotor

Het derde stadium geeft mogelijkheden om de krachten die nodig zijn om de bewegingen tot stand te brengen te beheersen. Daartoe moeten energiebronnen in de artefacten worden ondergebracht. Aanvankelijk wordt weer alleen gebruik gemaakt van wat de natuur biedt, bijvoorbeeld menselijke en dierlijke spierkracht (onder andere in de vorm van tredmolens, galeien) of natuurkrachten, zoals wind en waterstroom. De uitvinding van de stoommachine luidt het tijdperk in dat wel de 'eerste industriële revolutie' wordt

[6] Verhoeff 1980, p. 247. Zie ook: De Mulder 1984, p. 95.

genoemd. Verbeteringen (vooral qua manipuleerbaarheid) waren de verbrandingsmotor en later de elektromotor.

4. Artefact kan zichzelf opstarten: automatische deur, computers

Het vierde stadium geeft de mogelijkheid om de in een artefact ondergebrachte energiebronnen 'zichzelf' te laten opstarten, afslaan etc.. Dit realiseren is een kwestie van 'regeltechniek'. Om een proces te kunnen regelen, is informatie nodig, en informatieverwerking om de informatie om te zetten in de juiste signalen voor de motoren. Aanvankelijk konden alleen mensen en dieren dit doen, later komen er mechanische middelen zoals uurwerken met slagwerk. De uitvinding van de computer heeft de mogelijkheid de informatie-inwinning en –verwerking door artefacten te laten uitvoeren aanzienlijk verruimd en verfijnd. Een voorbeeld zijn de zogenoemde 'snuffelpaaltjes' die in het Rijnmondgebied staan opgesteld om de hoeveelheid *smog* te meten. Zodra de uitstoot van schadelijke gassen boven bepaalde waarden komt, schakelt een computer volledig automatisch de alarmfase in. Denkbaar is, dat vervolgens allerlei maatregelen op gang komen, soms zelfs geheel automatisch.

Wat de stoommachine was voor het energiegebruik in artefacten was de computer voor de informatieverwerking, een reden waarom het tijdperk waarin we nu leven wel de 'tweede industriële revolutie' of ook wel de 'informatie revolutie' wordt genoemd.

De technische ontwikkelingen bepalen in belangrijke mate hoe de wereld er uitziet: de ontwikkelde mogelijkheden vragen alle een eigen infrastructuur. Zo is voor de toepassing van het wiel een wegennet nodig. De mogelijkheden van de stoommachine, een moeilijk manipuleerbare krachtbron, bepaalde de opbouw en organisatie van fabrieken: een grote hal, met daarin een centraal aangedreven as, waaronder machines gegroepeerd werden, aangedreven met riemen. De verbrandingsmotor, die het transport en het toedienen van de energiebron vereenvoudigde, heeft een net van verkooppunten van sommige olieproducten opgeleverd, terwijl toepassing van zware elektromotoren niet goed denkbaar is zonder een elektriciteitsnetwerk.

Computers hebben aanvankelijk eenzelfde centraliserende invloed op de organisatie van het werk gehad als de stoommachine, maar 'microcomputers' hebben het fysiek en economisch mogelijk gemaakt om op veel plaat-

sen ook kleine hoeveelheden informatie automatisch te verwerken.[7] Met het internet ontwikkelt zich bovendien een infrastructuur voor de uitwisseling van informatie, waarbij in toenemende mate ook mobiel gebruik mogelijk wordt.

5. ?

De technische ontwikkelingen gaan nog steeds voort. Als vijfde niveau zou kunnen zijn de mogelijkheid, dat een artefact 'zijn eigen taak wijzigt'. Op dit moment kunnen alleen mensen (en dieren) dit nog, bijvoorbeeld de houthakker die met hakken ophoudt wanneer er een beer aankomt, of als besloten wordt de productie van iets te verminderen of te beëindigen, wanneer men in de toekomst een afnemende vraag verwacht. VERHOEFF noemt dit 'een soort strategisch management', dat overigens ook mensen zelf nauwelijks kunnen uitvoeren.[8]

Het onderscheiden in verschillende stadia van technische ontwikkelingen is van belang voor het verkrijgen van inzicht in de mogelijkheden en de beperkingen van ieder tijdperk, en voor het voorspellen van ontwikkelingen.

3.2 Digitale informatietechniek

Kenmerkend voor het informatietijdperk is dus dat nu ook machines informatie kunnen verwerken. Deze ontwikkeling is te vergelijken met die van de (eerste) industriële revolutie. Waar het toen ging om een technologische innovatie waarbij de stoommachine als verlenging van spierkracht werd geïntroduceerd, gaat het nu om de toepassing van de informatie- en communicatietechnologie als verlengstuk van de hersenen, zij het dat machines in dit (vierde) stadium van de technische ontwikkelingen (nog) niet in staat zijn tot creatieve verwerking.

Nu het gaat om informatieverwerking door computers, en dan speciaal door digitale computers, wordt hieronder nader ingegaan op de termen 'informatie' en 'data', op de functies van computers en op de kenmerken van 'digitalisering'.

---

[7] De ontwikkelingen op het gebied van de brandstofcel, die het mogelijk maakt waterstof in energie om te zetten, voorspellen een decentrale aanwending van energie waarbij ieder zijn eigen energiebron zal hebben. (Vgl. ook de decentrale gegevensverwerking.)

[8] Verhoeff 1980, p. 247.

3.3 Data en informatie

Een veel gehoorde verzuchting tegenwoordig is dat we steeds meer informatie krijgen, zelfs zo veel, dat we eigenlijk niet meer in staat zijn alle informatie die ons wordt aangeboden op te nemen, dat we het niet meer kunnen bijhouden. We zijn bang dat we belangrijke informatie missen, en de kunst lijkt te zijn om de juiste informatie te selecteren. We zien ook het merkwaardige verschijnsel dat er steeds meer informatie wordt gefotokopieerd, of wordt binnengehaald van het internet en wordt uitgeprint, die wordt gearchiveerd om later te lezen, wat vervolgens niet gebeurt, terwijl we daar wel de illusie aan ontlenen dat onze kennis is toegenomen. Hier tegenover staat de vraag, of het eigenlijk wel mogelijk is, dat we 'te veel' informatie krijgen.

Informatie en anti-informatie

De term 'informatie', zoals die in het alledaagse spraakgebruik wordt gehanteerd, is ambigu, zij het dat hij niet zelden verbonden is met het begrip onzekerheid, in de zin, dat bij het toenemen van informatie de onzekerheid afneemt.[9] VERHOEFF[10] wijst erop dat het van bepaalde omstandigheden afhangt of uitspraken informatie bevatten of niet. „Wanneer men het antwoord krijgt op een vraag dan krijgt men informatie. Informatie heft de onzekerheid op die de vraag inhoudt. Hoe verrassender het antwoord hoe meer informatie men krijgt." VERHOEFF brengt naar voren dat mensen slecht buiten het opnemen van informatie kunnen: „Wie geen vragen heeft verveelt zich (en een ander). De ironie van de westerse welvaartsmaatschappij is dat men zich zoveel zekerheden heeft verschaft dat men nauwelijks onzekerheden over heeft, men wordt blasé, men mist het avontuur. Het grote gevaar van de werkeloosheid is de verveling. De onderzoekende geest, de nieuwsgierige, weet altijd wel een vraag te verzinnen om daarna met de beantwoording zijn of haar informatiehonger te stillen."

Vervolgens introduceert hij de term 'anti-informatie'.[11] „Men kan onzekerheid met recht anti-informatie noemen. Informatie heft anti-informatie op. Een loterij handelt in anti-informatie, hoop in dit geval. Een detectiveroman bevat hoofdzakelijk anti-informatie. Een telefoonboek is andere kost, men moet zelf zorgen voor een vraag (van een bepaalde soort) en dan pas geeft het boek informatie. Dit soort naslagwerken bevat potentiële in-

[9] De Mulder 1984, p. 20.
[10] Verhoeff 1979.
[11] 'Anti' niet in de zin van 'tegen', maar in de zin van 'ante', voorafgaand aan.

formatie. Het zijn reservoirs van kennispakketjes, dat wil zeggen vragen met het bijbehorende antwoord." De 'informatie-industrie' speelt in op onze behoefte aan onzekerheid, in de vorm van films, spelletjes en sport, maar ook met het nieuws en actualiteitenrubrieken. De relatie daartussen is, dat in tijden waarin onzekerheden afnemen de vraag naar informatieproducten toeneemt.

Het is mogelijk 'informatie' in technische, wetenschappelijke betekenis te definiëren, zoals in de natuurkunde termen als 'kracht', 'massa' e.d. een meer specifieke betekenis krijgen dan in het alledaags spraakgebruik.[12]

Informatie is te kwantificeren door de mate waarin onzekerheid wordt weggenomen. Ter toelichting het volgende voorbeeld met schoolcijfers. Stel, dat het eindcijfer van een bepaald vak tot stand komt door het berekenen van het gemiddelde van drie afzonderlijk afgelegde toetsen. Indien de ontvanger van een bericht over het resultaat van de derde test slechts geïnteresseerd is in de vraag, of hij voor het vak als geheel is geslaagd, heft het derde cijfer, indien hij voor de eerste twee toetsen reeds twee tienen behaald heeft, geen onzekerheid op. Hij weet reeds, dat hij geslaagd is. Na eerder echter twee vieren te hebben ontvangen, krijgt hij met het bericht, „een tien voor onderdeel drie", zeer veel informatie.

Vanuit de hier gehanteerde definitie van informatie, moet het antwoord op de hierboven gestelde vraag dan ook zijn, dat men nooit 'te veel' informatie kan ontvangen. Er kan niet méér onzekerheid worden opgeheven, dan dat de vragensteller had. Evenzo is het ook niet *informatie* die in een enorme hoeveelheid op ons afkomt, maar data. De kunst is dan ook niet, om deze data te ordenen, maar om (de juiste) vragen te stellen.

Data

Wanneer we het hebben over vastlegging van informatie, bedoelen we eigenlijk vastlegging van data. Data is een algemene term voor verwijzing naar alle denkbare patronen die informatie kunnen bevatten. Daarbij kan onder meer gedacht worden aan inktvlekken, inktvlekkenrijen, woorden, beelden, gesproken of geschreven getallen, patronen in elektromagnetische golven, patronen op magneetbanden of -schijven etc..[13]

In het Nederlands wordt 'data' ook wel vertaald in het minder nauwkeurige 'gegevens'. Voorbeelden van termen waarin 'data' voorkomt zijn het

[12] Zie: De Mulder 1984, p. 20 e.v..
[13] De Mulder 1984, p. 23.

Engelse *data base* en *data bank*, in het Nederlands vertaald door gegevensbank, maar soms ook wel databank.[14] Dit gebruik van de termen 'data' en 'gegevens' kan echter aanleiding geven tot verwarring, omdat deze termen in dit verband doorgaans alleen verwijzen naar bijvoorbeeld empirische of waarnemingsgegevens, of feiten.

Of de vastgelegde patronen, de data, inderdaad informatie bevatten, hangt af van de omgeving: of zij antwoord geven op een vraag van iemand (of iets), of er iemand (of iets) is die (of dat) de data kan verwerken als gevolg waarvan onzekerheid vermindert. Als iemand iets leest dat hij al weet, dan is dat geen informatie. In plaats van 'informatieverwerkend' systeem is 'dataverwerkend' systeem dan ook een juistere benaming voor een computer. Informatie is geïnterpreteerde data. Het bijzondere aan de vierde fase van de hierboven beschreven ontwikkelstadia van de techniek is dat nu ook machines data kunnen interpreteren.

Kennis

De term 'kennissysteem' is in dit verband nog moeizamer. 'Kennis' is een veelheid aan informatie-inhouden, complexer dan 'ja' en 'nee', en vormt een dynamisch geheel dat voortdurend aan verandering onderhevig is.[15] Er is sprake van kennis als er iets is gedaan met de informatie. Kennis veronderstelt een zeker handelen op basis van de verkregen informatie, een creatieve verwerking daarvan.

De uitkomst van dat proces is wel in een databank vast te leggen, maar daarmee wordt de databank nog geen kennisbank, en ook geen kennissysteem. Van een werkelijk kennissysteem kan alleen sprake zijn indien de ingevoerde data (of de waargenomen data in het voorbeeld van het Rijnmond signaleringssysteem) antwoord geven op een vraag (komt de emissie boven een zekere waarde?) en het systeem op basis van die informatie overgaat tot een *creatieve* verwerking, dat wil zeggen, in staat is nieuwe vragen te stellen. In het ontwikkelingsstadium waarin de (computer)technologie zich thans bevindt, is dat niet mogelijk. (In het voorbeeld van het Rijnmond signaleringssysteem dienen de waargenomen data immers alleen om de alarmfase in te schakelen, om een systeem te activeren, 'aan' te zetten.)

---

[14] Zoals in Databankenwet, Stb. 8 juli 1999, 303, art. 9.

[15] Oskamp, Apistola & De Mulder 2002, p. 168.

3.4 Functies van computers

Het vierde stadium van de ontwikkeling van de techniek, het stadium waarin ook machines informatie kunnen interpreteren, komt vooral tot ontwikkeling onder invloed van de computers. Het is zaak te vermijden dat computers – voor velen toch al een ondoorgrondelijke *black box* – door deze uitspraak nu ook een 'magische' uitstraling verkrijgen. En dat hoeft ook niet, als we kijken naar de functies van computers.

Computers zijn naar hun functies tamelijk overzichtelijke machines. In het algemeen kan naast de 'invoer' en de 'uitvoer' van data een tweetal functies worden onderscheiden: 'rekenen' en 'onthouden', oftewel 'verwerken' en 'opslaan' van data. De functie 'datacommunicatie' kan als een onderdeel van de uitvoer worden beschouwd, namelijk uitvoer van data naar een andere computer, in plaats van uitvoer van data naar bijvoorbeeld het beeldscherm, of naar de printer. Vanwege het toegenomen belang van telecommunicatie wordt deze functie tegenwoordig wel als aparte functie genoemd. Evenzo spreekt men wel van ICT (informatie- en communicatietechnologie) in plaats van IT (informatietechnologie), hoewel de laatste term natuurlijk zuiverder is, omdat de communicatietechnologie immers een onderdeel van de informatietechnologie is.[16]

DE MULDER onderscheidt de volgende vier functies van computers:[17]
- het in- en uitvoeren van data;
- rekenen (het bewerken van data);
- onthouden (het bewaren van data);
- het verplaatsen van data.

Wanneer we deze functies op onderstaande wijze in een matrix weergeven, dan kan er een verband tussen worden gelegd. We zien dan, dat de functies 'rekenen' en 'onthouden' zich primair afspelen binnen de computer.[18]

Horizontaal zien we dat de functies 'invoer', 'rekenen' en 'uitvoer' als het primaire dataverwerkingsproces kunnen worden aangeduid. De functies 'onthouden' (opslag) en 'verplaatsen' spelen vooral een rol in de verdere toegankelijkheid van de data (ontsluiting en distributie).

---

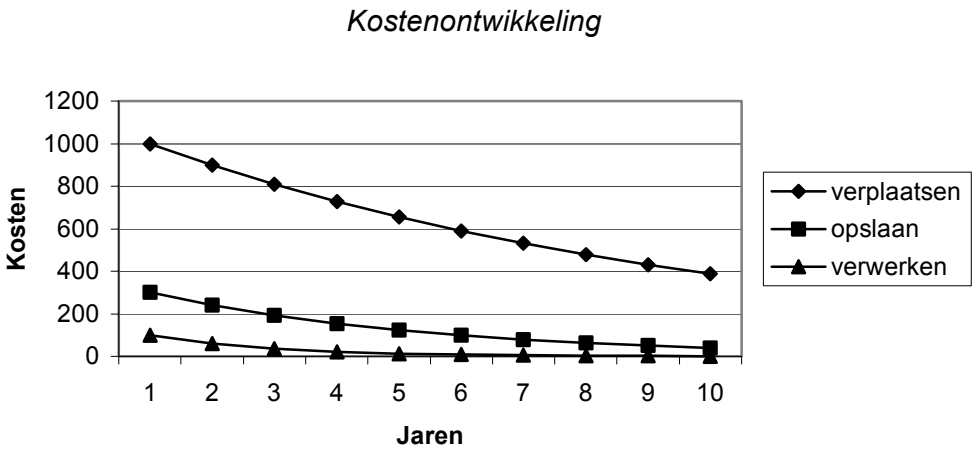
[16] De voorheen wel gehanteerde term 'telematica', een samentrekking van telecommunicatie en informatica, lijkt (gelukkig) niet meer te worden gebruikt.

[17] De Mulder 1984, p. 108.

[18] Data kan natuurlijk ook extern worden 'onthouden', bijvoorbeeld wanneer we de data uitvoeren naar een extern opslagmedium.

	intra-systeem	extra-systeem
dataverwerking	rekenen	invoer/uitvoer
distributie/ontsluiting	onthouden	verplaatsen

Ook vanuit het kostenperspectief kan er een verband tussen de functies worden weergegeven. Wanneer de kosten worden uitgedrukt in prijs per byte, dan krijgen we het onderstaande resultaat.[19]



Het patroon over de afgelopen jaren is dat de kosten per byte voor de functie verwerken (de kosten voor de processor) het laagst zijn, gevolgd door de kosten van opslaan (de kosten voor de vaste schijf) en daarna de kosten voor telecommunicatie. En hoewel alle functies over de jaren heen goedkoper zijn geworden, nemen de onderlinge verschillen naar verhouding toe. Dus, rekenen was altijd al het goedkoopst, maar is in verhouding tot de kosten voor opslaan en de kosten voor telecommunicatie nog goedkoper geworden; de kosten voor opslaan waren altijd al lager dan de kosten voor telecommunicatie, maar zijn in verhouding nog goedkoper geworden.

Zolang de kosten zich volgens dit beeld blijven ontwikkelen, zal het uit het oogpunt van kosteneffectiviteit lonend zijn met behulp van compressietechnieken de databestanden te comprimeren (samen te drukken, in omvang te verkleinen), alvorens deze op te slaan en/of te verplaatsen. Het comprimeren kost weliswaar extra aan rekencapaciteit, maar de 'winst' die geboekt wordt bij de opslag van de gecomprimeerde bestanden – en nog sterker bij het verplaatsen – is hoger.

Een andere voorspelling zou kunnen zijn dat de invoering van niet-intelligente computers zonder opslagmedium, die gebruik maken van centraal via het internet beschikbare programmatuur en databestanden, min-

[19] Mendelson 1988.

der kansrijk zal zijn, omdat de daaruit volgende toegenomen telecommunicatie nu eenmaal duurder is dan lokale verwerking en opslag.

3.5 Digitalisering

Digitalisering is de numerieke weergave van data. Data (waaronder teksten) worden uitgedrukt door getallen, of getallenreeksen. In de ASCII-codetabel, bijvoorbeeld, wordt de letter 'a' gevormd door het getal '097', en het cijfer '1' door het getal '049'.[20] Anders dan in het tientallig stelsel, waar voor de notatie van getallen tien cijfers kunnen worden gebruikt (0 t/m 9), worden in het binaire talstelsel getallen uitgedrukt door een combinatie van slechts twee cijfers (0 en 1), binaire eenheden of 'bits'[21] genoemd. Nu, met gebruikmaking van deze binaire codering, getallen kunnen worden uitgedrukt met behulp van slechts twee cijfers, is het mogelijk alle data op elektronische wijze te verwerken. Digitale computers (elektronische dataverwerkende machines) werken met reeksen elektrische impulsen, waarbij zij slechts twee posities kunnen herkennen – 'aan' of 'uit', wel stroom of geen stroom, plus of min – voor te stellen als reeksen énen en nullen.

Digitale data worden weergegeven in discrete vorm, dat wil zeggen in de vorm van gescheiden eenheden, zoals tekens. Analoge data worden weergegeven in een continue vorm, zoals een golfsignaal. Bij de analoge (continue) vorm is het mogelijk voor elke twee willekeurige waarden op de curve een derde waarde te vinden, die ertussenin ligt. Voor verwerking in digitale computers moeten analoge signalen eerst gedigitaliseerd worden. De omzetting in discrete vorm heeft verlies van tussenliggende waarden tot gevolg. De omzetting van, bijvoorbeeld, een analoog geluidssignaal in een digitaal geluidssignaal gaat derhalve gepaard met verlies. De mate van verlies is afhankelijk van de 'grootte' van de eenheden waarin het analoge signaal wordt 'afgebroken'. Hoe kleiner de stapjes, hoe minder verlies. De voordelen van digitaliseren zijn echter, dat digitale data in computers ingevoerd kunnen worden, en dat data na digitalisering in het algemeen gemakkelijker foutloos kunnen worden bewaard of verplaatst. Dit betekent bijvoorbeeld minder ruis in overgezonden geluid, en minder 'sneeuw' op een televisiebeeld. Een ander voordeel van digitaliseren is dat de data kunnen worden gecomprimeerd.

---

[20] Op de computer kan dit worden gecontroleerd door de 'Alt'-toets ingedrukt te houden en gelijktijdig 097, respectievelijk 049, in te toetsen.

[21] 'Bit' is een samentrekking van *binary digit*.

3.6 Digitale data

Bij de analoge informatietechnologie-toepassingen bestaat er een zekere band tussen de verschillende 'typen' data en de opslagmedia: tekst drukken we af op papier, geluid leggen we vast op een langspeelplaat of een muziekcassette en beeld op celluloid of een videocassette. Daarnaast onderscheiden we 'typen' data wel naar de wijze van presentatie: papier met analoge schrifttekens noemen we een boek, een enkel beeld een foto, een aaneenschakeling van beelden een film. En vaak is de kwalificatie van het type data ook nog verbonden met het voorwerp waarmee het is vervaardigd: uit een fototoestel komt een (papieren) foto, uit een super 8 camera een (celluloid) film.

Deze tamelijk willekeurige onderscheidingen, want samenhangend met de momentele technologie, vormen niet zelden aanknopingspunt voor wettelijke regelingen. Zo bevat de Auteurswet 1912 specifieke bepalingen voor boeken, geschriften, muziekwerken, film en foto, bovendien met een toenemend detailniveau, al naar gelang de voortschrijding van de technologie. Daarnaast zijn er specifieke bepalingen voor de communicatiemedia, kranten, radio en televisie. Een voorbeeld van toenemende ondoorzichtigheid tengevolge van deze systematiek – of, liever gezegd, het ontbreken daarvan – treffen we aan bij de omroep- en telecommunicatiewetgeving. De uitzending van de aankomst- en vertrektijden van Schiphol via teletekst valt onder de Mediawet, terwijl dezelfde data, geraadpleegd op het internet, onderworpen is aan de Telecommunicatiewet. Onder invloed van de voortschrijdende technologie, waaronder de convergentie van traditionele media en technieken, verliezen deze in de wet gehanteerde onderscheidingen hun helderheid.[22] De toepassing van digitale informatietechnologie voegt hier een dimensie aan toe.

3.7 Multimedia

De term 'medium' heeft verschillende betekenissen. Van Dale definieert de term 'medium' o.m. als: „middel, instrument om informatie openbaar te maken, bijvoorbeeld krant, radio, televisie => communicatiemiddel". Deze definitie ziet dus vooral op *massacommunicatie*middelen. Onder de term 'multimediaal' verstaat Van Dale „met gebruik van vele soorten middelen".

[22] De toenemende ondoorzichtigheid bemoeilijkt ook in toenemende mate de uitvoerbaarheid van de betreffende regelingen. Een voorbeeld daarvan is de problematiek met betrekking tot het reprorecht.

Een multimediale presentatie, bijvoorbeeld, is een voordracht waarbij niet één medium wordt gebruikt, maar juist verschillende, bijvoorbeeld *overheadprojector*, videospeler, internet en *flip-over*.[23]

De term 'multimedia' zoals deze wel in de informatietechnologie wordt gehanteerd, omschrijft Van Dale als „computergebruik waarbij tekst, beeld en geluid worden gecombineerd". Hier zien we dus dat de relatie die bij toepassing van analoge informatietechnologie bestond tussen de 'typen' data en de geschiktheid van het opslagmedium is verdwenen en dat de verschillende 'typen' data worden geïntegreerd binnen hetzelfde medium.

Deze multimedia is typisch een product van de computertechnologie, want mogelijk geworden door de – voor alle datatypen gelijke – digitale vastlegging in binaire code. De term 'unimedia' zou dan ook een juistere aanduiding zijn dan multimedia, omdat het niet de verschillende media zijn die worden samengebracht, maar de verschillende datatypen. Met de benaming multimedia wordt het middel (weer) vereenzelvigd met de data die daarop kan worden vastgelegd, en dat is verwarrend. Een mogelijke verklaring is dat in de commercie 'veel' wellicht beter overkomt dan 'één'.

Tengevolge van de digitale vorm waarin we data kunnen opslaan, lijkt er een nieuw informatieproduct te zijn ontstaan. Het bestaat uit alle bekende datatypen – tekst, geluid, beeld en een computerprogramma – die worden vastgelegd op een eigen medium – de *compact disc*. Bij gebrek aan beter noemen we de presentatie daarvan multimedia en het wordt vervaardigd met behulp van een nieuw voorwerp, de computer. Op het eerste gezicht voldoende aanknopingspunten om ook maar voor multimedia specifieke bepalingen in de Auteurswet op te nemen.[24] Met een variant op het bekende 'Is it a bird? … is it a plain?':[25] Is het een boek? … is het een lied? … is het een film? …, Nee, het is multimedia!

3.8 Computerbestanden

Maar zelfs ééndimensionaal lopen we al tegen lastige vragen op. Bij de term 'boek' heeft iedereen een beeld, maar is het manuscript,[26] vastgelegd op een gemagnetiseerde kunststof schijf in de computer, nu ook een 'boek'? In ieder geval is het zo, dat beide, zowel de analoge, 'papieren' als de digitale,

[23] Zo ook de multimediashows van Karel Briels in de jaren vijftig en zestig.
[24] Zie voor juridische aspecten van multimedia: Visser 1998; Van Schelven 2002.
[25] Chubby Checker, 'Let's twist again'.
[26] Volgens Van Dale mag de term (gelukkig) ook worden gebezigd voor 'getypte teksten'.

'elektronische' vastlegging, hetzelfde verhaal en auteursrechtelijk hetzelfde werk belichamen.[27] De term boek lijkt aan eenduidige, juridisch relevante betekenis te verliezen.

Ook is een boek een geschrift. Een geschrift wordt dikwijls gedefinieerd als een drager van verstaanbare leestekens.[28] Het zou onzinnig zijn om het manuscript op de vaste schijf van de computer een geringere auteursrechtelijke bescherming toe te kennen dan het papieren boek. Bovendien is een vaste schijf van de computer net zo goed een drager van verstaanbare leestekens. Dat voor de kenbaarheid daarvan een computer nodig is, is niet van belang. Het gebruik van hulpmiddelen kennen we al bij muziek, foto's, en film.

De voorloper van de *floppy disk* als informatiedrager (opslagmedium), de ponskaart, is in de jurisprudentie als 'geschrift' gekwalificeerd.[29] Dat voor deze kwalificatie niet zozeer het materiaal van de informatiedrager van betekenis is – papier of kunststof schijf – maar de daarop vastgelegde patronen – de data – vinden we terug in de uitspraak van de Hoge Raad uit 1991, waarin een computerbestand werd aangemerkt als geschrift.[30]

3.9 Computerprogramma's

Een ander product dat vrijwel volledig voortkomt uit de digitale informatietechnologie is computersoftware.[31] En geheel in de traditie van het al maar uitdijende auteursrecht zijn computerprogramma's als aparte categorie expliciet opgenomen in de Auteurswet 1912.[32]

Net als boeken, die kunnen zijn vastgelegd in analoge vorm (op papier) en in digitale vorm (op floppy disk), kunnen computerprogramma's digitaal worden vastgelegd (bijvoorbeeld de binaire code op de vaste schijf) of analoog (bijvoorbeeld de papieren 'uitdraai' van de programmaregels).

---

27 Zie voor de lichamelijkheid van elektronische vastleggingen hoofdstuk 5 (goedsdiscussie) en hoofdstuk 6 (digitale regime).

28 Zie § 8.2.

29 Hof Amsterdam (Strafkamer) 18 februari 1972, *NJ* 1972, 210, zij het i.c. niet in de zin van art. 321 Sr (valsheid in geschrifte), omdat de betreffende ponskaart geen bewijsbestemming had.

30 HR 15 januari 1991, *NJ* 1991, 668, *CR* 1991–4, p. 198, m.nt. H.W.K. Kaspersen (*Rotterdamse gemeenteambtenaar*).

31 Draaiorgels hadden ook al 'software', alleen heette het nog niet zo.

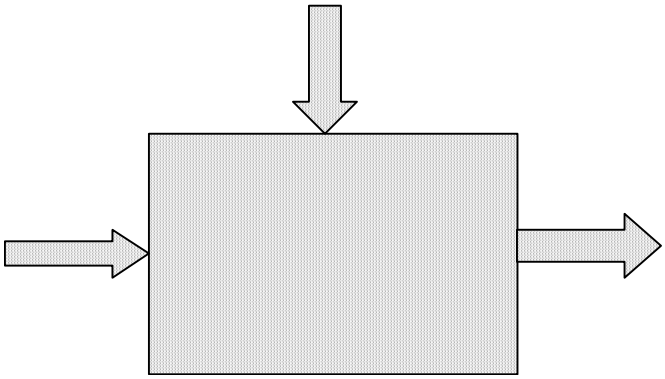
32 Wet van 7 juli 1994 tot wijziging van de Auteurswet 1912 in verband met de rechtsbescherming van computerprogramma's (in werking getreden op 1 september 1994), Stb. 1994, 521.

Ook deze computerprogramma's – in welke vorm dan ook[33] – zijn aan te merken als geschrift. Met de wetswijziging zijn computerprogramma's echter uitgesloten van geschriftenbescherming.[34] Het verschil in beschermingsregime tussen boeken en computerprogramma's kan niet worden verklaard uit de wijze van vastlegging. Er is immers geen verschil tussen een analoge, papieren versie van een boek en de print-out van een computerprogramma, noch tussen de digitale, elektronische versie van een computerprogramma en die van een manuscript.

Als het dan niet de vorm is waarin computerprogramma's zich onderscheiden van boeken, zou het dan wellicht de functie zijn, de werking.[35] Qua functie worden computerprogramma's wel gedefinieerd als:

> een hoeveelheid instructies die bestemd zijn om een informatieverwerkende machine een bepaalde functie te laten uitvoeren.

In dit verband is het nuttig te wijzen op de 'dubbelrol' van informatie, namelijk het verschil tussen 'sturende' informatie en 'gestuurde' informatie.



de dubbelrol van informatie: gestuurde informatie en sturende informatie

Dit onderscheid tussen sturende informatie (waaronder we dan het computerprogramma verstaan) en gestuurde informatie (in dit voorbeeld het manuscript van een boek) maakt echter duidelijk dat het in beide gevallen om

---

33 Art. 1 lid 2 EG-richtlijn softwarebescherming, PbEG nr. L 122 van 17 mei 1991, p. 42.

34 Het voorbereidend materiaal kan evenwel weer wel een 'geschrift' zijn.

35 Zie over het definiëren van computersoftware Vandenberghe 1984, p. 57–60. Op grond van het argument, dat de interactie van software gericht is op een computer en niet op een mens, heeft Vandenberghe lang stelling genomen tegen de auteursrechtelijke bescherming van computersoftware (Vandenberghe 1984, p. 99). Vgl. de discussie in de VS m.b.t. de machinecode (CONTU 1978).

informatie gaat en leidt daarom evenmin tot een begrijpelijke verklaring voor het verschil in beschermingsregime. Bovendien is het onderscheid soms minder werkbaar dan het lijkt. Zo kennen we informatieverwerkende systemen die data verzamelen. Worden er data van een bepaalde aard, dan wel van een bepaalde omvang waargenomen (de hoeveelheid *smog* in het Rijnmondgebied bijvoorbeeld), dan worden deze data 'instructies die bestemd zijn om een informatieverwerkende machine een bepaalde functie te laten uitvoeren' (bijvoorbeeld het inschakelen van de alarmfase). Volgens de hierboven weergegeven definitie zouden deze data dan onderdeel van het computerprogramma zijn (of worden?).[36]

De uitsluiting van de geschriftenbescherming is niet de enige verbijzondering die in de Auteurswet 1912 ten aanzien van computerprogramma's is opgenomen. De problematiek rondom software heeft een geheel nieuw hoofdstuk (VI) tot gevolg gehad.[37] Voor de bescherming van databanken is zelfs een geheel nieuwe wet, de Databankenwet, geïntroduceerd.[38] Zo zien we, dat de voortbrengselen van de digitale informatietechnologie worden geïncorporeerd in de Auteurswet 1912 en in andere wetten, onder dezelfde benaderingswijze als die gold voor de voortbrengselen van de analoge informatietechnologie. Dat is opmerkelijk, omdat de bij het gebruik van analoge technologie soms voor de hand liggende aanknopingspunten, zoals de relatie met het opslagmedium of met het voorwerp waarmee het informatieproduct is gemaakt, bij gebruik van digitale informatietechnologie niet meer zo vanzelfsprekend zijn. Het zou dan ook meer in de rede liggen bestaande verbijzonderingen aan een nadere analyse te onderwerpen tegen de achtergrond van de thans ook digitale verschijningsvorm en, zo dat wenselijk zou zijn en mogelijk zou blijken, op basis van nieuwe kenmerken te harmoniseren.

---

[36] Voor de uitsluiting van software van geschriftenbescherming worden twee redenen aangevoerd. Bescherming van niet-oorspronkelijke computerprogramma's zou in strijd zijn met de door de EG-richtlijn beoogde harmonisatie, en het zou tot monopolie op triviale techniek leiden. Geschriftenbescherming zou het gestelde criterium evenwel niet te boven gaan en passen binnen het onverlet laten van mededingingsrechtelijke bescherming. Van monopolievorming op triviale techniek kan evenmin sprake zijn, bezien de beperkingen die aan geschriftenbescherming zijn gesteld. De uitsluiting van geschriftenbescherming lijkt derhalve vooral toe te schrijven aan een auteursrechtelijke 'stammenstrijd'.

[37] Op het aparte beschermingsregime voor computerprogramma's wordt nog teruggekomen in § 9.1.

[38] Waarin computerprogramma's (ten overvloede?) worden uitgezonderd van de databank.

Kenmerkend aan digitale data is niet wat die data representeert, maar de eenvoud en de snelheid waarmee data kan worden verwerkt, opgeslagen en verplaatst. Hier lijkt geen reden tot nadere verbijzondering in wetgeving op grond van de gedachte dat er een *nieuwe categorie* van werken zou zijn ontstaan. De juridische vragen hebben hun oorzaak in het digitale karakter van de data en liggen vooral in de sfeer van de beheersbaarheid van de data.

3.10 Inherent (on)beheersbaar

Een belangrijk verschil tussen digitale data en analoge data is in de mate van beheersbaarheid van de data. De verklaring daarvoor is gelegen in de technologie, en heeft betrekking zowel op de functies van computers – invoer/uitvoer, verwerken, opslaan en verplaatsen – als op de mogelijkheid van computers tot het interpreteren van data. Dit kan aan de hand van het volgende voorbeeld worden geïllustreerd. In (digitale) computers wordt data verwerkt en opgeslagen in digitale vorm. De data kan echter op verschillende manieren worden geïnterpreteerd. Wanneer een pagina uit deze tekst, die is getypt met een tekstverwerkingsprogramma, per *e-mail* wordt verzonden in het dataformaat waarin het door het tekstverwerkingsprogramma wordt opgeslagen, dan kan de ontvanger met behulp van zijn tekstverwerker delen uit deze tekst 'knippen' en vervolgens 'plakken' in zijn eigen tekst, en bewerken. De pagina zou echter ook verzonden kunnen worden door middel van een faxprogramma dat op de computer is geïnstalleerd. Het faxprogramma dat de ontvanger op zijn computer heeft geïnstalleerd, ontvangt de pagina en slaat deze op in een map 'ontvangen'. (De pagina zou natuurlijk ook kunnen worden afgedrukt op een *printer*, en dan via een fax-apparaat naar een ander fax-apparaat kunnen worden verzonden, maar voor het voorbeeld is het beter zo dicht mogelijk bij de *e-mail*-toepassing te blijven, en te 'faxen' via de computer.) Wanneer de ontvanger de ontvangen fax opent, dan ziet hij exact dezelfde tekst als in het geval van de *e-mail*. Alleen, wanneer hij nú met behulp van de *cursor* een deel van de tekst zou willen selecteren, dan zal hij bemerken dat hij de tekst niet kan 'knippen', 'plakken' en bewerken. Dat komt doordat het faxprotocol de pagina interpreteert als beeldpunten (pixels). De ontvanger ontvangt niet een pagina met individualiseerbare karaktertekens, zoals bij de *e-mail*, maar een grafisch opgebouwde pagina. In schema als volgt weergegeven:

	opslag	interpretatie	resultaat
computerfax	**digitaal**	**analoog**	**plaatje (pixels)**
e-mail	**digitaal**	**digitaal**	**tekst (tekens)**

De opslag van de data op de vaste schijf (kolom 2) is in beide gevallen digitaal, en wel in binaire code. Dit volgt uit de elektronische technologie. Wat de ontvanger waarneemt op het scherm interpreteert hij in beide gevallen als tekst, hij ziet immers schrifttekens. Echter, de interpretatie door de computer (kolom 3) is verschillend. In het geval van de computerfax is er sprake van analoge interpretatie, resulterend in een 'plaatje'. In het geval van de *e-mail* worden de data digitaal geïnterpreteerd en herkend als tekens (of eigenlijk de ASCII of een vergelijkbare waarde daarvan), resulterend in tekst (op het beeldscherm trouwens weer afgebeeld als een plaatje).

Wanneer we de indeling van de matrix veranderen en in de rijen onderscheiden naar de wijze van verwerking ((elektro)mechanisch of elektronisch) en in de kolommen naar de wijze van interpretatie van de data (analoog of digitaal), dan kunnen we voorbeelden op onderstaande wijze in de cellen plaatsen.

interpretatie / verwerking	analoog	digitaal
(elektro)mechanisch	**langspeelplaat**	**speeldoos / ponskaart / draaiorgelboek / CD-ROM**
elektronisch	**computerfax**	**e-mail / software**[39]

Om een beeld te krijgen van hoe deze begrippen zich tot elkaar verhouden, kan men bedenken dat verwerking van binair gecodeerde data al werd toegepast nog voordat de computer zijn intrede had gedaan. De speeldoos is daarvan een mooi voorbeeld, en tot op zekere hoogte ook de 'harmonicaboeken' van het draaiorgel, hoewel de laatste meer een hybride vorm is omdat de lengte van de opening op analoge wijze bepalend is voor de lengte van de toon. Toepassing van binaire codering staat hier niet alleen los van de computertechnologie en de elektronica, maar ook los van het gebruik van artificiële energiebronnen (elektriciteit of benzinemotor). Een eenvoudig – mechanisch – opwindmechanisme volstaat, en bij gebreke daarvan is wind-, water- of spierkracht aanwendbaar.

Voor de verklaring voor de toenemende (on)beheersbaarheid van digitale, elektronische bestanden, kunnen we ons – in beginsel – beperken tot de kolommen 'verwerking' en 'interpretatie', wat de volgende keuzes oplevert:

[39] In de binaire object- of machinecode.

	verwerking	interpretatie	
	(elektro)mechanisch	**analoog**	
	(elektro)mechanisch	**digitaal**	
	elektronisch	**analoog**	
	elektronisch	**digitaal**	

Van boven naar beneden, hebben we te maken met een toenemende mate van de mogelijkheden tot i) verveelvoudigen en ii) bewerken. De mogelijkheid tot verveelvoudigen moet vooral worden toegeschreven aan de wijze van verwerking, de mogelijkheid tot bewerken bovendien aan de interpretatie. Daarbij is het wel zo, dat het (grafische) beeld van de computerfax, evenals de pagina's uit een boek, 'gelezen' kunnen worden door een OCR[40] computerprogramma, respectievelijk door een *scanner* gevolgd door een OCR programma, en vervolgens worden omgezet in bewerkbare tekst. Hetzelfde geldt voor afbeeldingen of foto's, waarna deze evenzeer kunnen worden bewerkt. En geluid kan worden opgenomen, in digitale vorm worden vastgelegd, en zonodig worden bewerkt.

Dat het verveelvoudigen van op analoge media vastgelegde data minder eenvoudig is, komt door een aantal factoren.[41] In de eerste plaats is er een nauwe band tussen de vastlegging en het voorwerp waarmee het is vastgelegd. Om een boek te verveelvoudigen hebben we daarvoor geschikte apparatuur nodig, een drukpers of een kopieerapparaat. Voor het verveelvoudigen van een langspeelplaat geldt iets soortgelijks, namelijk dat een platenpers of een cassetterecorder nodig is. Ten tweede is de verveelvoudiging van analoge vastleggingen bewerkelijk. Er dienen soms vakkundige handelingen te worden verricht, het bedienen van de drukpers bijvoorbeeld, en het is relatief (ten opzichte van elektronische verveelvoudigingen) tijdrovend. En in de derde plaats gaan analoge verveelvoudigingen vaak gepaard met kwaliteitsverlies. Vanwege de 'traploze' analoge vorm van de vastlegging is het praktisch onmogelijk de curve 100% nauwkeurig te lezen en over te nemen. Dit heeft altijd onnauwkeurigheden of vervormingen tot gevolg. Beeld verliest bij een kopieerapparaat aan kwaliteit door verminderde scherpte en contrast, geluid vervormt en verarmt.

Deze factoren spelen veel minder bij het verveelvoudigen van digitale informatie. Omdat alle informatietypen – tekst, geluid, beeld en computerprogramma – in dezelfde binaire vorm worden vastgelegd, kunnen we voor het verveelvoudigen van elk of alle van deze typen volstaan met dezelfde

[40] Optical Character Recognition, optische tekenherkenning.

[41] Zie voor verschillen tussen analoge en digitale kopieën ook Koelman 2003.

apparatuur, een computer. De ontwikkeling in de informatietechnologie die we met 'miniaturisering' aanduiden, heeft de computer binnen het bereik van het privé domein gebracht. Voor het overnemen van willekeurig welke data is vakkennis niet vereist, anders dan het kunnen omgaan met een pc. Bij de verveelvoudiging van elektronische bestanden, de opslag op *floppy disk* of vaste schijf bijvoorbeeld, speelt de factor tijd eigenlijk geen rol meer. De snelheid van het transport van elektronen vindt zijn beperking in de lees- en schrijfsnelheid van het medium. Het opslaan op een vaste schijf (van de magnetische patronen) gaat sneller dan het opslaan op een *floppy disk*. De snelheid waarmee een CD kan worden 'beschreven', is afhankelijk van de snelheid waarmee de 'putjes' in het oppervlak van de CD worden gebrand. Verveelvoudigingen zijn – in beginsel – 100% nauwkeurig.[42] Anders dan bij het nauwgezet volgen van een complexe, analoge curve, behoeft hier immers alleen maar een eenvoudig binair patroon te worden overgenomen. Staat er, bijvoorbeeld op een over te nemen CD, op een zekere plaats een 'putje' (= een bit), dan wordt er op dezelfde plaats op de verveelvoudiging een 'putje' gebrand; staat er geen 'putje', dan komt er niets. Voor de duidelijkheid, alle putjes zijn identiek. Ze hoeven slechts te worden waargenomen, en niet nauwkeurig te worden 'geïnterpreteerd'. Het komt dus neer op het aftasten van de over te nemen bron op het al dan niet bestaan van een puls – 'aan' of 'uit', wel stroom of geen stroom, één of nul. Dat digitale verveelvoudigingen *'in beginsel'* 100% nauwkeurig zijn, heeft níet te maken met de complexiteit van het datapatroon, eenvoudiger bestaat niet, maar met het (soms) optreden van lees- en/of schrijffouten vanwege de kwaliteit van de gebruikte apparatuur en die van het materiaal van het medium.

Voor de toenemende mate van de mogelijkheid tot verveelvoudigen speelt bij elektronische vastlegging nog een vierde factor een rol, namelijk de telecommunicatie. Niet alleen de factor 'tijd' is van minder betekenis geworden, ook de factor 'plaats'. De beschikbaarheid van telecommunicatieverbindingen maakt het eenvoudig mogelijk op afstand verveelvoudigingen te maken, zonder noemenswaardige concessies aan de snelheid waarmee de verveelvoudigingen worden vervaardigd. Voor de snelheid van het transport van elektronen is de lengte van de kabel (het transportmedium) niet van waarneembare invloed. Van belang is wél de bandbreedte en, vanzelfsprekend, de omvang van het bestand.

De bandbreedte van een draadverbinding is goed te vergelijken met de breedte van een wegverbinding. De capaciteit van een autoweg, uitgedrukt

---

[42] Dat geldt voor de eerste verveelvoudiging, net zo goed als voor de n^{de} verveelvoudiging van de n^{de} verveelvoudiging.

in de hoeveelheid eenheden (auto's) die binnen een zekere tijdseenheid over een zekere afstand verplaatst kunnen worden, is onder meer afhankelijk van het aantal rijbanen. Het maakt verschil of er twee auto's of vier auto's naast elkaar kunnen rijden. De capaciteit van een datacommunicatieverbinding, uitgedrukt in de hoeveelheid eenheden (bits) die binnen een zekere tijdseenheid verplaatst kunnen worden, is bij een draadverbinding onder meer afhankelijk van de eigenschappen van de draad. Door de voortgaande ontwikkelingen in de toepassing van digitale technieken is het mogelijk in dezelfde tijdsduur meer bits door de draad te sturen, waardoor de bandbreedte toeneemt. De ontwikkeling van de technologie op het gebied van de mobiele telecommunicatie vermindert ook nog eens de afhankelijkheid van de aanwezigheid van draadaansluitingen.

Conclusie:
De mogelijkheden tot manipuleren van elektronische bestanden zijn inherent aan de toepassing van digitale technologie.

Deze conclusie geeft nog geen antwoord op de vraag of elektronische bestanden, tengevolge van de toegenomen mogelijkheden tot manipuleren daarvan, als meer of als minder beheersbaar moeten worden gekwalificeerd. Vanuit het perspectief van het bewerken, opslaan en verplaatsen van elektronische bestanden, is de beheersbaarheid zeker toegenomen. Echter, omdat deze handelingen niet *feitelijk* zijn voorbehouden aan de maker, de eigenaar, de houder, de bezitter, de rechtmatige verkrijger of gebruiker, kan evenzeer gesproken worden van inherente *on*beheersbaarheid van elektronische bestanden.[43] De geest is uit de fles.

[43] Dommering (1994) spreekt van een 'elektronisch vergiet'.

Hoofdstuk 4

Waarom geeft het internet juridische vragen?

Sinds de tweede helft van de jaren negentig staat het internet ook onder juristen in een brede belangstelling.[1] Nu is het zo, dat veel rechtsvragen over informatietechnologie zich weliswaar nadrukkelijk ook op het internet manifesteren, maar als vraagstuk zijn zij niet altijd nieuw.[2] Een belangrijke vraag lijkt derhalve: waarom geeft het internet juridische vragen? Computers worden immers gebruikt sinds 1960. Hoe komt het dan, zo kan men zich afvragen, dat er nu pas zo'n aandacht is voor juridische vraagstukken?

Als voor de hand liggende verklaringen worden wel genoemd het internationale aspect, de schaalvergroting en het toegenomen thuisgebruik. Zonder te ontkennen dat deze drie factoren ieder op zich van invloed zijn, lijkt het toch niet goed mogelijk hiermee een afdoende verklaring te geven. Internationale transacties zijn niet nieuw. Ook in het tijdperk voor de computer kenden we een bloeiende internationale handel, waarbinnen omgegaan diende te worden met vraagstukken tengevolge van verschillen in rechtssystemen. Schaalvergroting en thuisgebruik dragen er wel toe bij dat vragen als hier bedoeld vaker zullen optreden, doch veroorzaken ze niet.

---

1 In 1996 verscheen een NJB speciaal 'Recht op de elektronische snelweg' (1996–41); De algemene vergadering van de NJV stond in 1998 in het teken van Recht en Internet (Handelingen 1998). De preadviezen van A.W. Koers, M.V. Polak, Y. Buruma en P.B. Hugenholtz worden besproken in het Nederlands Juristenblad 1998–23, door A.F.M. Brenninkmeijer, K. Boele-Woelki, G.J.M. Corstens, respectievelijk D.J.G. Visser, en in Computerrecht 1998–3 door J. Dumortier, C.E. Drion, H.W.K. Kaspersen, respectievelijk A.A. Quaedvlieg.

2 Zie voor verkennende verhandelingen over computers en recht bijvoorbeeld Kleve 1996, Reed 1996, Prins 1999, Franken, Kaspersen & De Wild 2001.

Nee, de verklaring lijkt veeleer samen te hangen met de sterk afgenomen kosten voor telecommunicatie.[3] Als uitvloeisel van de technologie die het uitwisselen van databestanden aanmerkelijk vereenvoudigt en goedkoper maakt, zien we maatschappelijke ontwikkelingen ontstaan waar er op een andere manier met informatie wordt omgegaan. Voorbeelden daarvan zijn de enorme toevlucht die het op afstand uitwisselen van informatieproducten, zoals muziek, films en computerspelen, heeft genomen, en de opkomst van het elektronisch handels- en geldverkeer. In de paragrafen 4.1 respectievelijk 4.2 worden deze maatschappelijke ontwikkelingen verklaard vanuit de technologie. Voor een zinvolle benadering van de daaruit voortvloeiende juridische vragen, is het belangrijk deze problematiek in het juiste technische kader te plaatsen. In paragraaf 4.3 wordt daarom nader stil gestaan bij het karakter van het internet.

4.1 De MP3 revolutie

Een terrein waarop de invloed van de nieuwe technologie onmiskenbaar is, is dat van de uitwisseling van muziekbestanden via het internet. Het 'downloaden' van muziek op internet is wijdverbreid en omvangrijk. In de beginfase van nieuwe technologische ontwikkelingen, een fase waarin de nieuwe technologie nog niet geassimileerd is in de samenleving, worden de maatschappelijke ontwikkelingen toegeschreven aan allerlei sociaal-politieke en ideële factoren, eerder dan dat de technologie als oorzaak wordt gezien van de daaruit volgende maatschappelijke ontwikkelingen.

De 'MP3-revolutie' wordt belicht als revolte van de consumenten tegen de macht van de gevestigde platenmaatschappijen. Het massale kopiëren wordt verklaard uit de (te) hoge prijzen voor CD's door een kartelachtige muziekindustrie, waartegen de jarenlang uitgebuite muziekliefhebbers zich eindelijk teweer stellen. De internetgebruiker als moderne 'Robin Hood', zoals er trouwens ook wel tegen *hackers* is aangekeken. De 'MP3-revolutie' wordt dan gezien als strijd tussen de voorstanders van informatievrijheid en de commerciële informatieaanbieders, en het internet als ultieme vrijplaats voor ongecontroleerde en onbelaste informatie-uitwisseling. De voorstanders menen dat het auteursrecht maar beter kan worden afgeschaft omdat het in de weg zou staan aan een vrije informatie-uitwisseling en aan verdere ontplooiing van het internet. De informatieaanbieders, daarentegen, lobbyen juist voor een krachtiger auteursrecht, teneinde een dam op te werpen tegen dit ongebreidelde kopiëren. Een minder polariserende benadering is

[3] Zie § 3.4.

die waarbij het auteursrecht de functie wordt toebedeeld een evenwicht te scheppen tussen de belangen van de gebruikers en die van de informatie-aanbieders.

Hoewel de omvang van het kopiëren van muziek van het internet inderdaad enorm is – volgens LIEBOWITZ is er in 2001 meer muziek van het internet gekopieerd dan dat er muziek is verkocht, in de Verenigde Staten zelfs vijf keer meer[4] – ligt het revolutionaire karakter van de MP3-revolutie niet besloten in een 'greep naar de macht' door de consumenten, die massaal het muziekbolwerk van de informatie-industrie bestormen. Neen, de werkelijke revolutie ligt natuurlijk besloten in de informatietechnologie. Het is een digitale revolutie. De enorme toevlucht van de uitwisseling op afstand van informatieproducten vindt zijn oorzaak in de afgenomen kosten voor telecommunicatie, met name als gevolg van de compressie van de bestandsomvang.

Het zogenoemde 'thuiskopiëren' is geen nieuw fenomeen. Al sinds de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw, toen de spoelenrecorders beschikbaar kwamen op de consumentenmarkt, wordt er muziek gekopieerd (opgenomen) van de radio. Dus eigenlijk met de verplaatsing van professionele, of semi-professionele apparatuur van de studio naar de huiskamer. Tot grote verontrusting van de (toen nog) platenindustrie leidde dit nog niet – wel tot enige – omdat de spoelenrecorders nooit een grote markt hebben gekend. Met de introductie van de veel handzamer cassetterecorder in de jaren zeventig veranderde dit. De populariteit van de cassetterecorder is zo immens geworden, dat hij uitgroeide tot standaardcomponent in stereosets. De commotie zoals we die tegenkomen bij het kopiëren van muziek van het internet is ook niet nieuw, evenmin als de roep om wettelijke maatregelen om het thuiskopiëren tegen te gaan. De opvatting, destijds, was dat het thuiskopiëren nu eenmaal niet tegen te houden is, zodat het thuiskopiëren onder de auteursrechtexceptie 'kopiëren voor eigen oefening, studie of gebruik'[5] is toegelaten.[6] Hoewel reeds in de jaren zeventig werd aangedrongen op wettelijke maatregelen,[7] duurde het nog tot 1990 alvorens de mu-

---

4 www.salon.com. Hij wijst er overigens op, dat het negatieve effect daarvan op de verkoop van CD's minder groot is, gezien de teruggang in de omzet van zo'n tien procent.

5 Art. 16b Auteurswet 1912.

6 In de Verenigde Staten zijn overigens – vergeefs – juridische pogingen ondernomen het thuiskopiëren tegen te gaan (Sony – Betamax, 480 F. Supp. 429 (C.D. Cal 1979)).

7 Spoor & Verkade 1993, p. 235.

zieklobby resulteerde in een regeling voor een billijke vergoeding ten behoeve van de rechthebbenden.[8]

Het versturen van bestanden tussen computers door middel van telecommunicatie is ook al langer mogelijk, sinds ongeveer de jaren zestig van de vorige eeuw. Maar wanneer we het hebben over thuiskopiëren, dan moeten we natuurlijk starten bij het thuisgebruik van computers, voor het gemak bij de introductie van de IBM *personal computer* in 1980.[9] Ruim voor de popularisering van het internet werden er door 'thuisgebruikers' al bestanden uitgewisseld, bijvoorbeeld door in te bellen op zogenoemde *bulletin boards*. Maar zelfs wanneer we de popularisering van het internet als vertrekpunt nemen, midden jaren negentig, dan zien we weliswaar een enorme groei van het dataverkeer, veroorzaakt door particulieren, maar dat bestaat (qua volume) vooral uit 'sexplaatjes' en nog niet uit muziek.

Ook compressietechnieken zijn niet nieuw – men denke maar aan de 'arj' en de 'zip' bestanden – maar toch is het eerst met de introductie van de speciaal voor muziekbestanden ontwikkelde compressietechniek MP3, dat de uitwisseling van muziek zijn spectaculaire intrede doet op het net. Met behulp van de compressietechniek MP3[10] worden muziekbestanden gecomprimeerd tot 1/11^{e} van de oorspronkelijke omvang. Het bijzondere van MP3 ten opzichte van de hierboven genoemde gecomprimeerde arj en zip bestanden, die voor gebruik eerst weer *unarjed* respectievelijk *unzipped* moeten worden, is dat MP3 bestanden zonder eerst in een afzonderlijke slag gedecomprimeerd te worden kunnen worden afgespeeld. Daarvoor is wel vereist dat de CD-speler het MP3-formaat kent. CD-spelers in oudere stereoinstallaties zijn daarvoor niet geschikt, CD-spelers in computers wel – op de computer zorgt een MP3 computerprogramma immers voor het afspelen – en ook de modernere CD-spelers, die veelal verschillende formaten kunnen lezen, waaronder MP3 en DVD. De compressie tot 1/11^{e} van het oorspronkelijke formaat is mogelijk vanwege allerlei 'handigheidjes', bijvoorbeeld doordat de techniek rekening houdt met de eigenaardigheden van het menselijk gehoor, en intelligent met de vastlegging van herhaalde patronen

---

8 De zogeheten 'thuiskopievergoeding' bestaat uit een heffing op onbespeelde geluids- en beelddragers, die de fabrikanten of importeurs daarvan afdragen aan Stichting De Thuiskopie, ter verdere distributie onder organisaties van rechthebbenden, zoals auteursrechtorganisaties, naburige rechtenorganisaties, platenproducenten, filmproducenten, regisseurs en omroeporganisaties. Zie bijvoorbeeld Visser 1999 en Van Schelven 2003.

9 Een arbitraire start, vanzelfsprekend, zeker wanneer we de bijzondere populariteit van de Apple IIE in herinnering roepen.

10 Mpeg layer 3, een techniek ontwikkeld door het Duitse Fraunhofer instituut, www.fraunhofer.de.

omgaat. Omdat niet al het geluid wordt omgezet, gaat MP3 gepaard met enig signaalverlies, en dus met verlies aan geluidskwaliteit. De verminderde geluidskwaliteit blijkt in de praktijk evenwel niet zo belangrijk, afgaande op de enorme omvang van het MP3-gebruik.

Het thuiskopiëren is dus niet nieuw, evenmin als telecommunicatie en compressie. Wel is het zo, dat het kopiëren van digitaal vastgelegde muziekbestanden op CD's veel eenvoudiger en sneller is, en niet met verlies gepaard gaat (zie § 3.5 en 3.10), dan het opnemen van een langspeelplaat op bijvoorbeeld een magneetband. Ironisch genoeg lijkt de muziekindustrie zichzelf enigszins de das te hebben omgedaan, met de introductie van de CD. Ten opzichte van enkele jaren terug is de snelheid van datatransmissie meer dan verviervoudigd (van het destijds gangbare 1200 bps modem naar het thans gangbare 5600 bps modem, of nog sneller met ISDN, kabel of ADSL), is de compressie toegenomen tot 1/11^{e} van het oorspronkelijke formaat en zijn de telefoontarieven lager geworden. De kosten voor telecommunicatie zijn als gevolg van deze factoren zo laag geworden, dat het kopiëren via het internet thans ruimschoots goedkoper is dan de aanschaf van een CD. In dit licht bezien, kan de *slogan* van de muziekindustrie – „*start thinking, stop copying*" – in haar offensief, of, liever gezegd, haar defensief tegen het kopieren dan ook niet goed worden begrepen. Wel zij opgemerkt, dat de prijs niet het enige bestanddeel van de nutsfunctie volgens het REMM hoeft te zijn. Andere factoren die een rol spelen bij de keuze voor al dan niet kopiëren, naast de reeds gememoreerde kwaliteit, zijn bijvoorbeeld de 'computerkunde' van de gebruiker, gemak en *appeal*.

De voortschrijdende techniek heeft het territoir van de thuiskopieerder gemondialiseerd. De werkelijkheid is veranderd en de juridische vraag is de mogelijkheid tot handhaving van het auteursrecht in deze nieuwe werkelijkheid, of zelfs, of het auteursrecht zelf nog kan worden gehandhaafd in deze nieuwe werkelijkheid.

4.2 Betrouwbaarheid e-commerce

De stelling in deze studie is, dat nieuwe juridische vraagstukken voortkomen uit nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen die worden veroorzaakt door nieuwe technologie. De invoering op grote schaal van de pc en de mogelijkheden van telecommunicatie hebben geleid en leiden nog steeds tot allerlei veranderingen in de manier waarop wij gewend waren met elkaar om te gaan. Zo werd reeds ruim voor de popularisering van het internet een groot deel van de handelstransacties tussen bedrijven geautomati-

seerd afgewerkt – soms zelfs zonder enige menselijke tussenkomst – door toepassing van EDI. EDI staat voor *Electronic Data Interchange*, de geautomatiseerde uitwisseling van data volgens bepaalde, vooraf afgesproken standaarden. In situaties, waarin partijen met een zekere frequentie met elkaar transacties verrichten, blijkt het lonend afspraken met elkaar te maken, procedures te automatiseren, hard- en software te installeren waarmee toegang tot elkaars bedrijfsadministratie wordt verkregen en de data uit te wisselen middels telecommunicatie. In de bedrijfskolom zijn hiermee doorgaans eerder efficiencyvoordelen te behalen dan in het incidenteel verkeer met consumenten. Telebankieren, onder meer het middels een modemverbinding versturen van betalingsopdrachten naar de bank, is evenwel een voorbeeld waarbij ook particulieren zijn betrokken.

Het is de open communicatiestructuur tengevolge van de internet communicatiestandaarden, waardoor geautomatiseerde uitwisseling van data tussen bedrijven en consumenten inmiddels ook kosteneffectief is geworden. Er is geen specifieke hard- en software meer nodig – waarover eerst afspraken zouden moeten worden gemaakt – om communicatieverbindingen tot stand te brengen. In het kielzog van de bedrijven blijken steeds meer consumenten de weg te vinden naar de 'elektronische markt'. In dit verband spreekt men wel van '*e-commerce*', waaronder alle commerciële handelstransacties worden begrepen, zowel de bedrijfsmatige EDI transacties, die over een meer besloten netwerk passeren, als de transacties die in de meer open omgeving van het internet plaats vinden.[11]

Tengevolge van deze door de technologie mogelijk geworden bestelprocedures komen juridische vragen naar boven, bijvoorbeeld die naar de rechtsgeldigheid van op elektronische wijze gesloten transacties en de bewijskracht van 'elektronische documenten', de vraag op welke wijze een bevestiging van de wilsuiting kan plaatsvinden waaraan juridische gebondenheid kan worden toegekend overeenkomstig het plaatsen van een handtekening en de vraag hoe algemene voorwaarden in elektronische vorm op bindende wijze van toepassing kunnen worden verklaard. Naast, en in de plaats van, het 'papieren regime' lijkt er een 'elektronisch regime' te ontstaan, met nieuwe vraagstukken voor juristen.

Evenals dat het geval was bij de MP3-revolutie, zien we dat ook hier ideologische gezichtspunten de discussie soms domineren. Zo is er ook hier een discours omtrent de vraag of *e-commerce* nu de consumenten, dan wel de

[11] Naast *e-commerce* spreekt men ook wel van *e-business*, (alle bedrijfsactiviteiten, met inbegrip van *e-commerce*), *m-commerce* of *m-business* (mobiele karakter) en *e-government* (waar het transacties met de overheid betreft).

leveranciers aan de macht brengt. Vanuit invalshoeken als deze, volgen dan ook standpunten dat consumenten op het internet bescherming behoeven, niet zelden vergezeld van een analogie met colportage. Extra bescherming van leveranciers komt tot uiting in de juridische belangstelling voor (alweer een analogie) 'elektronische handtekeningen'.

Nu is het weliswaar zo, dat *e-commerce* nieuwe vragen oproept, zoals hierboven met betrekking tot de betrouwbaarheid van het elektronisch handelsverkeer, maar ten gronde zijn dat vragen die voortkomen uit de nieuwe technologie. *E-commerce* is niet een uiting van een autonome, emancipatoire ontwikkeling van consumenten. *E-commerce* is niet een uitkomst van het rationele mensbeeld, van de mondiger wordende burger, of van een trend naar individualisme, maar vooreerst een toepassing van de nieuwe mogelijkheden van elektronische communicatie. Wat er verder zij van de discussie omtrent de machtsverhouding tussen consumenten en leveranciers, het juridische vraagstuk met betrekking tot de 'betrouwbaarheid van het elektronisch handelsverkeer', bevat ten minste twee vragen, namelijk die van de betrouwbaarheid van elektronische communicatie en die van de betrouwbaarheid van de deelnemers daaraan. Betrouwbaarheid van het medium is iets anders dan betrouwbaarheid van consumenten, of van leveranciers. Daargelaten of betrouwbaarheid van consumenten of van leveranciers met behulp van wetgeving is te beïnvloeden, de betrouwbaarheid van het medium laat zich daar weinig aan gelegen liggen. Waar het juridische vraagstuk ontspruit uit de technologie, zal men voor een oplossing daarvan, zo die mogelijk is, de blik in eerste instantie toch op die technologie moeten richten.

4.3 Netwerk of communicatieprotocol?

Het internet wordt vaak omschreven als een wereldomspannend netwerk van computers. Of als een netwerk van computernetwerken. Ook wordt het internet wel aangeduid als een (nieuw) communicatiemedium. 'Heb jij nog geen internet?', 'gratis internet' en 'het net opgaan' zijn de in dit verband gebezigde uitdrukkingen. Hoewel er natuurlijk fysiek sprake is van gebruik van kabel- en andere verbindingen, is het toch minder juist om 'het internet' als een fysiek op zichzelf staand netwerk te beschouwen. En bij gratis internet is het gebruik van de netwerkinfrastructuur nu juist meestal níet gratis, en in plaats van het net op te gaan, blijft men doorgaans gewoon achter de computer zitten.

Het internet bestaat uit een aantal communicatieprotocollen, beheerd door bepaalde instanties, die het mogelijk maken bestanden te verplaatsen.

Het bestandstransport geschiedt langs een diversiteit aan infrastructurele voorzieningen en netwerken, zoals het telefoonnet, het kabel(televisie)net, het elektriciteitsnet, glasvezelnetwerken, satellietverbindingen en zogenoemde vaste verbindingen, onder gebruik van een veelheid aan communicatie- en interconnectieprotocollen tussen de verschillende netwerken.[12] De informatie-uitwisseling is daarbij niet beperkt tot computers, maar betreft evenzeer (mobiele) telefoons en televisie.

Waarom is het belangrijk dit onderscheid te maken? Dat heeft alles te maken met de vraag naar regulering van het internet. Want, zo kan men zich afvragen, wat is dan het object van regelgeving? En wie zou daartoe bevoegd zijn? Als het internet niet een op zichzelf staand netwerk is, of, liever gezegd, feitelijk helemaal geen netwerk is, dan is er ook geen 'eigenaar' van het internet, of een verantwoordelijke voor het internet, die door de overheid op het naleven van regels terzake van het internet kan worden aangesproken.[13] Wel is het zo, dat de kabeltelefonienetwerken en de mobiele telefonienetwerken en de kabeltelevisienetwerken et cetera, waarlangs het bestandstransport verloopt, eigendomsverhoudingen kennen. De deelnetwerken zijn bovendien territorium-gerelateerd. Deze deelnetwerken zijn echter al onderhevig aan nationale regelgeving en aan internationale verdragen en overeenkomsten. Ook voor de apparaten die bedoeld zijn op de infrastructurele voorzieningen te worden aangesloten, zoals telefoontoestellen, telefaxen en modems, zijn regels opgesteld, bijvoorbeeld ten aanzien van de technische specificaties waaraan deze apparaten dienen te voldoen teneinde een ongestoord gebruik van het netwerk te waarborgen.

Dan rijst de vraag, of wellicht de communicatieprotocollen die het bestandstransport tussen computers mogelijk maken aan (juridische) regels dienen te worden onderworpen. Dat is natuurlijk een wat vreemde invalshoek, aangezien de (goede) werking daarvan uitsluitend een kwestie is van voldoen aan zekere technische specificaties.[14]

De conclusie is, dat het internet niet een fysiek zelfstandig netwerk is, en als zodanig dus geen object voor regelgeving kan zijn. De infrastructuur waarlangs het bestandstransport plaats vindt, is reeds onderhevig aan regelgeving. De internet communicatieprotocollen bestaan uit technische beschrijvingen.

---

[12] Bijv. TCP/IP, http, WWW, WAP, ADSL, etc..

[13] Zie voor een overzicht van organisaties die bij het beheer van de techniek van het internet zijn betrokken Koops & Lips 2003.

[14] Zie voor technische normen in het recht: Stuurman 1995; Elferink 1998.

Een andere invalshoek dan die van de fysieke structuur van het internet, is wel het internet te beschouwen als een 'virtueel netwerk'. Feitelijk bestaat het internet dan weliswaar uit een toevallig gebruik van (delen van) verschillende andere netwerken, computers en andere apparaten, maar we beschouwen deze 'geleende' verbindingen als een virtueel netwerk. En omdat zich binnen dit virtuele netwerk vergelijkbare processen afspelen als daarbuiten – bijvoorbeeld 'winkelen' en 'ontmoeten' – spreken we, ter onderscheiding van de 'echte' wereld, over de virtuele wereld van het internet. We hebben het dan bijvoorbeeld over 'virtuele marktplaatsen' en 'digitale trapveldjes'.[15] Veel van wat in de 'echte' wereld kan, kan ook in de virtuele wereld van het internet. En er gebeurt dan ook van alles: kopen en verkopen, bijvoorbeeld, maar ook inbreuken op auteursrechten, domeinnaamkaping, gebruik van 'aftastprogramma's' die ongemerkt de inhoud van de vaste schijf lezen, opruiing, kinderporno, smaad, discriminatie, lastig vallen, bedreigen, afpersen, openbaren van (staats)geheimen, illegaal gokken, financiële fraude, misbruik van creditcards, omzeilen van bancair toezicht, oplichting, overtreden van in/uitvoer-verboden, belastingontduiking, 'virtuele' (niet echte) diensten et cetera. Daarbij komt, dat al deze activiteiten zich in de verborgenheid van het net afspelen, veel minder zichtbaar dan wanneer zij in de echte wereld plaatsvinden. In de virtuele wereld van het internet zijn, evenals in de echte wereld, spelregels nodig.

Als adagium voor de spelregels op internet hanteert de Nederlandse wetgever 'wat *off-line* geldt, moet ook *on-line* gelden'.[16] In deze conceptuele benadering worden de processen op het internet uitgedrukt in ogenschijnlijk simplificerende metaforen, gevolgd door analogieën als probleemoplossing. Het tegendeel lijkt eerder het geval. Met een benaderingswijze die zo veel afstand creëert van de werkelijkheid, wordt het denken over internet eerder complicerend. En het is dan ook niet waarschijnlijk, dat daarop gebaseerde analogieën soelaas kunnen bieden voor de vraagstukken die zich afspelen rondom het internet. Met enige chargering zou men kunnen zeggen, dat de virtuele benadering van het internet leidt tot virtuele vraagstukken, gevolgd door virtuele oplossingen.

Zo mist de tegenstelling tussen 'virtueel' en 'echt' realiteitszin. Handelingen op het internet zijn net zo 'echt' als in de echte wereld. Het zijn geen virtuele handelingen, in de betekenis van 'schijnbare' handelingen, of 'denkbeeldige' handelingen. Bestelprocedures op het internet zijn net zo goed rechtshandelingen als aankopen in een winkel, zijn net zo goed feite-

---

15 Van Boxtel, minister van grote stedenbeleid onder 'paars'.

16 Bijv. TK 1997–1998, 25 880, nrs. 1–2, p. 5; TK 1998–1999, 26 671, nr. 3, p. 36, 'fysieke wereld' naast 'digitale wereld'; TK 1999–2000, 25 880, nr. 10.

lijke handelingen gericht op een beoogd rechtsgevolg. Niet op een virtueel rechtsgevolg. Nee, het enige aan het internet waar we een virtueel karakter aan kunnen toeschrijven, zijn computerspelletjes, of andere simulatiespelen. Wanneer we Fifa2002 spelen op de computer, en Nederland wint, dan is Nederland slechts virtueel kampioen. In de 'echte' wereld is dat immers Brazilië geworden.

Ook wordt de term 'virtueel' wel verbonden met veranderingen in de fysieke omgeving, of het ontbreken daarvan. Voorbeelden daarvan zijn 'virtuele organisatie' en 'virtueel vergaderen'. In deze, door IT ondersteunde werkverbanden, werken mensen samen, respectievelijk overleggen zij met elkaar, alsof zij zich in dezelfde ruimte bevinden, hoewel zij zich feitelijk op verschillende plaatsen bevinden. Wanneer het internet in deze zin wordt geduid als virtueel netwerk, dan ziet men derhalve op het vermogen tot communicatie. (De mogelijke veronderstelling dat het internet een virtueel karakter heeft omdat bij internetcommunicatie de fysische component geheel zou ontbreken, zou op een feitelijke misvatting berusten, zoals reeds volgt uit de uiteenzetting in de paragrafen hierboven. Zie voorts ook § 6.2.)

Conclusie: Het internet is niet een 'nieuwe' wereld, los van de bestaande wereld. Het internet als 'virtuele wereld' is een metafoor. De feitelijke gedragingen onttrekken zich soms wellicht aan de toepassing van regels, maar niet aan de toepasselijkheid daarvan. Alle bestaande rechtsregels gelden ook 'op' het internet.

Het accent op de communicatiefunctie van het internet komen we ook tegen bij de duiding van het internet als nieuw communicatiemedium. Net zo goed als dat geldt voor de virtuele benaderingswijze van het internet, is het niet bezwaarlijk om in het dagelijks spraakgebruik te spreken van een communicatiemedium. Maar als object voor regelgeving lijkt deze duiding evenmin geschikt. Het medium, het 'middel' tot communiceren, bestaat immers uit een samenstel van internetprotocollen, infrastructuur en apparaten, die ook afzonderlijk van elkaar een communicatiefunctie vervullen.

Het internet, dat wil zeggen de internet communicatieprotocollen, biedt een verbreding van de mogelijkheden tot communiceren, en wel in de vorm van (grensoverschrijdend) transport van data(bestanden), geluid en beeld, tussen daarvoor geschikte apparaten – computers, telefoons, televisies – onder gebruikmaking van verschillende infrastructurele voorzieningen. Het internet faciliteert grensoverschrijdende, elektronische communicatie.

De juridische vragen met betrekking tot de communicatiefunctie hebben te maken met:
- beheersbaarheid van elektronische bestanden en
- betrouwbaarheid van elektronische communicatie.

Het grensoverschrijdend karakter van de communicatie brengt juridische vragen met zich mee in verband met:
- de extraterritoriale werking van rechtsnormen, de (cumulatieve) toepasselijkheid van verschillende rechtsstelsels, en
- de handhaving van rechtsnormen.

Een complicerende factor is, dat internetgebruikers soms zelf niet eens weten waar de data nu precies vandaan komt. Het kan heel wel gebeuren, dat data wordt verzonden vanaf een andere *server*, dan waar de gebruiker meent te zijn aangemeld, of dat het bestand vanaf verschillende *servers* wordt samengesteld.

De vraagstukken van beheersbaarheid en betrouwbaarheid zijn eigenlijk geen juridische vraagstukken. Afhankelijk van de grenzen waarbinnen de termen beheersbaar en betrouwbaar worden gedefinieerd, kan 'iets' als meer of minder betrouwbaar worden aangemerkt. Wat natuurlijk weer wel een juridisch vraagstuk is, is wat te doen met 'iets' dat niet, of minder, beheersbaar of betrouwbaar is. Maar voor de beheersbaarheid of de betrouwbaarheid zelf, kan het recht geen oplossing bieden. Oplossingen daarvoor moeten in de gebruikte techniek gezocht worden.[17]

In paragraaf 2.1 is het vraagstuk van het digitale regime opgeworpen. Dit vraagstuk komt in de hoofdstukken 5 tot en met 8 aan de orde. Met de kwesties van beheersbaarheid en betrouwbaarheid belanden we op het belangrijke aspect van de beveiliging van elektronische gegevensbestanden en van elektronische communicatie.[18] Omdat dit aspect van betekenis is voor het vraagstuk van het digitale regime, zal in de volgende paragraaf eerst nader op de beveiliging worden ingegaan. Bovendien zal blijken, dat het aspect van beveiliging ook verder van betekenis is, bij de behandeling van andere juridische ontwikkelingen, in hoofdstuk 9. In paragraaf 10.8 zal het grensoverschrijdend karakter van het internet in verband worden gebracht met nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen en daaruit voortvloeiende juridische vragen.

---

[17] Zij het dat het recht wel beveiligingsverplichtingen kan opleggen, en controles.
[18] Zie bijv. Code voor informatiebeveiliging 2000, www.cvib.nl.

4.4 Beveiliging

Internet is dus niet iets toevalligs, maar het is verklaarbaar op grond van afgenomen kosten voor telecommunicatie. De problematiek met de telecommunicatie van elektronische bestanden ligt op het gebied van beheersbaarheid en betrouwbaarheid. Ten aanzien van de beheersbaarheid hebben we geconstateerd, dat elektronische bestanden zeer eenvoudig zijn te kopiëren en te verplaatsen. Van één kant kan dit beschouwd worden als een toename van de beheersbaarheid van informatie, omdat het eenvoudig mogelijk is wijzigingen in het bestand aan te brengen, het bestand 'mee te nemen' naar een andere plaats, of het bestand via telecommunicatie beschikbaar te maken, voor eigen gebruik of voor derden. Aan de andere kant vormen deze eigenschappen van elektronische bestanden juist weer een bedreiging voor de beheersbaarheid, omdat deze handelingen ook door derden kunnen worden verricht. Het vraagstuk van de betrouwbaarheid spitst zich toe op de vraag of het bestand inhoudelijk niet gemanipuleerd is, en of de communicatie van een bestand via een in beginsel open netwerk, niettemin besloten kan blijven tussen de deelnemers.

Een oplossing voor deze problematiek is toepassing van cryptografische technieken waarmee de toegankelijkheid van elektronische bestanden en van de communicatie kan worden afgeschermd. In de volgende paragraaf zal eerst de werking van enkele cryptografische technieken worden toegelicht. In de paragrafen 4.6 en 4.7 worden de vraagstukken van de beheersbaarheid respectievelijk de telecommunicatie opnieuw belicht tegen de achtergrond van de toepassing van cryptografie.

4.5 Cryptografie

Voor een veilig en betrouwbaar gegevensverkeer over het internet is het gebruik van cryptografische technieken onontbeerlijk. Het elektronisch betalingsverkeer, bijvoorbeeld, zou niet van de grond gekomen zijn zonder betrouwbare encryptie van data-uitwisseling in de betalingstransacties. Cryptografie, 'geheimschrift', van databestanden geschiedt door de data te 'versleutelen' met behulp van wiskundige algoritmen. Om een versleuteld bestand weer leesbaar te maken, zal er wederom een algoritme gebruikt moeten worden om de data terug te zetten in de eigenlijke vorm. Zonder beschikking over, of kennis van het gebruikte algoritme zijn versleutelde bestanden onleesbaar. Er zijn verschillende methoden om bestanden te

versleutelen,[19] die meer of minder geschikt zijn voor verschillende doeleinden. In deze paragraaf worden achtereenvolgens '*single pad*' encryptie, asymmetrische encryptie en steganografie besproken.

'Single pad' encryptie

Versleuteling van berichten zal voor niemand echt onbekend terrein zijn, of dat nu gecodeerde berichten in oorlogstijd zijn, in spannende spionagefilms, of het 'geheimschrift' dat we zelf in onze jeugd wel eens bedacht hebben. Wat we daarvan ook hebben 'meegekregen' is dat gecodeerde berichten gekraakt kunnen worden, door 'de vijand', computer *whizz kids*, of in het algemeen door personen waarvoor de inhoud van het bericht niet bestemd was. Als we maar lang genoeg proberen, dan zou iedere code te kraken zijn. Toch is dat niet altijd waar. Bij de zogenoemde '*single pad*' versleuteling, een codeermethode waarbij voor ieder bericht afzonderlijk een codeersleutel wordt afgesproken die éénmalig wordt gebruikt, is de code niet te herleiden uit het versleutelde bericht. Wanneer we een bericht – een hoeveelheid niet-*random* gegenereerde lettertekens – versleutelen met een even grote hoeveelheid *random* gegenereerde lettertekens, is de einduitkomst immers een hoeveelheid *random* lettertekens. Omdat de sleutel een willekeurig patroon heeft – er zit geen 'systeem' of logica achter – kan de sleutel onmogelijk worden herleid uit het gecodeerde bericht. Alleen met de juiste sleutel kan het oorspronkelijke bericht worden achterhaald.

Een voorbeeld

Een vereenvoudigde voorstelling van *single pad* encryptie is het volgende voorbeeld. We kennen aan de letters uit het alfabet een getal toe van 1 tot en met 26. De letter 'a' = 1, 'b' = 2, enzovoorts. Voor het gemak laten we het verschil tussen hoofdletters en kleine letters buiten beschouwing, evenals spaties, cijfers en bijzondere karaktertekens. Het bericht versleutelen we met een willekeurige tekenreeks, waarna we de getallen optellen. Omdat de tekenreeks willekeurig is, krijgen we een niet-logisch analyseerbare uitkomst. Zo is in ons voorbeeld de letter 'e' uit het woord 'hek' versleuteld met de letter 'd', wat een waarde oplevert van 9, terwijl de 'e' uit het woord 'hek' een waarde blijkt te krijgen van 14, omdat hij is versleuteld met de letter 'i'. Zo ook de verschillen tussen de letters 'h', waarde 18, respectievelijk 26. De letter 'k' uit het woord 'hek' krijgt – toevallig – ook de waarde 18, omdat deze is versleuteld met de letter 'g'. Alleen wanneer we voor ieder

[19] Zie bijv. Koops 1998; Eshof e.a. 2002.

karakter afzonderlijk weten met welke waarde het karakter is verhoogd, kunnen we het bericht ontcijferen. Iedere andere sleutel levert een – even willekeurig – ander zesletterwoord op.

	tekst	getalwaarden					
bericht	het hek	8	5	20	8	5	11
bij: *random* sleutel	jdkrig	10	4	11	18	9	7
gecodeerd bericht	rieznr	18	9	5	26	14	18
af: andere sleutel	kdykxx	11	4	25	11	24	24
gedecodeerde uitkomst	gefopt	7	5	6	15	16	20

Een *single pad* codering valt niet te kraken, vooropgesteld dat de code maar voor één (of enkele) berichten wordt gebruikt. Hoe vaker de code wordt gebruikt, hoe minder willekeurige andere sleutels nog een leesbare tekst opleveren, zodat het aantal mogelijke waarden van de karakters uit de codeersleutel afneemt. Maar, mits goed gebruikt, bestaat er dus een versleutelingstechniek die voor honderd procent onkraakbaar is. Dat wil evenwel niet zeggen, dat de techniek dan ook voor honderd procent veilig is. De zwakte ligt natuurlijk in het gebruik van een sleutel. Die mag niet aan derden bekend worden en moet op een veilige manier aan de geadresseerde worden gecommuniceerd. Het is natuurlijk wel mogelijk om in één keer een groot aantal sleutels te communiceren, bijvoorbeeld een boek, waarbij ieder bericht wordt versleuteld met een andere pagina.[20] Voorts is de techniek minder geschikt wanneer er verschillende deelnemers bij de communicatie betrokken zijn. Omdat voor het versleutelen als het ontsleutelen dezelfde sleutel wordt gebruikt, moet de sleutel bekend zijn aan alle deelnemers aan de communicatie. Dit verhoogt het risico dat de sleutel aan derden bekend raakt, en steeds wanneer een deelnemer niet meer meedoet, moet de sleutel worden vervangen. Om dit te voorkomen, zou iedere deelnemer met iedere andere deelnemer een andere sleutel moeten gebruiken. Een meer verfijnde techniek is die van de asymmetrische encryptie.

Asymmetrische encryptie

Asymmetrische encryptie werkt met een sleutelpaar – twee verschillende codereeksen, waartussen een mathematische relatie bestaat. Anders dan bij symmetrische encryptie, waar dezelfde sleutel gebruikt wordt voor zowel

[20] Vgl. Postbank Girotel, waar in één keer een lijst met honderd codes wordt opgestuurd, die de klant opeenvolgend moet gebruiken bij iedere elektronische betalingsopdracht.

het versleutelen (encryptie) als het ontsleutelen (decryptie), is asymmetrische encryptie gebaseerd op het principe dat berichten níet met dezelfde sleutel kunnen worden ontsleuteld als waarmee zij zijn versleuteld. Daarvoor is de andere sleutel van het sleutelpaar nodig. Omdat niet beide sleutels aan de wederpartij behoeven te worden gecommuniceerd, vermindert de kans op misbruik van de sleutels. Bovendien kan door het gebruik van twee verschillende sleutels voor encryptie en decryptie, in plaats van één, uit de encryptie worden opgemaakt van wie het bericht afkomstig is en kan de decryptie worden beperkt tot uitsluitend degene voor wie het bericht bestemd is. Asymmetrische encryptie gaat als volgt in zijn werk:

1. Voor iedere deelnemer aan de communicatie wordt een sleutelpaar gemaakt. Dit kan eenieder zelf doen – er is standaard software voor asymmetrische encryptie gratis verkrijgbaar op het internet – of één van de deelnemers, bijvoorbeeld een leverancier, doet dat voor alle andere deelnemers, bijvoorbeeld zijn klanten.
2. Eén van de sleutels houdt de deelnemer geheim. Dit wordt de 'privé sleutel' genoemd. De andere sleutel maakt hij openbaar. Hij kan deze sleutel bijvoorbeeld op zijn homepagina zetten, waar die gekopieerd kan worden, of steeds meesturen met het bericht dat hij verzendt. De openbare sleutel wordt 'publieke sleutel' genoemd.
3. Een bericht dat met iemands privé sleutel is versleuteld, kan alleen met diens publieke sleutel – de andere sleutel van het sleutelpaar – worden ontsleuteld. Een bericht dat met iemands publieke sleutel is versleuteld, kan alleen met diens privé sleutel worden ontsleuteld. Het is dus niet zo, dat de privé sleutel alleen bedoeld is om te versleutelen en de publieke sleutel alleen bedoeld is om te ontsleutelen. Zowel privé sleutel als publieke sleutel kunnen worden gebruikt voor versleuteling. En omdat berichten nu eenmaal niet met dezelfde sleutel kunnen worden óntsleuteld als waarmee zij zijn vérsleuteld, moet dan de bijbehorende publieke sleutel, respectievelijk privé sleutel worden gebruikt om het bericht te ontsleutelen.
4. Wanneer iemand een bericht verstuurt naar iemand anders, en hij heeft dat bericht versleuteld met zijn privé sleutel,[21] dan is dat bericht pas leesbaar wanneer het met zijn publieke sleutel is ontsleuteld. Daarmee is het bericht nog niet beveiligd tegen onbevoegde kennisneming, want iedereen kan het bericht openen met de publieke sleutel van de afzender,

[21] In plaats van het volledige bericht te versleutelen, kan op basis van het bericht een unieke waarde worden berekend, en wordt alleen die waarde versleuteld met de privé sleutel van de afzender. Het bericht zelf is dan zonder meer leesbaar. Om de identiteit van de afzender te controleren, hoeft de geadresseerde alleen de waarde te ontsleutelen met de publieke sleutel van de afzender.

en die sleutel is openbaar. Wel weet de geadresseerde dat als hij het bericht met de publieke sleutel van de afzender kan ontsleutelen, het bericht met de privé sleutel van de afzender versleuteld moet zijn geweest. Die privé sleutel is echter geheim en staat alleen ter beschikking aan de afzender. Daardoor weet de geadresseerde van het bericht dat het bericht inderdaad afkomstig is van de afzender van wie de sleutel is.

5. Wanneer de afzender van het bericht het bericht wil afschermen tegen kennisneming door anderen dan voor wie het bericht bestemd is, dan versleutelt hij het bericht met de publieke sleutel van de geadresseerde. De publieke sleutel van de geadresseerde is openbaar, de afzender kan de sleutel misschien van de homepagina van de geadresseerde kopiëren, of anders vraagt hij aan de geadresseerde of deze diens publieke sleutel naar hem wil mailen. Wanneer de afzender een bericht verstuurt dat is versleuteld met de publieke sleutel van de geadresseerde, dan kan het bericht alleen ontsleuteld worden met de privé sleutel van de geadresseerde. En aangezien de geadresseerde de enige is die over zijn eigen privé sleutel beschikt, is de geadresseerde de enige die het bericht kan openen. Een met de publieke sleutel van de geadresseerde versleuteld bericht kan dus zonder enige zorg over een publiek toegankelijk netwerk worden verspreid. Want ook al krijgen derden het bericht in handen, zonder de privé sleutel van de geadresseerde kunnen ze er niets mee.
6. De twee manieren om een bericht te versleutelen, kunnen ook samen worden gebruikt. De afzender versleutelt het bericht dan eerst met zijn privé sleutel. Dit versleutelde bericht versleutelt hij vervolgens met de publieke sleutel van de geadresseerde. De geadresseerde is de enige die het bericht kan openen, namelijk met zijn eigen privé sleutel. Dan ziet hij een versleuteld bericht, waar de publieke sleutel van de afzender is bijgevoegd. Om het bericht te kunnen lezen ontsleutelt de geadresseerde vervolgens nog een keer, en nu met de publieke sleutel van de afzender. Op deze wijze weten afzender en geadresseerde dat alleen de geadresseerde het bericht kan openmaken en dat het bericht wel van de afzender afkomstig moet zijn geweest.
7. Waar afzender en geadresseerde ook zeker van kunnen zijn, is
   a. dat het bericht niet door derden kan zijn gewijzigd;
   b. dat de afzender niet kan beweren dat de inhoud van het bericht is gewijzigd;
   c. dat de geadresseerde niet kan beweren een bericht met andere inhoud te hebben ontvangen.

   In de situatie dat het bericht twee maal is versleuteld, eerst met de privé sleutel van de afzender en vervolgens met de publieke sleutel van de geadresseerde, hebben derden geen toegang tot het bericht, omdat ze niet

over de privé sleutel van de geadresseerde beschikken. In de situatie dat het bericht alleen met de privé sleutel van de afzender is versleuteld, kan het bericht wel door derden worden ontsleuteld met de publieke sleutel van de afzender. Maar wanneer zij het bericht wijzigen, kunnen zij dit gewijzigd bericht niet naar de geadresseerde sturen als zijnde afkomstig van de afzender, omdat zij dit gewijzigd bericht niet kunnen versleutelen met de privé sleutel van de afzender.
De afzender kan niet beweren dat een bericht gewijzigd is, als blijkt dat het bericht met zijn publieke sleutel te openen is. Dan was het immers met zijn privé sleutel versleuteld, en moet het bericht dus wel van hem afkomstig zijn.
De geadresseerde kan niet beweren een bericht met een andere inhoud te hebben ontvangen, want dan zou hij over een versleuteld bericht moeten beschikken, dat met de publieke sleutel van de afzender is te openen. En als de geadresseerde zelf – of derden – het bericht na ontvangst zou wijzigen, dan kan hij onmogelijk het bericht opnieuw versleutelen alsof het van de afzender afkomstig zou zijn, omdat hij de privé sleutel van de afzender niet heeft.

Asymmetrische encryptie blijkt een betrouwbaar systeem om elektronische communicatie te beveiligen. Echter, zoals met alle systemen die van 'sleutels' gebruik maken, staat of valt die betrouwbaarheid natuurlijk met het antwoord op de vraag, of de privé sleutels daadwerkelijk geheim worden gehouden. Wat echter pleit, om daarvan uit te gaan, is dat privé sleutels nooit gecommuniceerd hoeven te worden. Ze staan onder de volledige controle van de 'eigenaar'. In principe behoeft niemand anders dan de eigenaar over de privé sleutel te beschikken. Hij kan deze sleutel bovendien in versleutelde vorm op zijn computer bewaren. Het is aan de eigenaar, om te besluiten een ander – bijvoorbeeld een huisgenoot, of een collega – toegang tot zijn privé sleutel te verlenen. De omstandigheid, dat de eigenaar gebruik van de privé sleutel volledig kan afschermen, is op zijn minst 'juridisch relevant' voor het antwoord op de vraag of onbevoegd gebruik van een privé sleutel de eigenaar van die privé sleutel mag worden toegerekend.

Een tweede aspect van de betrouwbaarheid van asymmetrische encryptie ligt besloten in de relatie die bestaat tussen de privé sleutel en de publieke sleutel. Is het niet zo, dat de privé sleutel kan worden herleid uit de publieke sleutel? In beginsel is dat mogelijk. De relatie tussen de privé sleutel en de publieke sleutel bestaat uit een wiskundig algoritme, zodat de privé sleutel moet zijn uit te rekenen. De tijd die daarvoor nodig is, is afhankelijk van de 'lengte van de baard van de sleutel', in dit geval dus van de bitlengte van het algoritme. Op 14 juli 2002 had een Pentium III processor met een snelheid

van 450 MHz. er 1.757 dagen over gedaan om een privé sleutel te herleiden met een bitlengte van 64.[22] Omdat processors steeds sneller worden (en goedkoper) zullen dan ook steeds langere bitlengtes moeten worden gebruikt. Daarbij zij opgemerkt, dat, bijvoorbeeld, een tweemaal langere bitlengte niet betekent dat het herleiden van de privé sleutel dan 'slechts' tweemaal zo lang duurt, of dat er dan 2 keer zoveel computers nodig zouden zijn. De notatie van 128 bits is niet 64 x 2, maar een verhoging van de exponent, namelijk van 2^6 (=64 bits) naar 2^7 (=128 bits). Het aantal mogelijkheden wordt dus niet 'verdubbeld', maar neemt exponentieel toe. Beveiliging blijkt een kwestie van '*state of the art*', wat betekent dat de '*state of the art*' juridisch relevant is.

Een derde aspect, dat niet zozeer de betrouwbaarheid zelf betreft, maar de bewijspositie, is dat berichten het beste (ook) in versleutelde vorm worden bewaard (zie § 4.7).

Met behulp van asymmetrische encryptie is de inhoud van een bericht goed af te schermen. Het enige dat door derden valt te achterhalen, is dát er een bericht is gestuurd van de afzender naar de geadresseerde, en dat dit bericht versleuteld is. Hoewel summier, kan dit gegeven toch informatie bevatten. Zo kan er het bestaan van een contact tussen afzender en geadresseerde uit worden opgemaakt, en dat partijen er kennelijk belang bij hebben dat de communicatie tussen hen geheim blijft. Het is echter mogelijk, dat de deelnemers praktisch onzichtbaar voor de buitenwereld met elkaar versleutelde berichten uitwisselen. Technieken die dat mogelijk maken, staan bekend onder de noemer steganografie.

Steganografie

Steganografie kan het best omschreven worden als 'versluierde versleuteling'. Het bericht is weliswaar gecodeerd, maar op zo'n manier dat het voor derden niet als zodanig herkenbaar is. Dat kan al heel eenvoudig, door af te spreken dat bepaalde woorden een andere betekenis hebben, zeg maar door het wijzigen van de semantische code. 'Bruine suiker' hoeft niet altijd bestemd te zijn voor de koffie.

Een voorbeeld van de toepassing van steganografie is data, bijvoorbeeld tekst, te 'verstoppen' in andere data, bijvoorbeeld een plaatje. Een regel tekst neemt misschien 1 of 2 kilobytes in beslag, een plaatje al gauw 50 kilobytes, of (veel) meer. Wanneer we de binaire code van de tekst ergens toevoegen aan de binaire code van een plaatje, verandert er aan het plaatje

[22] www.distributed.net/pressroom/news-20020926.txt.

zichtbaar zo weinig, dat niemand maar zal vermoeden dat het plaatje eigenlijk een bericht bevat. De bestandsomvang van het plaatje wordt 52 kilobytes, in plaats van 50, maar dat is nog steeds een kleine omvang voor een plaatje. Het beeld van het plaatje zal ook enigszins veranderen, omdat het meer pixels krijgt, maar dat kan tot uiting komen bijvoorbeeld in een iets andere kleur in een klein gedeelte van het plaatje. Dat zijn verschillen die vaak niet eens waarneembaar zijn, maar ook al zou dat zo zijn, dan zegt dat nog niets, omdat er heel vaak verschillen zitten in plaatjes. Plaatjes worden gescand, worden geretoucheerd, de resolutie wordt gewijzigd, of worden omgezet van het ene bestandsformaat in een ander. Voor niemand zal het bestand als een gecodeerd bericht kenbaar zijn.

Omdat het bericht voor derden toch alleen maar de betekenis heeft van een plaatje, kan het vrijelijk worden gedistribueerd. (En al zou iemand benieuwd zijn, of dit plaatje misschien een verborgen boodschap bevat, dan nóg zou hij eerst moeten weten waar hij moet zoeken. En dan zou hij uiteindelijk alleen maar het encrypte bericht vinden, en dat is zonder sleutel niet te openen. Maar de gedachte, dat iemand uit de miljarden plaatjes die op het net circuleren een willekeurig plaatje zou willen onderzoeken, is weinig reëel.) Het plaatje kan op een willekeurige homepagina geplaatst worden, en alleen degene voor wie het bericht bestemd is, weet dat in dat plaatje een boodschap is verborgen. Of de afzender kan het plaatje in een nieuwsgroep posten, waar degene voor wie het bericht bestemd is – evenals duizenden anderen – het plaatje kan kopiëren. Op deze manier is voor niemand een zinvolle link te leggen tussen de afzender en zijn wederpartij. Deze vorm van communiceren is dus onmogelijk te achterhalen, noch wat betreft de inhoud van het bericht, noch wat betreft de deelnemers aan de communicatie, noch wat betreft het enkele feit dát er een bericht zou zijn gecommuniceerd.

4.6 Beheersbaarheid

Keren we terug naar het vraagstuk van beheersbaarheid van elektronische bestanden. In paragraaf 3.10 is het vraagstuk in het algemeen aan de orde gesteld. De conclusie was, dat de mogelijkheden tot manipuleren van elektronische bestanden inherent zijn aan de toepassing van digitale informatietechnologie. Elektronische bestanden zijn inherent onbeheersbaar. Uit de hierboven uiteengezette mogelijkheden tot encryptie van elektronische bestanden volgt evenwel, dat deze conclusie genuanceerd moet worden. De inherente onbeheersbaarheid van elektronische bestanden geldt voor 'kale' bestanden, bestanden in een oorspronkelijk bestandsformaat. Een eenvou-

dige manier om de beheersbaarheid van een bestand te doen toenemen, is bijvoorbeeld het toekennen van een wachtwoord bij het opslaan van het bestand. In veel programma's is dit een standaardoptie. De veiligheid van deze methode is niet zo groot, maar voor bepaald gebruik toch afdoende.

De zwakte van dit soort beveiligingen is, dat het een onderdeel is van standaardsoftware. Standaardprogramma's met een hoge gebruikersintensiteit zijn een gewild object voor computerkrakers. Wanneer de code eenmaal gekraakt is, kan immers toegang worden verkregen tot alle bestanden die op dezelfde wijze zijn beveiligd. Programma's om wachtwoorden te achterhalen uit standaardsoftware, worden op hun beurt standaardsoftware, en zijn vaak gemakkelijk te vinden op het internet. Ook buiten de sfeer van kraken en illegaliteit zijn dit soort programma's verkrijgbaar. Het komt nu eenmaal voor, dat mensen het wachtwoord zijn vergeten waarmee ze een bepaald bestand hebben beveiligd, en ze hebben er dan alle belang bij met behulp van een of ander software *tool* het wachtwoord te achterhalen. Wanneer beveiliging van bestanden erg belangrijk is, dan is het beter een of andere vorm van cryptografie te gebruiken. De effectiviteit van deze beveiliging, althans uit het oogpunt van 'kraakbaarheid', is veel groter. We hebben gezien, dat het met behulp van cryptografie zelfs mogelijk is bestanden 'onkraakbaar' te beveiligen.

Het gebruik van encryptie maakt ook een vrijer gebruik van de bestanden mogelijk. Het is namelijk helemaal niet erg als derden het encrypte bestand in handen krijgen, want zonder de juiste sleutel kunnen ze er niets mee. Encryptie maakt het dus mogelijk zeggenschap te behouden over een bestand, ook al bevindt dat bestand zich onder derden. Met het verlies van het bestand verliest men niet de zeggenschap. Als men er maar voor zorgt ook zelf een kopie te behouden.

Conclusie:
Door gebruik te maken van cryptografie techniek worden elektronische bestanden beschermd tegen input/output, kennisneming, bewerking of interpretatie van de inhoud door derden of door computers. Hierdoor zijn de functies opslaan en verplaatsen in dit verband niet relevant.

De Commissie Computercriminaliteit, in 1985 ingesteld door de minister van justitie om te adviseren over de wenselijkheid tot aanpassing van het strafrecht met het oog op de voortschrijdende informatietechnologie, onderkende ten aanzien van de kwetsbaarheid van gegevens en informatiesystemen een drietal typen belangen: beschikbaarheid, integriteit en exclusivi-

teit.[23] Ook vanuit deze belangenbenadering bezien, in plaats van de in deze studie gehanteerde benadering vanuit de functies van computers, is cryptografie het aangewezen middel tot bescherming. Beschikbaarheid, in de zin van toegankelijkheid, wordt vergroot, nu het encrypte bestand zonder bezwaar op verschillende plaatsen beschikbaar kan worden gemaakt. Het voorbehoud van voldoende kopieën is natuurlijk ook hier van toepassing. De integriteit van het bestand is gewaarborgd, evenals de exclusiviteit.

Door toepassing van cryptografie kunnen computergebruikers en informatieaanbieders zelf ingrijpen in het karakter van onbeheersbaarheid van elektronische bestanden. Dat roept natuurlijk onmiddellijk de vraag op, of cryptografie ook voor het MP3 vraagstuk een oplossing kan bieden.

Met behulp van cryptografie, of een andere vorm van technische beveiliging, is de toegang tot de beveiligde bestanden voorbehouden aan degene die over de juiste sleutel of de juiste code beschikt. Deze beveiliging is, zoals hiervoor is gebleken, uiterst efficiënt voor computergebruikers die de informatie voor zichzelf willen houden. Het probleem met MP3 is echter, dat déze computergebruikers de muziekbestanden nu juist onderling willen uitwisselen. En daartegen valt met behulp van technische beschermingsmaatregelen uiteindelijk niets uit te richten.[24] Een paar voorbeelden.

Wanneer een muziekuitgever op de CD's een code aanbrengt opdat de CD niet kan worden gekopieerd, leidt dat hooguit tot een momentele beperking. Omdat de CD wel moet kunnen worden beluisterd, moeten CD-spelers in staat zijn de CD af te spelen. Omdat muziekliefhebbers niet voor iedere nieuwe beveiligingsmethode een nieuwe CD-speler zullen willen aanschaffen, dwingt dit in de richting van standaardisatie. En met standaardisatie is het nu eenmaal zo, dat je erop kunt wachten totdat de beveiligingscode is 'gekraakt', en er standaard programma's van het net te halen zijn, die de beveiligingscode omzeilen. Er ontstaat de bekende wedloop tussen beveiliging en kraken, en de ervaringen uit het verleden leren, dat die uiteindelijk steevast ten gunste van de krakers wordt beslist. Het zijn de 'hobbyisten' die er lol in hebben de beveiliging te doorbreken, liefst zo snel mogelijk,[25] en het zijn alle andere computergebruikers die van dit resultaat de vruchten plukken. En daarvoor hoeft men geen expert te zijn.

Wanneer muziekuitgevers beveiligingen op CD's willen aanbrengen, dan is daarvoor samenwerking met de producenten van CD-spelers nodig. En het is niet direct in het belang van deze fabrikanten, om beperkingen in hun

---

[23] Commissie Computercriminaliteit 1987, p. 21 e.v.

[24] Zie over technische bescherming: Koelman 2003.

[25] De prestaties schijnen tot uitdrukking te worden gebracht in een 'ranglijst'.

apparatuur in te bouwen. Voor de concerns die zowel muziek uitgeven als CD-spelers produceren, ligt dit gecompliceerder. Aan de ene kant kunnen zij nieuwe beveiligingen gemakkelijker implementeren, maar aan de andere kant kan dit de concurrentiepositie van de hardwaretak behoorlijk schaden. Consumenten die de keuze hebben uit producten met beperkingen en producten zonder beperkingen, zullen niet gauw geneigd zijn voor de eerste te kiezen. Zo bezien, zal het voor deze concerns niet eenvoudig zijn een oplossing te vinden voor deze conflicterende belangen.[26]

Dat het kopiëren van muziek voor de muziekuitgevers hoe dan ook een gelopen race is, is omdat, ongeacht welke beveiliging, muziek moet worden afgespeeld, en dus kan worden opgenomen. De kwaliteit van de apparatuur en van de software die thuis wordt gebruikt, doet tegenwoordig weinig onder voor professionele studiofaciliteiten.

Cryptografie, of andere technische beveiligingsmaatregelen, zullen geen einde maken aan het thuiskopiëren. Daarvoor zijn deze middelen niet geschikt. Waar cryptografie – ironisch genoeg – wel geschikt voor is, is om de uitwisseling van muziekbestanden voor derden verborgen te houden. Vooruitlopend op de behandeling van de juridische aspecten van het thuiskopiëren, met name de vraag van de handhaving van het auteursrecht in het privé domein, in hoofdstuk 9, ligt de conclusie voor de hand, dat het weinig zinvol is voor muziekuitgeverijen te investeren in systemen voor gecontroleerde distributie.

4.7 Telecommunicatieproblematiek

Bij internetcommunicatie komen steeds dezelfde drie vragen aan de orde. Wanneer iemand een *e-mail* ontvangt, dan staat in de adressering de naam van de afzender vermeld. Dat komt omdat de afzender bij de instellingen van zijn *e-mail* programma zijn naam heeft ingevoerd. Het is echter heel gemakkelijk om daar de naam van iemand anders in te voeren. In de meeste gevallen zal er geen reden zijn te twijfelen aan de identiteit van de afzender zoals die in de aanhef staat vermeld. Doorgaans blijkt dat uit de aard van de communicatie. Wanneer dat wel zo is, bijvoorbeeld omdat de geadresseerde de afzender niet kent, of wanneer vaststelling van de identiteit van de afzender om een andere reden belangrijk is, bijvoorbeeld omdat partijen een rechtsbetrekking willen aangaan, hoe kan de geadresseerde van het bericht

[26] In 1998 heeft Philips, vlak voor de introductie van zijn CD-recorder, het muziekonderdeel Polygram verkocht aan het Canadese Seagram.

er dan zeker van zijn dat de identiteit van de afzender klopt, dat degene die als afzender staat vermeld daadwerkelijk de afzender van het bericht is?

De tweede vraag betreft de inhoud van het bericht. Voordat de geadresseerde het bericht ontvangt, is het bericht vastgelegd op de verschillende *servers* waarlangs het transport is verlopen. Het is denkbaar, dat het bericht is onderschept, en vervolgens is gewijzigd, of dat het tengevolge van een technische oorzaak een verandering heeft ondergaan. Wat ook mogelijk is, is dat de geadresseerde, na ontvangst van het bericht, het bericht zelf wijzigt, en stelt dat het gewijzigde bericht het bericht is dat hij van de afzender heeft ontvangen. Of dat de afzender stelt, dat het bericht dat de geadresseerde heeft ontvangen, niet het bericht is dat de afzender heeft verzonden. De tweede vraag is hoe partijen zeker kunnen zijn van de authenticiteit van het bericht.

Berichten worden via openbare netwerken verstuurd. Daarbij worden zij tijdens het transport op verschillende plaatsen vastgelegd. Uiteindelijk bereikt het bericht de *mailbox* van de geadresseerde. Op al deze plaatsen is het mogelijk dat derden, bijvoorbeeld de *providers*, of de eigen systeembeheerder, kennis nemen van de inhoud van het bericht. Dat kan op het moment dat het bericht wordt vastgelegd, maar ook veel later, indien de berichten worden bewaard, bijvoorbeeld in opdracht van justitie of een andere overheidsinstantie. De derde vraag is dan ook, hoe partijen vertrouwelijke informatie naar elkaar kunnen sturen, zonder dat het bericht 'onderweg' of later door anderen wordt gelezen.

Uit de uitleg van de werking van asymmetrische encryptie, in paragraaf 4.5, blijkt dat asymmetrische encryptie een oplossing biedt voor deze drie vraagstukken.

Identificatie van de afzender

Uit het systeem van asymmetrische versleuteling volgt dat berichten die met iemands publieke sleutel ontsleuteld kunnen worden, met diens privé sleutel versleuteld moeten zijn geweest. En omdat niemand behalve de afzender de beschikking heeft over die privé sleutel moet het bericht dus wel door de afzender zijn gemaakt en van hem afkomstig zijn. Dit gebruik is dus de oplossing voor het vraagstuk van identificatie.

Authenticiteit van het bericht

De authenticiteit van het bericht is ook gewaarborgd. Omdat het bericht met de publieke sleutel van de afzender is te ontsleutelen, kan de afzender niet ontkennen dat dit een van hem afkomstig authentiek bericht is.

De geadresseerde kan een bericht dat door hemzelf gewijzigd is, nooit als een authentiek bericht presenteren, vanwege de onmogelijkheid dit gewijzigde bericht zodanig te versleutelen, dat het met de publieke sleutel van de afzender weer te lezen is. Daarvoor zou hij over de privé sleutel van de afzender moeten beschikken, en die heeft hij niet. Dezelfde redenering is van toepassing wanneer het bericht door derden zou worden onderschept en door deze derden zou worden gewijzigd.

Voor bewijsdoeleinden dienen berichten dan ook altijd in versleutelde vorm, zoals ontvangen, te worden bewaard. Indien de geadresseerde het encrypte bericht niet kan overleggen, terwijl hij zich er wel op beroept een inhoudelijk ander bericht te hebben ontvangen, of wanneer de afzender ontkent dat dit bericht van hem afkomstig is, lijkt het juridisch alleszins aanvaardbaar de bewijslast bij de geadresseerde te leggen.[27]

Vertrouwelijkheid van de kennisneming

Resteert de vertrouwelijkheid, het voorkomen dat derden voor wie het bericht niet is bestemd kennis nemen van het bericht. Ook dit is oplosbaar door middel van asymmetrische encryptie. Nadat hij het bericht heeft versleuteld met zijn privé sleutel, kan de afzender het bericht immers nog een keer versleutelen, maar nu met de publieke sleutel van de geadresseerde. Daaruit volgt dan weer dat een bericht dat is versleuteld met de publieke sleutel van de geadresseerde uitsluitend door die ene geadresseerde kan worden ontsleuteld, en wel met diens privé sleutel.

Bevestiging van ontvangst

Dus, door twee maal te versleutelen, één maal met de privé sleutel van de afzender en vervolgens één maal met de publieke sleutel van de geadresseerde, worden zowel identificatie, authenticiteit als vertrouwelijkheid gewaarborgd.

In verband met telecommunicatie wordt ook wel de vraag gesteld of het mogelijk is een *e-mail* te versturen op een wijze dat de geadresseerde niet kan ontkennen dat hij een *e-mail* heeft ontvangen. Dit is heel goed moge-

[27] In overeenstemming met art. 150 Rv.

lijk, als de afzender zijn *e-mail* programma zo heeft ingesteld dat bij ontvangst van het bericht door de geadresseerde, of bij opening van het bericht, automatisch een bericht van ontvangst wordt gestuurd naar de afzender. De geadresseerde kan zijn *e-mail* programma echter zo instellen, dat hij eerst zijn goedkeuring moet geven alvorens het bericht van ontvangst naar de afzender wordt verzonden. Hij kan dus ook besluiten, zo'n bericht níet te versturen. In dat geval mag de afzender er niet zonder meer van uitgaan, dat een door hem verzonden *e-mail* door de geadresseerde is ontvangen. Het spreekt vanzelf, dat een door de geadresseerde asymmetrisch versleuteld verstuurd bericht van ontvangst de beste oplossing is voor dit vraagstuk. Maar, net zo als dat het geval is bij het aannemen van een aangetekend poststuk, uiteindelijk is het aan de geadresseerde of hij wil 'tekenen voor ontvangst'.

In schema

In paragraaf 4.6 is de beheersbaarheid van elektronische bestanden tevens afgezet tegen de door de Commissie Computercriminaliteit gehanteerde invalshoek van belangen: beschikbaarheid, integriteit en exclusiviteit. Deze driedeling vertoont enige verwantschap met de bij de telecommunicatieproblematiek gehanteerde driedeling: identiteit, authenticiteit en vertrouwelijkheid. We hebben gezien dat beide vraagstukken, die van de beheersbaarheid en die met betrekking tot de telecommunicatie, met behulp van asymmetrische encryptie goed zijn op te lossen. Wat in een rechtstreekse communicatie evenwel zichtbaar, en zonodig traceerbaar blijft, is dát er communicatie is geweest tussen afzender en geadresseerde, hoewel de inhoud daarvan verborgen blijft. Wanneer ook de verkeersgegevens[28] verborgen moeten blijven, dan komt het neer op een andere distributiemethode, bijvoorbeeld zoals toegelicht in paragraaf 4.5 onder steganografie.

Wanneer we beide driedelingen samenvoegen en wat herschikken, dan blijkt dat het eigenlijk twee tweedelingen zijn. De aspecten authenticiteit en vertrouwelijke (exclusieve) kennisneming zijn toe te schrijven aan de aard van het bestand, terwijl de aard van de communicatie betrekking heeft op de aspecten identiteit en vertrouwelijkheid van de verkeersgegevens.

[28] Wat onder 'verkeersgegevens' moet worden verstaan is onderwerp van een politiek-juridische discussie.

	integriteit	**beschikbaarheid**
beheersbaarheid	authenticiteit	vertrouwelijke kennisneming / exclusiviteit
telecommunicatie	identiteit	vertrouwelijke verkeers-gegevens / anonimiteit

Voor diegenen die minder vertrouwd zijn met encryptie, kan wellicht de indruk ontstaan dat het hier om bijzondere computerprogramma's handelt. Dat is maar ten dele waar. Een computerprogramma dat op basis van deze technologie werkt is bijvoorbeeld Pretty Good Privacy, dat vrij beschikbaar van het internet te kopiëren is, en waarvan bovendien de broncode vrij beschikbaar is. Maar ook de moderne internet *browsers* beschikken standaard over versleutelingsmogelijkheden. Adequate beveiligingstechniek is derhalve voor iedere internetgebruiker zonder technische *know how* gemakkelijk beschikbaar en toepasbaar.

4.8 De beveiliging doorbroken

Hierboven is gesteld dat beveiliging, en dan met name een vrij en onbelemmerd gebruik van cryptografie, onontbeerlijk is voor een betrouwbaar handels- en betalingsverkeer. Maar niet alleen daarvoor. Ook vraagstukken met betrekking tot privacy en anonimiteit op het internet, of afrekenmechanismen met betrekking tot de elektronische beschikbaarstelling van auteursrechtelijk beschermde werken zijn daarmee gebaat. En, bijvoorbeeld, eerbiediging van het grondrechtelijk briefgeheim kan op het internet door betrokkenen zelf geëffectueerd worden met behulp van cryptografie.

Het is de Commissie Computercriminaliteit geweest, onder voorzitterschap van FRANKEN, die als een van de eersten in de juridische literatuur de aandacht vestigde op het belang van beveiliging van computersystemen.[29] Zo is, op basis van een van de voorstellen van deze commissie, *hacking* strafbaar gesteld als computervredebreuk (138a Sr.), maar alleen indien het systeem daartegen beveiligd is. Ook past informatiebeveiliging helemaal in het beleid van de overheid waar zij voor Nederland een prominente plaats nastreeft in de ontwikkeling van internetdienstverlening.[30] Op zijn minst gezegd is het dan ook vreemd, maar in ieder geval tegenstrijdig aan de hier

[29] Commissie Computercriminaliteit 1987, p. 25.

[30] Zie bijv.: Digitale delta, Nederland internet 'mainport' Europe, Nota KWINT, TK 2000–2001, 16 643, nr. 30.

geschetste beleidsuitgangspunten, te zien dat diezelfde overheid keer op keer het initiatief neemt tot regulering van encryptie. De aanleiding daartoe ligt voor de hand. De bestrijding van de georganiseerde criminaliteit, drugshandel, mensensmokkel en internationaal terrorisme behoort ook tot de taak van de overheid. En dan zou het wel gemakkelijker zijn voor die overheid als zij vrije toegang zou verkrijgen tot de communicatie tussen verdachte personen met betrekking tot verdachte transacties. Of gebruik van cryptografie nu bevorderd is doordat de overheid op het belang van beveiliging heeft gewezen, kan hier in het midden blijven, maar het is wel zo dat informatie en telecommunicatie thans zo goed voor derden kunnen worden afgeschermd, dat ook de overheid daarvan geen kennis meer kan nemen. En dat geldt net zo goed de communicatie van de bovenwereld als die van de onderwereld.[31]

De eerste poging van justitie vat te krijgen op de beveiliging van informatie-uitwisseling dateert uit 1994, in de vorm van een voorontwerp van wet uitgaande van een algemeen verbod op het gebruik van encryptie.[32] Op dit verbod zouden natuurlijk uitzonderingen nodig zijn voor overheidsdiensten. Voor particuliere ondernemingen zou een vergunningenstelsel moeten gelden. Aan die vergunningen zouden dan weer voorwaarden kunnen worden gekoppeld met betrekking tot het sleutelbeheer en de toegang daartoe voor justitie. Dit voorontwerp is ten onder gegaan aan de hevige maatschappelijke kritiek, onder meer vanuit het bedrijfsleven, maar ook vanuit de juridische wereld.[33]

Dat het voorontwerp zelfs niet het stadium van voorstel van wet heeft bereikt, is begrijpelijk. Regulering van encryptie werkt niet. Al is het alleen maar omdat criminelen zich er niet aan houden. Criminelen vragen geen vergunning aan, maar nemen eerder het risico van overtreding van een vergunningenregeling, dan dat zij het risico lopen dat informatie omtrent hun handel en wandel ter beschikking van justitie komt. De 'last' wordt derhalve vooral gedragen door bona fide organisaties, die wel een vergunning moeten aanvragen, en voorts ongemerkt het risico lopen dat inzage in hun communicatie noodzakelijk wordt geacht in het kader van een opsporingsonderzoek. Al is men wellicht niet zelf verdacht, men kan immers communiceren met personen die dat wel zijn.

---

31 Zie voor een uitvoerige bespreking van het belangenconflict tussen informatiebeveiliging en opsporing Koops 1998.

32 Zie: Van den Hoven van Genderen 1994. De tekst van het voorontwerp is opgenomen in Mediaforum 1994–6, p. B49–B55, met een inleiding van A. Patijn op p. 65.

33 Zie bijv. De Mulder 1993, p. 1429–1430.

Voorts lijkt justitie er met zulke wetsvoorstellen van uit te gaan dat telecommunicatie noodzakelijkerwijs in traceerbare en identificeerbare pakketjes moet plaatsvinden. En ook dat is onjuist, zoals het voorbeeld van de steganografie heeft duidelijk gemaakt.

Een bezwaar vanuit beveiligingsmanagement is de wetenschap van het verhoogd risico dat men loopt indien derden – waaronder de overheid – toegang krijgen tot beveiligingsmaatregelen.

De volhardendheid waarmee de overheid haar zinnen heeft gezet op toegang tot informatie is echter groot, en het is dan ook weinig verwonderlijk dat encryptie onderwerp blijft van wettelijke regelingen en wetsvoorstellen, onder meer het Wetsvoorstel Computercriminaliteit II[34] dat in hoofdstuk 9 nog aan de orde zal komen.

[34] Wijziging van het Wetboek van Strafrecht, het Wetboek van Strafvordering en de Telecommunicatiewet in verband met nieuwe ontwikkelingen in de informatietechnologie (computercriminaliteit II), TK 1998–1999, 26 671.

Hoofdstuk 5

De goedsdiscussie

Een van de conclusies in paragraaf 4.3 is dat het internet zich niet onttrekt aan de toepasselijkheid van bestaande regelgeving. Nieuwe wetgeving voor het internet is niet vereist om de reden dat het internet een 'nieuw medium' is, of dat de wetgever ten tijde van het opstellen van regels geen rekening heeft kunnen houden met het fenomeen 'internet'. In het recht komt het veelvuldig voor dat juristen – waaronder rechters – zich een oordeel moeten vormen omtrent de toepassing van bestaande rechtsregels op nieuwe situaties. De vraag, of in concrete situaties bepaalde rechtsregels dan ook gehanteerd kunnen worden, of de betreffende regel ook op dit geval kan worden toegepast, moet worden beantwoord aan de hand van interpretatieregels. In plaats van te kiezen tussen óf rechtsschepping óf rechtstoepassing spreekt SCHOLTEN van 'rechtsvinding', „het recht is er, doch het moet worden gevonden, in de vondst zit het nieuwe".[1]

Is er met het internet dan in het geheel niets nieuws onder de zon? Het internet stelt ons immers wel voor zekere vragen. Het lijkt in de rede te liggen de beantwoording van deze vraag te relateren aan de kenmerken van het informatietijdperk die in hoofdstuk drie zijn onderscheiden.

De juridische vragen lijken vooral hun oorzaak te hebben in het digitale karakter van de databestanden (§ 3.10). De hieruit voortvloeiende problematiek is evenwel niet exclusief gerelateerd aan het internet. Vraagstukken met betrekking tot elektronische databestanden, met name die van de inpasbaarheid van deze bestanden in een juridisch regime waarbinnen we zo

[1] Asser/Scholten (Algemeen deel) 1974, p. 12.

lang vertrouwd zijn geweest met een 'papieren werkelijkheid', dateren van de introductie van computers in het maatschappelijk leven.

Databestanden, data en informatie zijn niet nieuw. Elektronische databestanden zijn betrekkelijk nieuw. Het zijn de toegenomen mogelijkheden tot manipulatie, eigen aan digitale vastleggingen, die ons de vraag doen stellen naar de juridische kwalificatie van elektronische databestanden.

Spreken van 'de juridische kwalificatie van data' is erg ruim geformuleerd. Zo algemeen gesteld zou het ook een slecht te behandelen onderwerp zijn. En dat, terwijl de juridische kwalificatie van databestanden niet altijd tot juridische vragen hoeft te leiden.

Zo lijkt de auteursrechtelijke kwalificatie van databestanden niet zo problematisch. Indien het databestand naar Nederlands recht voldoet aan de eisen van oorspronkelijkheid[2] en waarneembaarheid,[3] zoals vrijwel alle computerprogramma's en zoals vrijwel alle muziekbestanden (zoals op CD's), dan zal dit bestand in beginsel worden gekwalificeerd als een 'werk' dat beschermd wordt door de Auteurswet 1912.

Wat auteursrechtelijk wel als kwestieus wordt gezien, is de juridische status van de tijdelijke verveelvoudiging die in paragraaf 2.3 ter sprake is gekomen. De juridische kwalificatie van deze tijdelijke verveelvoudiging wordt besproken in hoofdstuk 7.

De eigenschappen van digitale vastleggingen spelen ook een rol in de beoordeling van de bewijsrechtelijke kwalificatie (hoofdstuk 8).

De belangrijke vraag van de vermogensrechtelijke status van data wordt in hoofdstuk 6 besproken.

De vragen die in de hoofdstukken zes tot en met acht worden besproken zijn als het ware 'voorvragen' voor de beoordeling of het informatietijdperk noopt tot een min of meer fundamentele wijziging van, bijvoorbeeld, het BW, van het bewijsrecht, van bewaarverplichtingen of van de wetboeken van Strafrecht en Strafvordering, doordat introductie van een 'digitaal regime', van een 'dataregime' naast een 'goederenregime', noodzakelijk zou zijn geworden.

In de discussie omtrent de juridische status van data, die wel met de term 'goedsdiscussie' wordt aangeduid, zien we een verscheidenheid aan argumenten de revue passeren. Alvorens tot de bespreking van de vragen met betrekking tot het 'digitale regime' over te gaan, worden enkele van deze argumenten uit de goedsdiscussie nader beschouwd. In plaats van de

---

2 HR 29 november 1985, *NJ* 1987, 880 (*Screenoprints/Citroën*).

3 HR 28 juni 1946, *NJ* 1946, 712 (*van Gelder/van Rijn*).

term 'data' wordt hierna ook de term 'gegevens' gebruikt, en soms ook de term 'informatie', al naar gelang de aangehaalde schrijvers.

5.1 Een kwestie van opvatting

Het vermogensrecht in het BW maakt in artikel 3:1 een onderscheid tussen zaken, de voor menselijke beheersing vatbare stoffelijke objecten (3:2 BW), en vermogensrechten. Over de vraag, of data 'voor menselijke beheersing vatbare stoffelijke objecten' zijn, of niet, leven er onder juristen verschillende opvattingen. Eigenlijk is dat wel merkwaardig, want is het niet zo, dat deze vraag er een is van louter feitelijke aard, en nu juist niet een van een kwestie van opvatting? Nu ja, niet meer of minder dan (bijvoorbeeld) de vraag, of een auto een stoffelijk object is. Maar daarmee zouden we ons toch eerder begeven op het terrein van de filosofie, en dan nog zware kost ook, of dat van de metafysica, dan op het terrein van het recht.

Wat weer wel tot het domein van het recht kan worden gerekend, is of een zeker 'iets' dat weliswaar een stoffelijk object is, niettemin voor het recht níet als een stoffelijk object moet worden behandeld (of juist andersom, dat een onstoffelijk 'iets' tóch als een stoffelijk object moet worden behandeld),[4] bijvoorbeeld omdat de aan die kwalificatie verbonden rechtsgevolgen niet wenselijk zouden zijn. Een voorbeeld daarvan zien we in de destijdse uitsluiting van de 'producten van de landbouw en van de jacht' van de definitie van 'product' in de EG-richtlijn Productaansprakelijkheid (art. 2). In de goedsdiscussie lijkt deze afweging evenwel nauwelijks een rol te spelen, maar is het vooral het stoffelijk karakter van data waarover van mening wordt verschild.[5]

5.2 Gegevens 'als zodanig'

In de discussie in de juridische literatuur omtrent het al dan niet stoffelijke karakter van data, lijkt een extra complicatie te worden opgeworpen, door naast 'gegevens' ook nog eens te spreken van gegevens 'als zodanig',[6] bij-

---

4 Bijv. HR 11 mei 1982, *NJ* 1982, 583, m.nt. 't H ('*giraal geld*'*-arrest*).

5 Borking (1987, p. 929) ontleent aan de feitelijke omstandigheid, dat software nu eenmaal nooit foutloos is, een argument om software niet aan te merken als product in de zin van de EG-richtlijn Productaansprakelijkheid, omdat de daaraan verbonden gevolgen onwenselijk zouden zijn.

6 Zie ook: Europees Octrooiverdrag art. 52; ROW art. 2, tweede lid, onder c., j° lid 3, 'computerprogramma's als zodanig'; Kemna 1988, p. 5; Thole 1991,

voorbeeld KASPERSEN: „Computergegevens als zodanig behoren naar hun aard tot het terrein van de onstoffelijke objecten".[7] Dit is een verbijzondering die we bij willekeurig welke andere zaken, c.q. goederen, als hoogst bevreemdend zouden ervaren – zouden wij, bijvoorbeeld, bij de vraag of auto's stoffelijk zijn, ook moeten onderscheiden tussen 'auto's' en 'auto's als zodanig'? – maar die in verbinding met gegevens vaak als een vanzelfsprekendheid wordt gezien. Bij FRANKEN krijgt deze vanzelfsprekendheid het karakter van een dogma: „Fundamenteel is, dat de software wel op een fysieke gegevensdrager kan zijn neergelegd, maar op zich niet tastbaar van aard is […]".[8] Nu schrijft dit natuurlijk wel wat makkelijker weg, waar in de zin daarvoor – naar mag worden aangenomen metaforisch bedoeld – software nog als 'ziel' van de computer is aangeduid.

De vraag is evenwel, wat met 'als zodanig' wordt bedoeld, welke hoedanigheid van gegevens men dan eigenlijk voor ogen heeft. Hoewel KASPERSEN niet expliciet definieert wat hij onder gegevens 'als zodanig' verstaat, spreekt hij wel van „gegevens […] geabstraheerd van de tekens en de drager",[9] van „gegevens, -in principe menselijke gedachten als ideeën, meningen, uitingen- […],"[10] en van „gegevens als zodanig zijn onstoffelijk en abstract".[11] Aan het slot van zijn uitvoerig betoog over computergegevens en enig goed, concludeert KASPERSEN vervolgens: „Computergegevens als zodanig, los gezien van hun (tijdelijke) drager, hebben onvoldoende op goederen lijkende kenmerken, om tot deze groep gerekend te kunnen worden. […] Een en ander sluit niet uit, dat computergegevens met hun drager een zodanige twee-eenheid vormen, dat zij als geheel als een goed kunnen worden beschouwd".[12] De twee-eenheid van een gegevensbestand zou bestaan uit een materiële drager waarmee de computergegevens zijn verbonden.[13] De materiële drager is stoffelijk, maar de computergegevens 'als zodanig' zijn niet stoffelijk. Deze redenering, waarbij iets onstoffelijks wordt verbonden met iets stoffelijks, is onbegrijpelijk.[14] De onjuistheid van deze

---

p. 163; Westerdijk 1995, p. 192 e.v.; Snijders & Rank-Berenschot 2001, p. 22 'software-gegevens zelf'. Verkade (1985) spreekt van informatie as such.

7 Kaspersen 1990, p. 64.

8 Franken 2001, p. 34.

9 Kaspersen 1990, p. 41.

10 Kaspersen 1990, p. 48.

11 Kaspersen 1990, p. 62.

12 Kaspersen 1990, p. 67; Zie ook Westerdijk 1995, p. 84, met het al even cryptische „software of informatie op een drager is te zien als één geheel van stoffelijke drager en intellectuele inhoud".

13 Kaspersen (1990, p 48) lijkt zelfs de mogelijkheid open te houden van niet-stoffelijke dragers.

14 Kleve & De Mulder 1989, p. 1343; Kleve 1996, p. 14.

taalconstructie is gelegen in het door elkaar heen gebruiken van verschillende abstractieniveaus. Eerst worden de computergegevens geabstraheerd van de drager – onder de toevoeging van 'als zodanig' – en vervolgens wordt op basis van deze abstractie geconcludeerd dat de computergegevens niet stoffelijk zijn. Met de bewering, dat computergegevens 'als zodanig' niet stoffelijk zijn, wordt met zoveel woorden gezegd dat de abstracte hoedanigheid van 'iets', in dit geval die van computergegevens, niet stoffelijk is. Wanneer men voor 'niet stoffelijk' leest 'niet concreet', dan blijkt dat er met een gekunstelde constructie niets méér wordt gezegd, dan dat abstract niet concreet is. De constructie wordt vervolgens onbegrijpelijk, zo niet mystificerend, waar de geabstraheerde computergegevens met een materiële drager een twee-eenheid kunnen vormen. Daartoe zou aan die geabstraheerde hoedanigheid van de computergegevens dan toch eerst een concrete hoedanigheid moeten worden gegeven.

Over alle dingen (zaken, c.q. goederen) kan men uitspraken doen die betrekking hebben op de abstracte hoedanigheid of op de concrete hoedanigheid daarvan. Met de uitspraak in paragraaf 1.1, dat 'de auto' (of moeten we zeggen 'de auto als zodanig'?) de mobiliteit heeft bevorderd, wordt niet aan een concrete auto van iemand gerefereerd. Gegevens zijn gedefinieerd als patronen die informatie kunnen bevatten.[15] Door te abstraheren van die patronen, of sterker, door deze patronen als abstract te kwalificeren, wordt de uitspraak, dat (computer)gegevens geen zaken c.q. goederen zijn omdat zij niet stoffelijk zijn, een tautologie.

5.3 Gegevensdragers

In de vorige paragraaf is uiteengezet dat computergegevens 'als zodanig' geen twee-eenheid vormen met hun drager, op basis waarvan geconcludeerd kan worden dat computergegevens geen zaken c.q. goederen zijn. De bedoelde twee-eenheid is een conceptueel model, dat door het daarin besloten abstractieniveau van computergegevens niet geschikt is voor het doen van uitspraken op het concrete niveau van stoffelijke objecten. Maar, nu zo veel schrijvers, voornamelijk in de Nederlandse doctrine, dit pad blijken te bewandelen, is in deze studie een nadere beschouwing over dit model onontkoombaar.

[15] Daarbij kan onder meer gedacht worden aan inktvlekken, inktvlekkenrijen, woorden, beelden, gesproken of geschreven getallen, patronen in elektromagnetische golven, patronen op magneetbanden of -schijven etc. (§ 3.3).

De vele publicaties waarin, meer of minder uitvoerig, aandacht wordt geschonken aan dit onderwerp, geven doorgaans blijk van een meer dan oppervlakkige oriëntatie op in de informatica gehanteerde termen en begrippen. Het is vreemd, en op het eerste gezicht strijdig met de conclusie in paragraaf 1.7 omtrent het belang voor meer aandacht van juristen voor technologie, maar het lijkt alsof overdaad schaadt. Hiermee wordt gedoeld op het verschijnsel dat de juridische kwalificatie van termen uit de informatica veelal bestaat uit dezelfde definities, begrippen en concepties zoals deze termen vanuit het vakgebied van de informatica vorm hebben gekregen.[16] Maar het vakgebied der informatica is nu eenmaal een ander dan dat der rechtsgeleerdheid. Wanneer auteurs voor een juridische begripsafbakening van bijvoorbeeld computerprogramma's verwijzen naar ISO[17]-definities, dan krijgen we problemen. WESTERDIJK wijst op een algemeen bezwaar, dat technische definities zijn ingebed in een systeem van op elkaar afgestemde definities. Gebruik van deze definities in een ander – in casu juridisch – domein leidt tot problemen.[18] Zijn aanbeveling, voor het gebruik van een functionele omschrijving, afkomstig van juridische organisaties als de World Intellectual Property Organization (WIPO), maakt het er echter niet beter op.

De WIPO definieert computerprogramma als „*set of instructions capable of causing a machine having information-processing capabilities to indicate, perform or achieve a particular function, task or result*".[19] Het probleem met het gebruik van functionele definities is, dat deze definities niets meer inhouden dan wat de functie van iets is, wat het doet of zou moeten doen. Een computerprogramma bestaat – volgens deze definitie, maar ook volgens de ISO-definitie – uit '*instructions*'. Voor de beantwoording van de vraag of een computerprogramma een zaak is in de zin van artikel 3:2 BW, is niet van belang hoe deze instructies luiden, waartoe ze dienen, of dat ze het doen, maar (o.m.) of die instructies op enigerlei wijze een stoffelijke hoeda-

---

16 En andersom. De beginselen van behoorlijk IT-gebruik van Franken (1993, p. 18–22) lijken geïnspireerd door de beginselen van behoorlijk bestuur, maar zijn in feite (professionele) IT-principes.

17 International Standardization Organization.

18 Westerdijk 1995, p. 29.

19 Westerdijk 1995, p. 29. In de WIPO modelwet Auteursrecht en naburige rechten wordt een iets gewijzigde definitie gehanteerd, maar de verschillen zijn voor wat betreft de kritiek op het gebruik van definities als deze niet relevant (*computer program is a set of instructions expressed in words, codes, schemes or in any other form, which is capable, when incorporated in a medium that the computer can read, of causing a computer to perform or achieve a particular task or result*).

nigheid hebben. Het gaat dan – vanzelfsprekend – niet over onbestemde abstracties van de term computerprogramma, hetzij 'als zodanig', hetzij 'functioneel', dan wel om generalisaties wat er in het algemeen onder computerprogramma's wordt verstaan, maar (steeds) over concrete vragen uit de ervaringswereld. En dat is natuurlijk niet anders dan met andere zaken. Wanneer wij, bij wijze van spel, voorwerpen uitbeelden, en iemand zou een sturende beweging maken, dan zouden de medespelers 'auto' kunnen roepen, maar deze auto is geen zaak. Instructies, in de vorm van uitgesproken woorden, zijn geen zaak, evenmin als instructies in de vorm van aanwijzingen van een verkeersagent.

Een functionele definitie van computerprogramma brengt ons dus niet verder, neen, eerder verder weg.[20] Het zet ons, evenals dat het geval was met de toevoeging 'als zodanig', op het verkeerde been. Voor de beantwoording van de vraag, of een computerprogramma of, meer algemeen, computergegevens zaken, c.q. goederen zijn, gaat het om de vraag (onder meer) of deze een stoffelijke hoedanigheid hebben. Hoe moeilijk het is voor juristen, althans voor veel van de juristen die zich hierover in publicaties hebben uitgesproken, de abstracte benadering los te laten, blijkt wel uit de breed gedragen opvatting(!) dat niet de gegevens stoffelijk zijn, maar slechts de 'drager' waarop of waarin zij zijn vastgelegd. Met opzet wordt hier niet de term 'waarin zij zijn belichaamd' gebruikt. De verwarring zou dan compleet zijn, omdat in de juridische betekenis van 'lichamelijkheid' immers tot uitdrukking zou worden gebracht dat de gegevens een stoffelijke hoedanigheid hebben. De term 'vastleggen', in de hier bedoelde betekenis afkomstig uit de informatica, heeft kennelijk niet (direct) de juridische connotatie van de term 'lichamelijkheid'. Het lijkt er echter op, dat het wel kiezen wordt. Indien we in het recht de term 'lichamelijkheid' kennen, een term uit artikel 559 van boek 3 van het vorig BW, waarvoor in artikel 3:2 van het huidig BW

[20] In de meeste publicaties over de vraag of software een zaak is, lijkt aan de definitiedrang geen weerstand te kunnen worden geboden. Bijvoorbeeld Van der Steur (2003, p. 172) „Wat wordt onder software verstaan", Vandenberghe (1984, p. 57) „hoe definieert men een computerprogramma?" en Degenkamp (1997, p. 79) „Hoe 'gegevens' te definiëren". Een probleem dat hierbij optreedt is, dat er ogenschijnlijk een analytische, wellicht wetenschappelijke benadering wordt gesuggereerd, maar in het kiezen voor een bepaalde definitie (doorgaans in een of andere vorm een functionele) wordt de einduitkomst van de daaropvolgende beoordeling al min of meer gedetermineerd. Dat bij het definiëren het vooringenomen conceptuele model een belangrijke rol speelt, of althans de onzekerheid die men daarover heeft, mag hieruit blijken, dat de vraag „Hoe 'auto's' te definiëren" doorgaans niet nodig wordt geacht om tot een kwalificatie als 'zaak' te geraken.

de ruimer te interpreteren term 'stoffelijkheid' in de plaats is gekomen,[21] waarom zouden wij dan daarnaast nog behoeven te spreken van 'vastleggen'? Dat is alleen dán rationeel, indien we met vastleggen iets anders bedoelen dan 'iets' vast-leggen, iets vast maken aan iets anders. Vastleggen in overdrachtelijke zin bedoeld, maakt ook de gegevensdrager, net als de daarop of daarin 'vastgelegde' computergegevens tot iets abstracts. En zo'n benadering is nu juist niet de benadering die is vereist voor de vaststelling van de vermogensrechtelijke kwalificatie van 'iets' als zijnde al dan niet een zaak, als zijnde al dan niet een stoffelijk object. Want op basis van een abstracte benadering zou het antwoord steevast luiden dat 'iets', om het even wat, geen zaak is.

Soms is het echter zo, dat de overdrachtelijke betekenis van het vastleggen van iets de feitelijke handeling naar de achtergrond doet drukken. Bijvoorbeeld de waarde van het vastleggen van afspraken, van het 'zwart op wit zetten' van afspraken, is o.m. gelegen in de betere bewijspositie waarin wij door de vastlegging komen te verkeren. Het gaat ons om die betere bewijspositie. Niet om de zwarte inkt, en al helemaal niet om het witte papier waarop de inkt is vast-gelegd. Echter, zonder de belichaming van die afspraak in 'zwart op wit' zouden wij die betere bewijspositie niet verkrijgen. De vastlegging van afspraken maakt die afspraken overigens niet tot zaken. Dat kan nu eenmaal niet, want een afspraak is een conceptuele constructie. Dat geldt echter niet voor de patronen waarmee we die afspraak tot uiting brengen – de inktvlekken – en ook niet voor het papier, zeg maar de 'drager'. Dit verschil in waarde, tussen, laten we zeggen de betekenis die wij aan de inktvlekken toekennen en de prijs van de inkt, is niet relevant voor de zaakskwalificatie. Net zo min als dat het geval is voor het verschil in waarde tussen een vaas uit de Mingh Dynastie en een kop-en-schotel uit de collectie van de HEMA.

Het abstracte model van instructies op een informatiedrager lijkt ook voor de gebruikers daarvan een verwarrende materie. MOEREL, bijvoorbeeld, merkt op dat het conformiteitvereiste van art. 7:17 BW wel van toepassing zal zijn op zogenoemde '*embedded*' software.[22] En dat is toch wel merk-

[21] Met de term 'stoffelijk' komt, meer dan met de term 'lichamelijk', tot uiting dat ook niet-vaste fysische vormen worden bedoeld, zoals vloeistoffen en gassen.

[22] Moerel 1998, p. 106. Ook Van Schelven & Struik (1995, p. 25) schrijven een knelpunt toe aan *embedded* software. In verband met de controle die de rechthebbende mag uitoefenen op de verhuur van een exemplaar van de software, stellen zij de vraag of deze bepaling betrekking kan hebben op het gehele apparaat (koelkasten, auto's) waarvan de software deel uitmaakt. Ook dit probleem wordt natuurlijk ten onrechte toegeschreven aan de *embedded* vastlegging; het-

waardig, want voor de vraag of software een zaak is, maakt het geen verschil of de instructies zijn vastgelegd (bijvoorbeeld) in de vorm van (magnetische) patronen op een kunststof schijf, of zijn ingebrand of geëtst in patronen in halfgeleidermateriaal. Kennelijk kent zij betekenis toe aan de omstandigheid dat de informatie die in de chip is vervat – in dit geval software – niet te wijzigen is, maar de informatie op een kunststof schijf wel. Amusant is in dit verband overigens het verschil in benadering tussen juristen en informatici. Met betrekking tot het millenniumvraagstuk en de daaruit volgende noodzaak tot aanpassingen van datumnotaties in computerprogramma's, ervaren informatici het namelijk als een probleem dat juist de in chips ingebrande software niet tastbaar is, dit in tegenstelling tot software op *floppy disks* of op harde schijven. Wanneer we het computerprogramma op *floppy disk* vervangen door een computerprogramma op CD-ROM, krijgen we, net als bij *embedded* software, de situatie dat het computerprogramma niet te wijzigen is. De vraag of CD-ROM software (daardoor) een zaak is, wordt echter niet besproken.

Ook WESTERDIJK lijkt zich enigszins te verliezen in zijn functionele benadering, waar hij meent dat het functionele aspect van software „als machine-onderdeel" „natuurlijk nog sterker tot uitdrukking (komt) als het computerprogramma niet op een externe drager, maar in een niet-wijzigbare processorchip is vastgelegd".[23] Hoewel WESTERDIJK uiteindelijk (op pagina 202!) tot de conclusie komt dat software een product is, heeft hij daar wel een langdurige 'worsteling' met de daarvoor vereiste stoffelijkheid voor over moeten hebben. Dat hij daar niet helemaal bevredigend is uitgekomen, moge blijken uit zijn vaststelling dat „door het vereiste van vastlegging software zich manifesteert als een stoffelijk voortbrengsel, zodat een parallel met traditionele stoffelijke produkten valt te trekken".[24] Ook dit is toch wel een erg gekunstelde manier van zeggen dat software stoffelijk is. Het al dan niet kunnen wijzigen van functionaliteit speelt daarin geen rol,

zelfde probleem speelt bij 'uitneembare' software, bijvoorbeeld een huurauto met routeplanner. Zie ook Kemna 1988, p. 7, die de chip beschouwt als een soort tussenvorm naast hardware en software; Commissie Computercriminaliteit 1987, p. 23; Stuurman & Vandenberghe 1988, p. 1669. Van der Steur (2003, p. 171) meent dat de vermogensrechtelijke kwalificatie van software eerst betekenis kreeg nadat software niet meer samen met de computer werd geleverd („als het ware één stoffelijke zaak vormden").

[23] Westerdijk 1995, p. 39.

[24] Westerdijk 1995, p. 202. Met betrekking tot normdocumenten ('instructieve informatie') is Stuurman (1995, p. 226) van oordeel dat er goede redenen zijn aan te voeren om deze als 'product' aan te merken, overigens zonder waarde te hechten „aan het gegeven dat normdocumenten als regel op een materiële drager worden geleverd".

net zo min als de al dan niet uitneembaarheid van een onderdeel. Sterker nog, uitneembaarheid van een onderdeel is alleen mogelijk indien dit een stoffelijk voorwerp betreft. Zeggen dat software zich „manifesteert" als een stoffelijk voortbrengsel, is natuurlijk precies hetzelfde als zeggen dat software een stoffelijk voorwerp ís, alleen dan iets omslachtiger. Daartegen bestaat geen bezwaar, maar het wordt wel ingewikkeld waar er ook nog een parallel moet worden getrokken met „traditionele" stoffelijke producten. Het zou dan beter zijn om te zeggen dat software stoffelijk is en (dus) hetzelfde behandeld moet worden als andere stoffelijke voorwerpen.

Een ander probleem met de abstracte benadering van informatie op een drager zien we bij DOMMERING-VAN RONGEN in verschillende besprekingen van de – verwante – vraagstelling of software een product is in de zin van de EG-richtlijn Productaansprakelijkheid. Software die in het verkeer wordt gebracht door middel van een drager, zoals een diskette, beschouwt zij zonder meer als roerende zaak. Zij meent dat het 'wellicht' moeilijker wordt, indien er bij de overdracht van software geen drager aan te pas komt, zoals bij telesoftware.[25] Voorafgaand aan deze conclusies maakt zij eerst een onderscheid tussen 'computerprogramma' als een serie instructies en 'software' als een stoffelijk voorwerp dat deze instructies bevat. Daarmee lijkt zij te willen onderscheiden tussen het immateriële (functionele) karakter van 'instructies' enerzijds, en de roerende zaak anderzijds.[26] De 'moeilijkheid' bij de overdracht van software zonder drager ontstaat doordat zij zodoende de software vereenzelvigt met de drager. De moeilijkheid heeft onoplosbare vormen aangenomen waar ze concludeert dat „informatie die zonder een materiële drager wordt overgedragen, zoals individuele adviezen, televisieprogramma's, telefoonlijnen, via een modem overgebrachte software […] zonder meer buiten het produktbegrip van de richtlijn (valt) omdat niet van een roerende zaak sprake is".[27] Haar opvatting lijkt iets terughoudender waar ze stelt „veel informatie bereikt de lezer/gebruiker niet meer via de traditionele (gedrukte) media, maar langs elektronische weg. De aansprakelijkheidsvraag ligt daar in wezen niet anders, zij het dat begrippen als product en producent alleen nog maar moeilijker te hanteren zijn indien de informatie niet aan een tastbare drager is verbonden, en onduidelijk is waar deze vandaan komt, en wie er controle over uitoefent en

[25] Dommering-Van Rongen 1988, p. 229.

[26] Het zou wellicht fraaier zijn geweest te wijzen op de ambiguïteit van de term software, namelijk dat daar nu eens abstracte instructies onder wordt verstaan en dan weer een concreet exemplaar mee wordt bedoeld, dan de termen software en computerprogramma, anders dan in de praktijk, als van elkaar verschillende begrippen te definiëren (zie Kleve & De Mulder 1989, p. 1342).

[27] Dommering-Van Rongen 1991, p. 34.

kan uitoefenen".[28] Het belangrijkste criterium dat zij heeft aangedragen lijkt evenwel of de software 'in het verkeer is gebracht'. Zij ziet daarin geen probleem „in het geval van een softwareleverancier die de software inleest op de harde schijf van de gebruiker".[29] Maar dat is evenzogoed het geval bij telesoftware, waar de software *op afstand* wordt ingelezen op de harde schijf van de gebruiker. Het dragerconcept zit haar in de door haar gewenste uitkomst meer in de weg dan nodig. Overigens kan ook bij telesoftware gesproken worden van een 'drager', namelijk de telefoonkabels die ten behoeve van het transport van de software worden gebruikt; de 'drager' wordt alleen niet meegeleverd.

5.4 Het stoffelijkheidscriterium

De discussie over de juridische kwalificatie van elektronische gegevensbestanden kent een lange voorgeschiedenis. Het is het gerechtshof te Arnhem dat de eer te beurt valt tot de goedsdiscussie te hebben aangezet. In 1983 diende het hof zich uit te spreken over de vraag of computergegevens een goed zijn als bedoeld in art. 321 Sr (verduistering). Een werknemer had in zijn functie van systeemanalist-programmeur verschillende keren computergegevens waarover hij vanwege zijn dienstbetrekking beschikte gekopieerd, met de bedoeling daarmee later een eigen bedrijf te beginnen. In verweer op de ten laste gelegde verduistering betoogde de advocaat van de werknemer dat computergegevens geen 'goed' zijn. Het Hof verwierp dit verweer, op de grond „dat de onderhavige computergegevens het karakter dragen van overdraagbaarheid, reproduceerbaarheid en beschikbaarheid, terwijl zij bovendien economisch waardeerbaar zijn".[30] Daarmee zocht het Hof aansluiting bij de motivering van de Hoge Raad in het elektriciteitsarrest uit 1921, waarin de Hoge Raad tot het oordeel kwam dat elektriciteit een goed is omdat elektrische energie overdraagbaar, accumuleerbaar en beschikbaar is, en een zekere waarde vertegenwoordigt.[31]

Het arrest van het Hof werd, evenals destijds het arrest van de Hoge Raad, niet onverdeeld met instemming ontvangen.[32] In de kern komt de kritiek op het arrest van het Hof hier op neer, dat het legaliteitsbeginsel in de weg zou staan aan het zodanig 'oprekken' van het goedsbegrip, dat ook

---

[28] Dommering-Van Rongen 2000, p. 128.
[29] Dommering-Van Rongen 1988, p. 229.
[30] Hof Arnhem (Strafkamer) 27 oktober 1983, *NJ* 1984, 80, *CR* 1984–1, p. 31, m.nt. J.M. Smits, (*Computergegevensarrest I*).
[31] HR 23 mei 1921, *NJ* 1921, 564, m.nt. Taverne, (*Elektriciteitsarrest*).
[32] Zie hierover Groenhijsen & Wiemans 1989 en De Mulder 1990.

niet-stoffelijke objecten daaronder worden begrepen.[33] Het lijkt er op, dat onder juristen, althans onder sommige juristen, de vooringenomenheid met de abstracte benadering van gegevens dermate groot is, dat het niet in hen opkomt, dat het Hof tot zijn oordeel zou kunnen zijn gekomen op grond van de impliciete overweging dat de betreffende computergegevens nu juist wél stoffelijke objecten zijn. De expliciete overweging, 'dat de onderhavige computergegevens het karakter dragen van overdraagbaarheid, reproduceerbaarheid en beschikbaarheid', ziet met name op het tweede bestanddeel van de civielrechtelijke begripsafbakening, namelijk dat de betreffende computergegevens 'voor menselijke beheersing vatbaar' zijn, hetgeen heel wel kan impliceren dat de computergegevens dan ook stoffelijk zijn.[34] In de economische waardeerbaarheid, ten derde, komt de relatie met het vermogensrecht, c.q. met het vermogensdelict, tot uiting. De computergegevens zouden aldus aan alledrie de criteria van het juridisch goedsbegrip voldoen, waarbij er van enig oprekken derhalve geen sprake zou zijn.

Bijval oogstte het Hof bijvoorbeeld bij SMITS, in zijn noot bij het arrest,[35] en bij VAN SCHELVEN,[36] en bij VELLINGA-SCHOOTSTRA, in haar preadvies voor de Nederlandse Juristen-Vereniging.[37] In het verslag van de in 1988 gehouden vergadering valt evenwel te lezen dat over de stelling, dat gegevens een goed zijn in de zin van art. 310 en 321 Sr, in meerderheid ontkennend werd gestemd.[38] Gelet op de situatie dat de oordeelsvorming zich met name concentreerde rond de stoffelijkheidsvraag, zou men kunnen stellen dat de meerderheid van de aanwezige juristen gegevens tot niet-stoffelijke objecten bestempelden. En daarmee wordt de uitkomst net zo iets als dat de juristen gezamenlijk zouden besluiten dat auto's niet stoffelijk zijn. Op basis van zo'n uitspraak zou geen enkele jurist het echter in zijn hoofd halen een drukke verkeersweg over te steken en al doende de stoffelijkheid van auto's

---

33 Bijv. Vandenberghe 1986, Franken 1987, Groenhuijsen & Wiemans 1989, Kaspersen 1990.

34 Hoewel het in het arrest van het hof om een strafrechtelijke kwalificatie gaat van het goedsbegrip, en de strafrechtelijke doctrine weliswaar autonoom is, wordt hier voor de duidelijkheid niettemin de civielrechtelijke terminologie gehanteerd. In strafrechtelijke termen zou gesproken worden van bijv. 'beschikkingsmacht' of van het 'als heer en meester kunnen beschikken' (HR 3 november 1964, *NJ* 1965, 120, (*Valse sleutel*)), of van het strafrechtelijk 'toebehoren'. Hier is evenwel niet in discussie hoe de civielrechtelijke term zich verhoudt tot de strafrechtelijke, doch de vraag of computergegevens tot de stoffelijke objecten kunnen worden gerekend.

35 Smits 1984, p. 31.

36 Van Schelven 1986.

37 Vellinga-Schootstra 1988.

38 Handelingen NJV 1988 deel 2, p. 91.

tarten. Zo stelde VANDENBERGHE wel voor dat degenen die twijfelden aan de stoffelijkheid van elektriciteit hun vingers maar eens in het stopcontact moesten steken.[39]

Uit de bewoordingen van het Hof, met name dat computergegevens 'het karakter dragen van', kan echter allerminst eenduidig worden opgemaakt, dat het Hof inderdaad tot zijn oordeel kwam op basis van de impliciete overweging dat computergegevens stoffelijke objecten zijn. Het zou dan meer voor de hand hebben gelegen te zeggen dat computergegevens overdraagbaar, reproduceerbaar en beschikbaar *zijn*. Naar het schijnt, zijn het niet alleen de juristen die een goederenrechtelijke kwalificatie van gegevens afwijzen, die moeite hebben met de hoedanigheid van gegevens, maar zien we dat ook bij juristen die aan gegevens wel een goederenrechtelijke kwalificatie wensen te verbinden. De argumentatie van deze laatsten is dan meestal gebaseerd op een ruime interpretatie van het goedsbegrip.[40] Zo stelt VELLINGA-SCHOOTSTRA, met verwijzing naar de dissertatie van KATZ uit 1916, dat „in de (straf)wet met 'goed' niet steeds iets 'stoffelijks' of 'lichamelijks' wordt bedoeld".[41] Wat opvalt in deze discussie, is dat steeds wordt gestipuleerd dat het strafrechtelijk goedsbegrip dogmatisch autonoom is ten opzichte van het civielrechtelijk goedsbegrip.[42] De reden daarvoor lijkt gelegen te zijn in de mogelijkheid 'los' te komen van het stringente keurslijf van de 'stoffelijkheid' uit de civielrechtelijke begripsbepaling van art. 3:2 BW. Zo schrijft VELLINGA-SCHOOTSTRA:

> „De wettelijke omschrijving staat aan een ruime uitleg geenszins in de weg. Sterker nog, nu de wet niet spreekt van een voorwerp dat wordt weggenomen (art. 310 Sr) of wordt toegeëigend (art. 321 Sr), maar van een goed, zie ik met Katz geen reden om vast te houden aan wat Taverne [in zijn noot bij het electriciteitsarrest] noemde 'een materialistisch substantieel goedsbegrip'."[43]

Het voordeel van de ruimte die de 'voorstanders' van een goederenrechtelijke kwalificatie van gegevens hiermee creëren – en die door de 'tegenstanders' ook wordt onderkend – wordt echter onmiddellijk geneutraliseerd door het bestaan in het strafrecht van het legaliteitsbeginsel en het 'verbod'

---

39 Stuurman & Vandenberghe 1988, p. 1671. En wat voor elektriciteit geldt, geldt ook voor data nu het transport daarvan via het elektriciteitsnet kan geschieden.

40 Bijv. Smits in zijn noot bij Hof Arnhem 1983.

41 Vellinga-Schootstra 1988, p. 151.

42 Vellinga-Schootstra 1988, p. 150. Maar ook Kaspersen 1990, p. 55 en Groenhuijsen & Wiemans, p. 79.

43 Vellinga-Schootstra 1988, p. 154.

op analogie redeneringen. Een extensieve interpretatie mag, maar mag niet verworden tot een analoge interpretatie. En op zijn beurt geeft ook dat weer voldoende aanleiding tot argumentatieve meningsverschillen.[44] Zo blijkt de 'winst' dus betrekkelijk, tegenover het 'verlies' van de analoge interpretatie, een methode die in het civiele recht nu juist weer een van de belangrijkste instrumenten is om nieuwe vraagstukken op te lossen.

De zienswijze van de COMMISSIE COMPUTERCRIMINALITEIT „dat gegevens niét als een 'goed' kunnen worden gezien",[45] wordt gevolgd door een, overigens summiere, argumentatie. Met verwijzing naar het andersluidende oordeel van het hof, „lijkt de evolutie van het begrip 'goed' van een lichamelijke, tastbare zaak naar ook onstoffelijke zaken, van het materiële naar het immateriële, van vermogensobject naar vermogenswaarde verder te zijn voortgezet", aldus de commissie.[46] De kritiek die men kan hebben op het electriciteitsarrest van de Hoge Raad en het computergegevensarrest van het Hof Arnhem, namelijk dat in geen van beide uitspraken een expliciete overweging aan het stoffelijkheidscriterium in verband met elektriciteit respectievelijk computergegevens wordt gewijd, geldt ook de zienswijze van de commissie. Het is volstrekt onduidelijk wat de commissie verstaat onder 'onstoffelijke zaken' (niet zijnde rechten) en waarom computergegevens daartoe zouden behoren. De commissie vervolgt dan met enkele argumenten die op verschillende plaatsen al zijn bekritiseerd.[47]

5.5 Geestesproducten

De commissie[48] voert aan, dat de Hoge Raad in het elektriciteitsarrest de reikwijdte van het begrip 'vermogensobject' heeft afgebakend door te stellen, dat „aan de uitdrukking vermogensobject een enge betekenis (moet) worden toegekend, zoodat daaronder niet vallen rechten of geestesproducten, zoals het auteursrecht of een octrooi". Volgens de commissie zijn gege-

---

44 Wat de één extensieve interpretatie noemt, geeft de ander als voorbeeld van analogische redenering, Pitlo/Gerver 1978, p. 29.

45 Commissie Computercriminaliteit 1987, p. 37.

46 Commissie Computercriminaliteit 1987, p. 38.

47 Bijv. NVvIR-preadvies 1987; Vellinga-Schootstra 1988; Kleve & De Mulder 1989; Kleve 1996; Degenkamp 1997 (in reactie op Handelingen 1988 der Nederlandse Juristen-Vereniging, deel 2, p. 10 e.v.). Een opsomming van enige besprekingen van het rapport, zowel positieve als meer kritische, geeft Kaspersen (1990, p. 314).

48 Alsmede Vandenberghe 1984, p. 158; Vandenberghe 1986, p. 44.

vens, waaronder ook programmatuur, in de eerste plaats geestesproducten. Het is een uitspraak met een hoog cryptisch gehalte, want het maakt wel nieuwsgierig naar wat gegevens dan zijn in de tweede en eventuele volgende plaatsen.

Dat rechten geen vermogensobjecten zijn die binnen de kwalificatie van het delict diefstal vallen, daarover bestaat geen verschil van opvatting. Het auteursrecht op een werk, of het octrooi op een uitvinding, is niet voor diefstal vatbaar, zoveel is duidelijk. De vraag is derhalve wat de Hoge Raad bedoelde met 'geestesproducten'. Er van uitgaande dat de Hoge Raad niet beoogde boeken, muziek-CD's of computerprogramma's (of auto's) van de toepassing van de delictsomschrijving van diefstal uit te sluiten, heeft deze beperking alleen betekenis indien onder geestesproduct wordt verstaan het 'werk', c.q. de 'uitvinding', in de abstracte hoedanigheid, het geestesproduct als 'idee' in iemands hoofd, als gedachte. Wanneer iemand een werk of een uitvinding plagieert, kan, in de – begrijpelijke – opvatting van de Hoge Raad, geen beroep worden gedaan op het diefstalartikel met de argumentatie dat die persoon het werk of de uitvinding heeft gestolen. Dat men dat in de praktijk van alledag soms wel zo ervaart, wanneer iemand anders met een idee op de loop gaat, doet daar niet aan af.

Geestelijke arbeid

De commissie vervolgt met de argumentatie, dat gegevens 'de vrucht' zijn van geestelijke arbeid, waartegenover staat dat goederen het product zijn van fysieke arbeid.[49] Aannemende dat de termen 'vrucht' en 'product' alleen gekozen zijn om redenen van schrijfstijl – men kan immers even zo goed stellen dat gegevens het 'product' zijn van geestelijke arbeid en goederen de 'vrucht' van lichamelijke – is het argument ook voorts niet vrij van enige willekeur. Ook goederen, althans goederen die worden gefabriceerd, zijn, om in de bewoordingen van de commissie te blijven, in de eerste plaats geestesproducten. De *engineering*-fase in het ontwerpproces is een zeer creatieve en bestaat voor een belangrijk deel uit geestelijke arbeid. In de tweede plaats, of daarna, zijn goederen ook producten, waarbij voor de vervaardiging fysieke arbeid nodig is, hetzij menselijke hetzij mechanische, hetzij geautomatiseerde. En dat is met dit boek, bijvoorbeeld, niet anders. Ook kunnen gegevens soms zelfs wel meer met fysieke arbeid te maken hebben, dan met geestelijke arbeid, bijvoorbeeld gegevens met betrekking tot iemands hartslag.

[49] Zie ook Vandenberghe 1984, p. 158.

Het argument lijkt vooral aan te stevenen op de *zienswijze* dat gegevens niet stoffelijk zijn, dan wel daaruit voort te vloeien. Maar een zienswijze is niet hetzelfde als een zijnswezen.

5.6 Multipliciteitsargument

Een volgend argument van de commissie is het karakter van multipliciteit van gegevens.[50] Beschikking hebben over gegevens sluit niet uit, volgens de commissie, dat ook anderen over dezelfde gegevens beschikken. Daarmee doelt de commissie, gelet op de argumentatielijn, niet op de situatie dat een gegevensbank vanuit verschillende plaatsen door verschillende gebruikers raadpleegbaar is, bijvoorbeeld in een netwerk of 'op' het internet. Nee, de commissie is van mening dat een *kopie* van een gegevensbank een gegevensbank oplevert met 'dezelfde gegevens'. De commissie acht het om deze reden 'problematisch' het kopiëren van gegevens als toe-eigenen aan te merken. „Bij het kopiëren wordt immers niets aan de macht van de rechtmatige 'eigenaar' onttrokken – hij blijft de beschikking over de gegevens houden. Niet zozeer wordt hem de beschikking over de gegevens ontnomen, maar hij verliest de *exclusieve* beschikking daarover."[51]

Wat bij het lezen van deze paragraaf uit het rapport echt problematisch blijkt voor de commissie, is de worsteling met de terminologie. Dat betreft dan niet zozeer het gebruik van de term 'eigenaar', want met de aanhalingstekens geeft de commissie slechts uitdrukking aan haar zienswijze, dat men nu eenmaal niet van eigenaar kan spreken omdat gegevens geen stoffelijke objecten zijn. Nee, de vraag is, welke term daarvoor in de plaats zou kunnen worden gezet. 'Degene die de beschikking heeft over de gegevens'? Maar wat wordt daar dan eigenlijk mee bedoeld, en waaróver beschikt diegene dan? Met 'beschikking hebben over' bedoelt de commissie toch niet 'kennis dragen van', of zo iets onstoffelijks. En als met 'gegevens' niet bedoeld wordt 'kennis', of 'informatie' – hoewel ook daarvan moeilijk gezegd kan worden dat mensen over 'dezelfde' kennis of informatie beschikken, omdat dat immers met persoonskenmerken is verbonden – dan is het de vraag hoe letterlijk we de uitspraak moeten lezen, dat iemand over 'dezelfde gegevens', dat wil zeggen 'dezelfde patronen', beschikt. Wat de commissie door elkaar haalt is, dat iemand wellicht dezelfde auto heeft als zijn buurman, maar dat neemt niet weg, dat zijn auto toch een andere is dan die van de

[50] Zie ook Vandenberghe 1984, p. 158; Kaspersen 1990, p. 43.
[51] Commissie Computercriminaliteit 1987, p. 38.

buurman.[52] En zo is het net zo met de gekopieerde gegevens en de kopie. WICHERS merkt op dat 'individualiseren' verschillende betekenissen kan hebben, en onderscheidt tussen 'op zichzelf staand' en op 'nader bepalen, aanwijzen of verbijzonderen'.[53] Hij geeft daarbij het voorbeeld van vijf identieke stukken staalplaat in een opslagruimte van een walserij. Door gebrek aan onderscheidende kenmerken zijn zij onderling niet geïndividualiseerd in de zin van nader bepaald, aangewezen of verbijzonderd, maar desondanks behouden zij onderling wel hun bestaan als zelfstandige entiteit.

Het multipliciteitsargument is *fuzzy* en in deze context niet op zijn plaats. Het gaat, waar het de delicten diefstal of verduistering betreft, nu juist niet om, bijvoorbeeld, de informatiewaarde van gegevens of iets dergelijks, daarop zien andere delictsomschrijvingen, zoals 272 Sr en 273 Sr, schending van geheimen. Nee, het gaat om de gegevens, de patronen, en vervolgens over de vraag of deze zijn weggenomen en zijn toegeëigend.

In zijn noot onder het computergegevensarrest van 1996 van de Hoge Raad[54] merkt DE MULDER daarover op, dat het voor de vraag of iets is weggenomen niet relevant is of iemand dat iets ook kan behouden. In het geval van het elektriciteitsarrest beschikte de buurman van de criminele tandarts nog steeds over schier onbeperkte elektrische energie. Een volgend voorbeeld is, dat door gegevens van een ander te versleutelen iemand zich de feitelijke macht daarover kan verschaffen. Het belangrijkste tegenargument is echter dat door het wegnemen van een kopie van een gegevensbestand tenminste een deel van de feitelijke macht over het origineel is verdwenen.

---

[52] In Franken, Kaspersen & De Wild 1997 (3e druk), p. 43 stelt Franken (kennelijk in reactie op de uitleg van het multipliciteitsargument in Kleve 1996, p. 15): „Dat wil zeggen dat, terwijl de eigenaar van een Opel Astra tengevolge van diefstal de beschikking daarover verliest, de rechthebbende op een programma, dat zonder zijn toestemming wordt gekopieerd, alleen de *exclusiviteit* ten aanzien van het programma heeft verloren, maar nog steeds als voorheen over de data kan beschikken." De onjuistheid van dit argument mag blijken uit het feit dat in deze bewering 'eigenaar van een Opel Astra' probleemloos van plaats kan ruilen met 'rechthebbende op een programma'. In Franken, Kaspersen & De Wild 2001 (4e druk) is dit verdwenen.

[53] Wichers 2002, p. 47.

[54] HR 3 december 1996, *CR* 1997–4, p. 164, m.nt. R.V. De Mulder, *NJ* 1997, 574, m.nt. 'tH. (*computergegevens zijn geen 'goed'*). Zie over de vraag of kopiëren diefstal kan opleveren hoofdstuk 6.

5.7 Toe-eigenen

Het door de commissie gegeven voorbeeld, dat het problematisch is het kopiëren van gegevens als toe-eigenen aan te merken omdat er niets aan de macht van de eigenaar[55] wordt onttrokken, is geen argument dat gehanteerd kan worden met betrekking tot het goederenrechtelijk karakter van gegevens. (Hoewel het feit, dat er iets gekopieerd kán worden, moeilijk anders kan worden uitgelegd dan dat er kennelijk 'iets' was). Het is – ook binnen het argumentatieve complex van de commissie – heel goed mogelijk de gegevens (volledig) te onttrekken aan de macht van de eigenaar, namelijk door deze niet te kopiëren, maar gewoon weg te nemen, of te '*moven*'. Voor de beantwoording van de vraag, of kopiëren van gegevens als gedraging voldoet aan de delictsomschrijving van het diefstalartikel, komt aan alle vier de bestanddelen uit de delictsomschrijving zelfstandige betekenis toe.[56] Indien men het kopiëren niet als wegnemingshandeling of als toeeigening wil kwalificeren, en de gedraging om die reden niet beantwoordt aan de delictsomschrijving van diefstal, kan dááruit niet volgen dat gegevens geen goederen zijn.

Maar ook overigens, dus los van de onterecht gelegde relatie, is het argument niet sterk. In het voorbeeld van de commissie lijkt het niet de vraag of er iets is weggenomen of iets is toegeëigend, dat is immers evident. De gemaakte kopie is weggenomen en toegeëigend. Nee, de vraag lijkt eerder, aan wie de kopie nu eigenlijk toebehoort. KASPERSEN wijst erop dat het strafrechtelijk toebehoren betrekking heeft op de voor het strafrecht relevante rechtsbetrekkingen, die naar huidig inzicht anders kunnen zijn dan de civielrechtelijke, zij het dat het strafrechtelijk toebehoren niet mogelijk is waar een object niet vatbaar kan zijn voor eigendom.[57] Gelet op de omstandigheid waaronder de kopie is gemaakt, zou goed te verdedigen zijn, dat in strafrechtelijke zin de kopie niet toebehoort aan degene die de kopie heeft gemaakt, maar aan degene van wie de gegevens zijn gekopieerd.[58] Het is dan wat dat betreft heel goed mogelijk de gedraging te kwalificeren als diefstal, of als verduistering.

---

55 De commissie spreekt van 'rechtmatige 'eigenaar'', wat ook onder het vorig BW al als een omhaal van woorden kan worden gekenmerkt.

56 Naast 'enig goed' zijn de bestanddelen van de delictsomschrijving van diefstal (310 Sr) 'toebehoren', 'wegnemen' en 'toe-eigening'.

57 Kaspersen 1990, p. 66.

58 Zoals het Hof van Beroep te Antwerpen oordeelde (Hof van Beroep te Antwerpen 13 december 1984, *CR* 1986–1, p. 42, m.nt. G. Vandenberghe (*diefstal van computergegevens en –programma's*).

5.8 Samenloop

Uitgaande van haar zienswijze, dat gegevens „in de eerste plaats geestesproducten zijn", meent de commissie dat daarop „andere vormen van bescherming van toepassing moeten zijn dan de vormen waarmee materiële zaken worden beschermd".[59] Door het plaatsen van 'geestesproducten' tegenover 'materiële zaken', lijkt de commissie de term 'geestesproduct' te hanteren als synoniem voor 'immateriële zaak', in plaats van als 'product van de menselijke geest'. De opmerking is dan ook weinig genuanceerd, ten eerste omdat het nu juist de vraag is, of gegevens immaterieel zijn, en voorts omdat de commissie eraan voorbij lijkt te gaan, dat met 'geestesproducten' zowel aan materiële zaken als aan immateriële zaken kan worden gerefereerd, en ook, dat gegevens niet altijd 'geestesproducten' hoeven te zijn.[60]

„Anders dan bij materiële goederen", zo vervolgt de commissie, „kan bij gegevens niet een ongedifferentieerd strafrechtelijk regime worden gecreëerd ten aanzien van diverse soorten immateriële goederen, waarvoor bijzondere regelingen zijn gegeven, die zijn onderworpen aan allerlei beperkingen en nuanceringen". De commissie lijkt van mening, dat gegevens niet onder het commune strafrecht kunnen vallen, omdat daarvoor speciaal het auteursrechtelijk beschermingsregime is gecreëerd. Dat deze opvatting in het licht van het leerstuk van de samenloop in het algemeen niet kan worden volgehouden, is reeds beargumenteerd door VELLINGA-SCHOOTSTRA[61] en door de NVVIR-studiegroep.[62] KASPERSEN meent, waarschijnlijk in reactie op de NVVIR-studiegroep, dat een 'waterscheiding' tussen „geestesprodukten, waarop het intellectuele eigendomsrecht van toepassing is, en die waarop het vermogensstrafrecht van toepassing kan zijn" niet erg reëel te noemen is.[63] De studiegroep beargumenteert echter dat het níet mogelijk is een scheiding aan te brengen tussen gegevens en andere goederen, zoals de commissie nu juist lijkt voor te staan. Opmerkelijk is, dat KASPERSEN zelf het voorbeeld geeft dat het kopiëren van een boek een overtreding van de Auteurswet 1912 kan opleveren, en het wegnemen van een boek diefstal, om vervolgens te concluderen dat „ten aanzien van gegevens niet is in te zien hoe zij tegelijkertijd zowel objekt van het intellectueel eigendomsrecht als objekt van het traditionele eigendomsrecht kunnen zijn". KASPERSEN wijst erop dat de objecten van het strafbare feit verschillend zijn. Voorzover

---

59 Informatietechniek 1987, p. 39.
60 Bijvoorbeeld verzameld door 'snuffelpalen' en DNA. Zie ook § 5.5 hiervoor.
61 Vellinga-Schootstra 1988, p. 161.
62 NVvIR preadvies computercriminaliteit 1987; zie ook: Kleve & De Mulder 1988; NVvIR rapport computercriminaliteit 1991.
63 Kaspersen 1990, p. 73.

hij bedoelt dat het auteursrechtelijke 'object van bescherming' (het 'werk') niet hetzelfde is als het strafrechtelijke object (het 'goed') is dat juist, maar de feitelijke objecten zijn natuurlijk wel dezelfde, dat zijn immers de gegevens. Dat deze objecten 'object van bescherming' onder het auteursrecht kunnen zijn, sluit niet uit dat zij tevens object van bescherming onder het vermogensstrafrecht kunnen zijn.[64]

Daarbij komt, dat de 'bijzondere regelingen' betrekking hebben op bijzondere geestesproducten, of bijzondere omstandigheden. Zo beschermt het auteursrecht alleen *oorspronkelijke* producten van de menselijke geest,[65] en is het de rechthebbende op het werk die zich daarop kan beroepen, en niet, bijvoorbeeld, de civielrechtelijke eigenaar van zo'n product. In de jurisprudentie wordt het door de commissie aangevoerde, vermeende onderscheid evenwel niet gehanteerd. Er zijn talloze voorbeelden van 'producten van de menselijke geest' die door het auteursrecht worden beschermd – tasjes, stoelen, vaasjes, beeldjes et cetera – en gelijktijdig voorwerp zijn voor bescherming onder het vermogensstrafrecht.

De verschillende argumenten van de commissie overziend, lijkt het erop dat de onstoffelijkheid van gegevens voor de commissie een vaststaand feit is geweest, of zelfs als vertrekpunt is genomen. De argumenten van de commissie voegen daar weinig aan toe, maar lijken bedoeld te zijn om dit feit te bevestigen. Daarbij blijkt dat de argumenten niet alleen inhoudelijk ondeugdelijk zijn, de benaderingswijze van de commissie is ook weinig wetenschappelijk. Op grond van de wetenschapstheorie van het kritisch rationalisme zou de stelling van de commissie falsificeerbaar gemaakt moeten worden, met andere woorden de commissie had moeten aangeven onder welke voorwaarden zij zou accepteren dat haar uitgangspunt onjuist is. Nu is deze nalatigheid van de commissie in zoverre begrijpelijk dat zodra een dergelijke uitspraak over falsificeerbaarheid zou worden gedaan, het uitgangspunt van de commissie ook onmiddellijk zou kunnen worden weerlegd. Een bewering die in de ogen van de commissie toch voor de hand zou liggen is bijvoorbeeld dat de stelling, dat computergegevens onstoffelijk zijn, onjuist is, indien zou blijken dat computergegevens veranderingen in de fysische toestand van iets teweeg kunnen brengen.[66] Het hoeft geen betoog, dit laatste geschiedt doorlopend. Juist omdat de voorbeelden daarvan zo onnoemelijk veel zijn, is het wellicht nuttig een enkele te noemen. Het

---

64 Zie ook: Dommering-Van Rongen 1988, p. 229.

65 De zogenoemde geschriftenbescherming buiten beschouwing gelaten.

66 Hierachter ligt natuurlijk dan wel besloten de aanname dat alleen iets fysisch invloed kan uitoefenen op iets anders fysisch. Ook deze aanname zou, op zijn beurt, falsificeerbaar gemaakt moeten worden, maar dit terzijde.

maakt voor de fysische toestand van een computer verschil of een tekstverwerkingsprogramma is gestart, een rekenprogramma, of een computerspelletje, alledrie bestaande uit computergegevens. Computergegevens kunnen machines 'aan' of 'uit' zetten, soms zelfs volledig automatisch (bijvoorbeeld een binnenkomende fax die de computer uit de 'slaapstand' haalt). Als computergegevens blijkbaar invloed kunnen uitoefenen op de fysische omgeving, dan is dat in ieder geval geen aanwijzing om een immaterieel karakter te veronderstellen.

5.9 Semantiek

Voor een deel is de verwarring omtrent de beoordeling of computergegevens 'voor menselijke beheersing vatbare stoffelijke objecten' zijn, terug te voeren op semantische verschillen. Het is deels een spraakverwarring. Dit betreft zowel het door elkaar hanteren van verschillende termen alsof zij dezelfde betekenis hebben – bijvoorbeeld of we onder 'onstoffelijk' hetzelfde dienen te verstaan als onder 'immaterieel', of als onder 'onlichamelijk' – als wel het hanteren van dezelfde term waaraan verschillende betekenissen worden toegekend. Zo lijkt de hierboven weergegeven kritiek op de redenering van KASPERSEN, die, anders dan de commissie, wel uitvoerig ingaat op de term computergegevens, in belangrijke mate voort te komen uit het door hem gehanteerde 'gegevensbegrip'. In de definitie die in deze studie wordt gehanteerd, wordt met 'gegevens' bedoeld de patronen die informatie kunnen bevatten, zoals inktvlekken, inktvlekkenrijen, woorden, beelden, gesproken of geschreven getallen, patronen in elektromagnetische golven, patronen op magneetbanden of -schijven et cetera, ter onderscheiding van de *betekenis* die aan die patronen kan worden ontleend, de informatie.[67] De reden daarvoor is, dat patronen niet steeds informatie behoeven op te leveren, of niet steeds dezelfde informatie opleveren, of niet steeds voor iedereen dezelfde informatie opleveren. Dat is namelijk afhankelijk van de interpretatie van iemand of van iets (bijvoorbeeld een computer). Dit eenvoudige onderscheid wordt ingewikkeld wanneer, zoals KASPERSEN en anderen wel doen, onder de term 'gegevens' niet slechts wordt begrepen „de tekens en de signalen die in een geautomatiseerd proces worden ingevoerd", maar ook de 'meerwaarde' als gevolg van de onderlinge samenhang.[68] Door de koppeling van teken met een begin van interpretatie creëert hij als het ware

[67] Zie § 3.3.
[68] Kaspersen 1990, p. 40.

een hybride definitie van gegevens, die het midden houdt tussen 'patronen' en 'informatie'.

Het vervolg van zijn betoog is om deze reden dan ook slecht te volgen. Bijvoorbeeld wanneer hij zegt „Computergegevens kunnen zijn neergelegd in (lees)tekens, […]",[69] dan is eigenlijk al niet meer duidelijk wat er dan is neergelegd. Hoe moeilijk zijn gegevensbegrip is uit te leggen blijkt verder, waar hij stelt: „Gegevens zijn dus nog geen informatie, zij vormen brokjes potentiële kennis, geabstraheerd van de tekens en de drager en ongeacht of zij door de waarnemer inderdaad worden begrepen".[70] Gegevens zijn niet *nog* geen informatie. De term 'gegevens' verwijst naar een ander begrip dan de term 'informatie' en de term 'kennis'. Evenzo waar hij op basis van de term '*representation*' uit de ISO-definitie van gegevens de vraag stelt „of met deze definitie de betekenisinhoud van de gegevens, de vastlegging dan wel de drager of het geheel van beide wordt aangeduid. Dit geeft aan gegevens een duaal karakter, waarbij nu eens de stoffelijke aspecten dan weer de immateriële overheersen".[71] De verwarring wordt zo mogelijk nog groter, wanneer hij het ineens heeft over „gegevens als potentiële informatie",[72] waar hij het zo-even nog had over 'potentiële kennis'. De definitie van gegevens als 'potentiële informatie' komt overeen met de in deze studie gehanteerde definitie van gegevens (patronen die informatie kunnen bevatten). Maar kennelijk bedoelt hij dat niet, want zijn opmerking over *potentiële* informatie blijkt de opmaat voor verwijzing naar de uitspraak van Sieber, om *informatie* (zonder 'potentiële') als afzonderlijk rechtsobject te beschouwen naast zaken en energie. Zijn conclusie, dat gegevens, op deze wijze geformuleerd, een objectief begrip vormen,[73] heeft dan ook veel weg van iemand die in het donker hard roept dat ie niet bang is.

Gegeven deze 'tussenlaag', is het de vraag of KASPERSEN de individuele tekens en signalen dan wel uitsluitend als 'materieel' zou willen bestempelen, of dat hij ook hier een immateriële interpretatie aan zou koppelen. (Bijvoorbeeld dat een verticaal streepje met een punt daarboven de letter 'i' is, in plaats van alleen een verticaal streepje met een punt daarboven.)[74]

---

[69] Kaspersen 1990, p. 41.
[70] Kaspersen 1990, p. 41.
[71] Kaspersen 1990, p. 42.
[72] Kaspersen 1990, p. 55.
[73] Kaspersen 1990, p. 43.
[74] Dat hier sprake is van interpretatie wordt nog duidelijker als we kijken naar een situatie waarin verticale streepjes met een punt erboven niet de letter 'i' zijn, bijvoorbeeld wanneer blijkt dat in de pagina met ogenschijnlijk willekeurig uitgeprinte karakters bij nadere beschouwing een 'gezicht', een portret valt waar te nemen (computerkunst).

Waar KASPERSEN meer vergelijkt tussen gegevens en informatie, verwijst hij naar BULL, die meent dat gegevens tekens zijn[75]. Het is jammer dat KASPERSEN zich daarover niet verder uitlaat.

KASPERSEN hanteert de term gegevens, maar lijkt daar iets anders onder te verstaan dan de patronen. Wat hij aanduidt met tekens en signalen, wordt in deze studie aangeduid met gegevens. Het 'stoffelijke' kan – per definitie – niet zitten in een abstractie. Door het begrip 'gegevens' te abstraheren van de tekens en de signalen, wordt het begrip diffuus en dat leidt weer tot misverstanden en verkeerde beeldvorming. Dat geldt nog sterker bij gebruik van een niet nader genuanceerd begrip informatie. Dit lijkt het geval te zijn bij THOLE.[76] Zo refereert zij voor de beantwoording van de vraag „of software als zodanig een zelfstandig voorwerp van eigendomsrecht kan zijn" zonder meer aan opvattingen omtrent informatie.[77] Door het niet nader definiëren van dit soort termen ontstaan er witte vlekken, waardoor beweringen tegenstrijdigheden bevatten, gevolgtrekkingen ondeugdelijk worden en voorbeelden irrelevant. Volgens THOLE kent software „zowel een lichamelijke als een onlichamelijke verschijningsvorm".[78] Ook hier is de vraag, hoe die 'verschijningsvorm' zich verhoudt tot het 'onlichamelijke'? Iets verschijnt, of verschijnt niet. Als iets onlichamelijk verschijnt, dan verschijnt het bijvoorbeeld in gasvormige toestand, of vloeibaar, eventueel in licht en/of geluidssignalen, in warmte, elektriciteit of energie. Maar dat bedoelt zij (waarschijnlijk) niet. Onder de lichamelijke verschijningsvorm verstaat zij de drager. Maar een 'drager' is niet meer dan papier, plastic of een draad, en heeft 'als zodanig' weer niets met de software te maken. Het wordt nog vreemder, waar zij opmerkt dat in de drager „de software is belichaamd", waar zij dat zo-even met een on-lichamelijke verschijningsvorm heeft willen aanduiden.

Een onderscheid dat hier op lijkt, maar dat niet hetzelfde is, is dat de term software ambigu is.[79] Daarmee wordt bedoeld, dat de term wordt gehanteerd voor zowel het abstracte 'geestesproduct', het 'werk' in de zin van de Auteurswet 1912, als voor concrete exemplaren. Vergelijk het verschil tussen de vraag 'Heeft u het boek gelezen?', daarbij doelend op het verhaal

75 Bull 1985, p. 2.
76 Thole 1991, p. 45.
77 Bijv. Catala, Samualson, Verkade en MacKaay.
78 Thole 1991, p. 44.
79 Kleve & De Mulder 1989, p. 1342.

in geschreven vorm, met 'Heeft u dít boek gelezen?', wijzend op een boek dat op de tafel ligt.[80]

Zij vervolgt met de vraag „of, en zo ja in hoeverre, voor bescherming van de inhoud, neergelegd op de dragers, ook beroep kan worden gedaan op het eigendomsrecht (al dan niet als aanvulling op de auteursrechtelijke bescherming)". 'Inhoud' is hier een diffuus begrip. Bedoelt ze 'inhoud' zoals in een pak melk, of bedoelt ze de abstracte betekenis daarvan, of eventueel de waarde daarvan? Als ze het eerste bedoelt, dan zou in het geval van software de vraag kunnen luiden, of de (magnetische) patronen op de vaste schijf van een computer beschermd worden door het eigendomsrecht. In het voorbeeld van het boek zou de vraag luiden of de inktvlekken op het papier beschermd worden door het eigendomsrecht. Dat deze laatste vraag niet eerder is gesteld, terwijl boeken toch al heel lang bestaan, heeft te maken met de geringe maatschappelijke relevantie van deze vraag, omdat de inkt (vrijwel) onlosmakelijk aan het papier is gehecht. Bij computers is de maatschappelijke relevantie juist heel groot, omdat de band tussen de magnetische patronen en de vaste schijf niet meer onverbrekelijk is. Uit de haast achteloos getrokken conclusie, dat „in dat geval de eigendomsrechtelijke bescherming in de plaats zou kunnen treden van de auteursrechtelijke bescherming", wreekt zich dat ze deze verschillen onvoldoende heeft geëxpliciteerd. Het eigendomsrecht strekt zich niet verder uit dan tot over déze patronen (vergelijk met dít boek) waar het auteursrecht de (uitsluitende) bevoegdheid betreft van de maker (van het werk) tot het opnieuw maken van patronen als deze ('verveelvoudigen'). Met andere woorden: de eigenaar heeft niet de bevoegdheid tot verveelvoudigen en de auteursrechthebbende heeft niets meer te zeggen over déze patronen.

De tweede vraag die zij in dit verband stelt, is „of, en zo ja in hoeverre, software kan worden beschermd via het op de drager rustende eigendomsrecht". Met verwijzing naar VERKADE[81] wijst zij een eigendomsrecht op *informatie* af, onder de motivering dat daarmee de vrijheid van informatie (-voorziening) in het gedrang zou kunnen komen. Maar evenzogoed acht ze het eigendomsrecht op de *drager* van grote betekenis, om zodoende te voorkomen dat een ander de *informatie* aantast. Dit lijkt evenwel tot het-

[80] Kaspersen (1990, p. 62) plaatst de term boek, als een tastbaar, concreet ding, tegenover het immateriële 'verhaal'. Gezien de strekking van het betoog, is dit een ongelukkige simplificering, omdat 'boek' ook immaterieel wordt gebruikt, bijv. in de uitdrukking 'ik heb een boek geschreven'. Dit lijkt onbenullig kritisch, maar het zou Kaspersen (en anderen) juist extra attent moeten doen zijn op de ambiguïteit van termen, en dan met name met betrekking tot software en gegevens.

[81] Verkade 1988.

zelfde resultaat te leiden als een eigendomsrecht op déze informatie (waarmee dan wordt bedoeld 'déze patronen'). Wat hierbij opvalt is de tegenstrijdigheid in de conclusie ten opzichte van haar beantwoording van de eerste vraag, of software als zodanig (de in de drager belichaamde software, de inhoud, de informatie) voorwerp van eigendom kan zijn.

Omdat THOLE software vooral associeert met het abstracte concept – ook zij spreekt van 'immateriële goederen', hetgeen toch een raadselachtig begrip blijft zowel wat betreft de terminologie van het vorig BW, als die van het huidig BW voor zover daarmee niet 'rechten' wordt bedoeld – komt de goederenrechtelijke status van software er wel erg bekaaid van af, voor een proefschrift dat software als 'novum' in het vermogensrecht tot onderwerp heeft. Ook de plaats van behandeling zegt veel, als zevende en laatste paragraaf van het hoofdstuk over *auteursrechtelijke* bescherming van software.

In de bundel '10 Jaar IT & Recht' krijgt de vraag 'Is software een zaak?' wel een aparte behandeling.[82] Maar ook hier komt THOLE niet tot ontwarring van de goederenrechtelijke van de auteursrechtelijke aspecten. Zo stelt zij omtrent de consequenties van software als zaak, dat „toepassing van bijvoorbeeld de zaaksvormingsregel op software zou opleveren dat een programmeur rechthebbende wordt op een door hem nieuw gevormd programma, bestaande uit specificaties uit andere computerprogramma's, waarop hij niet de rechthebbende is". Dit is zowel vanuit goederenrechtelijk als auteursrechtelijk oogpunt een onjuiste voorstelling van zaken. Zaaksvorming heeft als leerstuk niets uitstaande met het auteursrecht. In haar voorbeeld zou de programmeur niet rechthebbende maar *eigenaar* worden van het nieuw gevormde programma, net zoals dat het geval zou zijn indien hij van drie oude fietsen een nieuwe fiets zou maken. Terzijde: de uit het voorbeeld sprekende suggestie, dat de programmeur (ook) *niet* rechthebbende zou worden op het nieuw gevormde programma, lijkt dogmatisch evenmin de correcte conclusie. Indien de programmeur, op basis van specificaties uit andere programma's, tot een nieuw, oorspronkelijk programma komt, is het zeer wel denkbaar dat hij rechthebbende is op het nieuw gevormde programma. Al zal hij daar wellicht niet veel aan hebben, omdat het nieuwe programma, vanwege het hergebruik van specificaties uit andere programma's, inbreuk maakt op de auteursrechten van de rechthebbenden op die andere programma's.

Onderstaande uitspraak van THOLE, tenslotte, leidt tot merkwaardige consequenties: „Software dient, evenals bijvoorbeeld een roman, vooral als een geestelijke schepping te worden gezien. Het enkele feit dat software zich steeds manifesteert in een lichamelijk drager, levert onvoldoende reden op

[82] Thole 1996, p. 34.

om software als zodanig als zaak aan te merken."[83] Een variant die daarop denkbaar is, zal weinig instemming ontmoeten: 'Boeken dienen, evenals software, vooral als een geestelijke schepping te worden gezien. Het enkele feit dat boeken zich steeds manifesteren in een lichamelijke drager, levert onvoldoende reden op om boeken als zodanig als zaken aan te merken.'

5.10 De informatievrijheid-doctrine

Een regelmatig terugkerend argument in de discussie omtrent de goederenrechtelijke status van gegevens is dat eigendom van gegevens onwenselijk zou zijn. Als gegevens zaken zijn, dan zou dat in beginsel mogelijk zijn. Eigendom van gegevens zou op gespannen voet komen te staan met het beginsel van informatievrijheid, en het afgewogen systeem van de intellectuele rechten doorkruisen.[84] Met dit systeem is de mogelijkheid gecreëerd zekere rechten te doen uitoefenen op informatie. Maar dat betreft dan wel bepaalde informatie, namelijk waar aan de creatie daarvan enige mate van creativiteit en oorspronkelijkheid is voorafgegaan. De duur van het recht is bovendien in de tijd beperkt. Een ongenuanceerd systeem waarin álle gegevens voor eigendom in aanmerking zouden komen, ook gegevens die louter feitelijk van aard zijn, bovendien niet gelimiteerd in de tijd, zou voorbijgaan aan het fijnmazige systeem van de intellectuele rechten, en dat wellicht zelfs onwerkbaar maken.

Verkade wijst erop dat „zo'n eigendom van zakelijke gegevens leidt tot onmogelijke resultaten, waarbij vrij onderwijs, een vrije wetenschapsbeoefening en een vrije persvoorziening niet mogelijk zouden zijn".[85] Ja, als dit inderdaad de onvermijdelijke consequenties zouden zijn, dan is het niet zo vreemd dat juristen hiertegen in het geweer komen. Toch ligt zo'n conclusie niet voor de hand. Ditzelfde doomscenario zou immers evenzogoed als argument tegen het bestaan van auteursrecht aangevoerd kunnen worden. Het auteursrecht beschermt de intellectuele 'eigendom' van informatie. Weliswaar niet alle informatie, alleen informatie die enigermate oorspronkelijk is. Maar voor die informatie – en is dat niet vaak de informatie die interessant is voor onderwijs, wetenschapsbeoefening en persvoorziening? – zou dan hetzelfde gelden. De oplossing hiervoor is dan ook gezocht in het opnemen van verscheidene excepties op het auteursrecht, met name op de

[83] Thole 1996, p. 36. Ook de betekenis van het woord 'vooral' is niet duidelijk.
[84] Bijv. Verkade 1988, p. 41. Cohen Jehoram 1988, p. 784. , Kaspersen 1990, p. 68.
[85] Verkade 1988, p. 40.

door VERKADE genoemde terreinen.[86] De zakenrechtelijke eigendom van informatie zou aan soortgelijke beperkingen onderhevig gemaakt kunnen worden, als dat nodig mocht blijken. Maar dat hoeft helemaal niet, want zakenrechtelijk eigendom op informatie is namelijk minder verstrekkend dan intellectuele rechten op informatie. De zakenrechtelijke eigendom ziet slechts op de rechtsbetrekking tussen de eigenaar en de betreffende zaak. Het laat onverlet de eigendom van anderen op hun zaak. Net zoals dat het geval is met iemands auto en die van de buurman – ook al is dat 'dezelfde' auto – of met iemands boek en dat van een ander.

Op basis van informatietheoretische beschouwingen van de criteria van het auteursrechtelijk werkbegrip concludeert HUGENHOLTZ, dat „de meest wezenlijke elementen van het werkbegrip […] symptomen zijn van het 'informationele karakter' van het auteursrechtelijk object". Het object van auteursrechtelijke bescherming is informatie.[87] Het „trekken van een verticale grens tussen 'culturele' informatie en (niet door het auteursrecht te beschermen) 'technische' of 'wetenschappelijke' informatie" acht hij onmogelijk en ongerechtvaardigd.[88] Het werkbegrip acht hij minder geschikt als object van auteursrecht, omdat het niet objectiveerbaar is. Het dominante criterium, de eis van oorspronkelijkheid, is in belangrijke mate subjectief c.q. normatief gekleurd.[89] Het in het oorspronkelijkheidscriterium besloten aspect van keuzevrijheid gaat uit van de fictie van een keuzeset als objectief gegeven, maar is mede een gevolg van de subjectieve keuze „zich uit te spreken over een bepaald onderwerp binnen een bepaalde context".[90] Oorspronkelijkheid blijkt vaak een kwestie van brancheopvattingen en van rechtspolitiek.[91] Ten aanzien van feitelijke informatie geldt hetzelfde voor wat betreft het vermeende verschil tussen (wel beschermde) vorm en (niet beschermde) inhoud[92] en voor de contextbepaalde keuzevrijheid.[93]

Hoewel HUGENHOLTZ ook nog eens een lans breekt voor behoud van de geschriftenbescherming[94] – bescherming van ook niet-oorspronkelijke

---

[86] Het Amerikaanse auteursrecht kent een meer algemeen geformuleerde exceptie in de zogenoemde *fair use* regeling.
[87] Hugenholtz 1989, p. 171.
[88] Hugenholtz 1989, p. 176.
[89] Hugenholtz 1989, p. 26.
[90] Hugenholtz 1989, p. 39.
[91] Hugenholtz 1989, p. 66/67.
[92] Hugenholtz 1989, p. 75/78.
[93] Hugenholtz 1989, p. 79.
[94] Hugenholtz 1989, p. 51, p. 178.

geschriften, een leerstuk dat ook in deze studie wordt ondersteund[95] – lijkt het erop alsof hij enigszins terugschrikt voor de consequenties van zijn analyse. Niet álle informatie van menselijke herkomst moet object van auteursrecht zijn. Het trekken van een horizontale benedengrens, gebaseerd op een zeker kwantum aan creativiteit, acht hij verdedigbaar.[96] Bij het stellen van beperkingen aan het auteursrecht, tenslotte, moet rekening gehouden worden met de verschillen in de per branche getolereerde ontleningsvrijheid.

Al met al is het de vraag, waartoe herstructurering van het auteursrecht, uitgaande van het neutraler begrip informatie als object van bescherming, met heroriëntatie op de horizontale ondergrens van het oorspronkelijkheidsvereiste in combinatie met een naar sector variërende ontleningsvrijheid, zou leiden. Naar het zich laat aanzien, zullen de stelling van Pythagoras, de atoomgetallen van zware metalen en boekhoudkundige principes bescherming door het auteursrecht blijven ontberen. De tabel in het scheikundeboekje en de leergang boekhouden blijven beschermd. En dat is natuurlijk niet zo vreemd. De subjectieve c.q. normatieve kleuring van het oorspronkelijkheidscriterium wordt vervangen door nieuwe normatieve en evenzeer willekeurig[97] vastgestelde grenzen van oorspronkelijkheid en door rechtspolitiek gemotiveerde ontleningsvrijheid. Of bepaalde informatie, binnen een bepaalde context, voor auteursrechtelijke bescherming in aanmerking dient te komen, is uiteindelijk een kwestie van de maatschappelijke wenselijkheid daarvan, en van de haalbaarheid.[98] Onder de „moderne leer" van Hugenholtz is dat niet anders. De ogenschijnlijke verruiming van het object van auteursrechtelijke bescherming tot informatie, onder de (normatieve) motivering dat het resultaat van een creatief proces auteursrechtelijke bescherming *verdient*,[99] krijgt zijn begrenzing in de (op basis van rechtspolitieke overwegingen) *noodzakelijk* geachte wettelijke beperkingen.[100] Hoewel afhankelijk van de netto uitkomst, lijkt de invoering van een registratiestelsel voorbarig.

Vergeleken met de voorstellen van Hugenholtz, valt er met het bestaande stelsel goed te leven. Dit neemt niet weg, dat de pluriformiteit van de informatiesamenleving zijn invloed doet gelden op onderdelen van het auteursrecht,[101] waaronder het stelsel van wettelijke beperkingen.[102] De

---

95 zie § 9.1 (softwarebescherming en databankbescherming).
96 Hugenholtz 1989, p. 177.
97 Hugenholtz 1989, p. 67.
98 Hugenholtz 1989, p. 177.
99 Hugenholtz 1989, p. 103.
100 Hugenholtz 1989, p. 178.
101 Zie § 9.1 hierna.

door HUGENHOLTZ bepleitte flexibel geformuleerde *fair use* regeling lijkt een aantrekkelijke optie, doch laat veel over aan de rechterlijke interpretatie daarvan. In die zin lijkt er niet veel verschil te ontstaan ten opzichte van de huidige praktijk, waar bij de interpretatie van de thans geldende auteursrechtelijke begrippen net zo goed, doch veelal impliciet, rekening wordt gehouden of zou kunnen worden gehouden met overwegingen van *fair use*, of met de maatschappelijke functie van het werk.[103]

Het afwijzen van zakenrechtelijke eigendom op informatie, met een beroep op de informatievrijheid, is juist in het licht van het bestaan van auteursrecht niet goed te verklaren. Waar het kennelijk mogelijk is het spanningsveld tussen het qua bereik veel omvangrijker auteursrecht en de informatievrijheid te neutraliseren, zou dat in de betrekkelijke werkingssfeer van het zakenrecht evenzeer mogelijk zijn. Maar wat zou eigenlijk als juridische grondslag kunnen dienen voor zo'n beroep op informatievrijheid? En wat dienen we in dat verband te verstaan onder informatievrijheid?

De term 'informatievrijheid' komen we niet tegen in de Nederlandse wetgeving. Evenmin is het zo, dat het begrip 'informatievrijheid' als een eenduidige juridische notie kan worden gezien.[104] Dat leidt al tot een eerste conclusie, namelijk dat van informatievrijheid als algemeen rechtsbeginsel geen sprake kan zijn.[105] De Engelse term *freedom of information* wordt gebruikelijk gehanteerd met betrekking tot recht op de informatie die onder de overheid rust,[106] maar bijvoorbeeld ook in het kader van vrije internationale nieuwsgaring.[107] Ook de Engelse term *free flow of information* wordt gebruikt om het belang van de openbare informatievoorziening aan te dui-

---

[102] Zie bijv. de discussie over de '3-stappentoets' (art. 9 BC en art. 5 lid 5 richtlijn 1001/29/EG.); Hugenholtz 2000; Ginsburg 2001.

[103] Later met zoveel woorden ook in HR 20 oktober 1995, *NJ* 1996, 682 (*Dior Evora*). Voor het criterium van maatschappelijke functie van het werk, zie: Kleve 1996, p. 76/77.

[104] Bijv. Korthals Altes (1991, p. 65) reserveert de term informatievrijheid voor de rechten waarop individuele burgers aanspraak kunnen maken in het proces van productie, verwerking en overdracht van informatie. Volgens De Meij (2000, p. 2) heeft de term informatievrijheid vaak de beperkte betekenis van het doorgeven van inlichtingen en niet tevens van meningsuiting.

[105] Zo ook De Meij 2000, p. 84: „de vrijheid van meningsuiting als algemeen rechtsbeginsel bestaat niet of is wel een heel diffuus begrip".

[106] Korthals Altes 1991, p. 66; De Meij 2000, p. 21. Vergelijk ook de Freedom of Information Act (VS 1966), de Freedom of Information Act (Australië 1982) en de vergelijkbare Access to Information Act (Canada 1982) en de Official Information Act (Nieuw-Zeeland 1982). Zie verder Birkinshaw 1996.

[107] De Meij 2000, p. 21.

den.[108] Voorts refereert de term *free flow of information* aan het belang van het grensoverschrijdend karakter van informatie-uitwisseling[109] en heeft vanzelfsprekend ook enige relatie met de *free movement of goods, persons, services and capital* uit het EEG-verdrag. De Meij merkt op, dat de term *freedom of information* in teksten van de Verenigde Naties vaak als overkoepelende term wordt gebruikt, die verder gaat dan alleen het uiten van gedachten en gevoelens, overeenkomstig artikel 7 Gw, maar ook doorgeven en ontvangen betreft, en bovendien feiten, gegevens of nieuws, dus informatie in de ruimste zin omvat.[110] In dezelfde zin Cohen Jehoram, die spreekt van de vrijheid van expressie en informatie. Het Nederlandse begrip 'vrijheid van meningsuiting' acht hij hiervoor te beperkt, omdat het bij deze vrijheid niet alleen gaat om het uiten van politieke, godsdienstige, wetenschappelijke of andere meningen, maar op iedere op openbare communicatie gerichte menselijke expressie, met name ook literatuur en kunst. Vrijheid van expressie krijgt bovendien pas betekenis, indien deze vergezeld gaat met de vrijheid van het publiek om van uitingen kennis te nemen.[111]

Hoewel de term informatievrijheid en daarmee verwante termen geen eenduidige betekenis hebben, is een tweede conclusie dat zij wel steeds verwijzen naar grondrechten, in meer of minder beperkte omvang. De juridische grondslag voor een beroep op informatievrijheid lijkt derhalve een grondrechtelijke. De grondrechten die daarvoor in aanmerking komen, concentreren zich in de ruimste zin om het recht 'informatie' (gedachten, gevoelens, meningen, feiten, nieuws, literatuur, kunst) te uiten, te verspreiden, te ontvangen en te garen.[112] Grondrechten hebben betrekking op de

---

[108] Korthals Altes 1991, p. 65.

[109] De Meij 2000, p. 47. Vergelijk ook de Guidelines governing the protection of privacy and transborder flows of personal data (OECD 1980) en de Convention for the protection of individuals with regard to automatic processing of personal data (Raad van Europa 1981).

[110] De Meij 2000, p. 2.

[111] Cohen Jehoram 1984, p. 13. Schuijt 1987, p. 33 e.v., hanteert voor deze uitingsvrijheid en ontvangstvrijheid de term communicatievrijheid. Zie voor de term communicatie vrijheid ook Dommering 2000, p. 48.

[112] Met betrekking tot de hier bedoelde 'informatievrijheid' met name in artikel 7 Gw (vrijheid van meningsuiting), in artikel 10 EVRM (freedom of expression; to hold opinions and to receive and impart information and ideas without interference by public authority and regardless of frontiers.), in artikel 19 BuPo (freedom of expression; to hold opinions; to seek, receive and impart information and ideas of all kinds, regardless of frontiers, either orally, in writing or in print, in the form of art, or through any other media of his choice) en in artikel 19 van de Universele verklaring van de rechten van de mens (freedom of opinion and expression; to seek, receive and impart information and ideas through

relatie tussen burger en overheid. Zij zijn in de eerste plaats vrijheidsrechten (klassieke grondrechten). Wel heeft er in de loop van de twintigste eeuw een vermaatschappelijking van de grondrechten plaatsgevonden.[113] De vrijheidsrechten zijn aangevuld met sociale, economische en culturele rechten, die evenzeer als 'grondrechten' kunnen worden aangemerkt. Sociale, economische en culturele rechten zijn in de meeste staten – waaronder Nederland – in tal van vormen in de wetten en verdragen gepositiveerd.[114] Voor de juridische inkleuring van een vage notie als informatievrijheid lijkt dit, gelet op deze ontwikkeling, een zinvol oriëntatiepunt. Zoals BURKENS opmerkt: „Wanneer men echter niet kan aanknopen bij een gepositiveerd recht, maar moet afgaan op noties omtrent hetgeen de individu in bovenwettelijke zin 'rechtens' toekomt ter bescherming van zijn vrijheidssfeer, wordt de vraag naar de beperking van deze 'rechten' vrijwel bodemloos".[115] Voor een benadering, waarin het 'grondrecht van informatievrijheid' als 'universeel' uitgangspunt wordt bestempeld, verdergaand dan hetgeen daaromtrent in verdragen is vastgelegd, en beperkingen daarvan als inbreuk, kan in de formulering van grondrechten ook eigenlijk geen aanknopingspunt worden gevonden. Men zou kunnen zeggen dat het 'grondrecht van informatievrijheid' nu juist wordt geconstitueerd door de verdragsteksten, evenals dat het geval zou zijn indien de bepaling zou luiden dat eenieder géén recht van meningsuiting heeft.

Gezien hun werking tussen burgers en overheid, houdt beperking van vrijheidsrechten een legitieme afwijking in van de onthoudingsplicht van de overheid. Beperkingen ten aanzien van sociale grondrechten daarentegen zouden moeten inhouden dat de overheid niet gehouden zou zijn in volle omvang aan haar verplichting tot verlening van bemoeienis te voldoen.[116] Grondrechten houden in beginsel begrenzingen van overheidsbevoegdheden in; lang niet altijd kan men als spiegelbeeld daarvan een uitoefenings-

---

any media and regardless of frontiers), maar natuurlijk ook in tal van andere bepalingen die hiermee samenhangen, zoals in de Grondwet, artikel 8 (vrijheid van vereniging), artikel 9 (vrijheid van vergadering), artikel 6 (vrijheid van godsdienst) en artikel 23 (vrijheid van onderwijs), in het Europees Verdrag in artikel 11 (freedom of assembly and association), in artikel 9 (freedom of thought, conscience and religion) in artikel 2 van Protocol nr. 1 (right to education) en artikel 2 van Protocol nr. 4 (freedom of movement), en in formele wetten.

113 Burkens 1971, p. 4/5.

114 Bijv. het Internationaal verdrag inzake economische, sociale en culturele rechten (1966).

115 Burkens 1971, p. 5; Burkens 1989, p. 50.

116 Burkens 1971, p. 7.

recht (van burgers) construeren.[117] De omstandigheid dat grondrechten niet steeds (of niet meer) zijn geformuleerd in de vorm van verbodsbepalingen (gericht tegen de overheid), maar ook wel in de vorm van een individueel recht – en dientengevolge lijken op een subjectief recht in privaatrechtelijke zin – is voor het rechtskarakter van de grondrechten niet wezenlijk.[118]

Voor een eventuele strijdigheid tussen zakenrechtelijke eigendom en grondrechten is voorts het leerstuk van de derdenwerking van belang, de werking van grondrechten in de verhouding tussen burgers onderling. Naar historische strekking ligt in de klassieke grondrechten geen derdenwerking besloten.[119] Bij de totstandkoming van het grondrechtenhoofdstuk, in 1983, is horizontale werking of derdenwerking uitdrukkelijk, zij het op genuanceerde wijze, aanvaard.[120] Daargelaten dat derdenwerking nog steeds punt van discussie is – en dat geldt nog sterker ten aanzien van het Europees Verdrag[121] – zien we in de jurisprudentie dat grondrechten als rechtsbeginselen een zekere rechtswerking uitoefenen in privaatrechtelijke verhoudingen, bijvoorbeeld in de belangenafweging bij botsende grondrechten en in de interpretatie van algemene privaatrechtelijke begrippen, zoals onrechtmatigheid.[122]

Van de verschillende aspecten die we in verband met een grondrechtelijke informatievrijheid hebben onderkend, lijkt het actieve garingsrecht het meest conflicterend met zakenrechtelijke eigendom op informatie. De eigenaar van bepaalde informatie zou immers kunnen weigeren de informatie te verstrekken, of zou aan de afgifte daarvan voorwaarden kunnen verbinden.[123] Maar laten we het eigendomsvraagstuk dan eens buiten beschouwing laten. Zou dat dan met zich meebrengen, dat de informatie dan wél door derden zou kunnen worden opgeëist met een beroep op de informatievrijheid? Eerder lijkt het juist diezelfde informatievrijheid te zijn, die zich daartegen zou verzetten. Sterker nog, de pendant van een recht op informatie, namelijk het recht informatie voor je te houden, is wellicht het meest fundamentele aspect van informatievrijheid.[124] Daarvoor behoeft men zich niet eens op zoiets als een zwijgrecht, een recht op privacy, het briefgeheim

[117] Burkens 1971, p. 148.
[118] Burkens 1971, p. 14.
[119] Burkens 1971, p. 12.
[120] De Meij 2000, p. 81.
[121] Burkens 1989, p. 177; De Meij 2000.
[122] Burkens 1971, p. 12/13; De Meij 2000, p. 83, p. 84 e.v., p. 89; Dommering 2000, p. 68.
[123] In dezelfde zin Kaspersen 1990, p. 71.
[124] In dezelfde zin Hugenholtz 1987, p. 153.

of het huisrecht te beroepen, of op het – eveneens in de mensenrechtenverdragen neergelegde – recht op bescherming van de intellectuele eigendom[125] of het recht op eigendom.[126]

Samenvattend hebben we gezien, dat aan het begrip informatievrijheid in ruime zin een grondrechtelijke juridische grondslag kan liggen, dat deze grondrechten soms kunnen lijken op een privaatrechtelijk subjectief recht van burgers en dat grondrechten in de praktijk soms horizontale werking kunnen hebben. Horizontale werking blijkt dan echter vooral betrekking te hebben op de situatie dat ook burgers de uitingsvrijheid van medeburgers moeten respecteren.[127] Het grondrecht van informatievrijheid kan echter niet impliceren een recht op informatie die in bezit is van anderen dan de overheid, omdat diezelfde informatievrijheid zich daartegen verzet.[128]

De slotconclusie is dan ook, dat er praktische noch principiële bezwaren zijn tegen zakenrechtelijke eigendom op informatie.[129] Voor zover een dergelijke eigendom te verstrekkende gevolgen zou hebben, zijn beperkingen denkbaar – net zoals thans met eigendom en met intellectuele rechten – waarbij rechten en belangen van anderen, dus ook grondrechten met betrekking tot de informatievrijheid, een rol kunnen spelen in de belangenafweging. Een eventueel eigendomsrecht op informatie lijkt bijvoorbeeld niet met succes te kunnen worden ingeroepen tegen een verzoek op inzage in persoonsgegevens de eigen persoon betreffende, dan wel de verwijdering – vernietiging – daarvan indien deze persoonsgegevens onjuist blijken te zijn. Het zelfde is denkbaar in het aan het begin van deze paragraaf gegeven voorbeeld van onderwijsvrijheid, waarbij de vergelijking met het veel

---

125 Art. 15 lid 1 onder c van het Internationaal Verdrag inzake Economische, Sociale en Culturele Rechten; art. 27 lid 2 van de Universele verklaring van de rechten van de mens.

126 Art. 1 van protocol nr. 1 bij het Europees Verdrag; art. 17 van de Universele verklaring van de rechten van de mens.

127 De Meij 2000, p. 3; zie ook de aldaar besproken jurisprudentie.

128 In het Televizier II-arrest (HR 25 juni 1965, *NJ* 1966, 116) stelde de Hoge Raad dat uit artikel 7 Gw en artikel 10 EVRM niet een verplichting voortvloeit inlichtingen waarover men beschikt aan derden te verstrekken; Schuijt 1987, p. 39; Hugenholtz 1989, p. 153; Kaspersen 1990, p. 72; De Meij 2000. Zie ook: Hugenholtz 1998, p. 256.

129 Een nadere precisering van het begrip informatie is in deze paragraaf achterwege gebleven, omdat de aangehaalde schrijvers dat niet steeds hebben gedaan en dit in het licht van het hier gevoerde betoog ook niet nodig was. Voor de vraag of (syntactische) informatie, of gegevens, voorwerp van eigendom kunnen zijn, is medebepalend de vraag of zij als zaak in de zin van art. 3:1 BW kunnen worden gekwalificeerd.

'zwaardere' auteursrecht is gemaakt. Dat zakenrechtelijke eigendom zowel privaatrechtelijk als publiekrechtelijk aan beperkingen onderhevig is, blijkt reeds uit artikel 5:1 lid 2 BW.[130]

[130] Zie voor beperkingen aan (o.m.) eigendom Van der Steur 2003, p. 74.

Hoofdstuk 6

Vermogensrechtelijke kwalificatie van data

Wellicht het meest omstreden vraagstuk is de vermogensrechtelijke status van databestanden, de vraag of gegevens kunnen worden gekwalificeerd als 'zaak' in de zin van artikel 3:2 BW en, aanverwant, of gegevens kunnen worden gekwalificeerd als 'goed' in de zin van artikel 310 Sr.

De in de wet gehanteerde terminologie is op dit punt niet steeds consequent. Zonder miskenning van de autonome dogmatische ontwikkeling van de begripsmatige betekenis in het civiel recht en in het strafrecht,[1] ligt er in aanvang wel een vermogensrechtelijke invalshoek ten grondslag aan het strafrechtelijk goedsbegrip. Deze relatie was duidelijker in de terminologie van het vorige BW, waar in artikel 555 boek 3 BW de term 'goed' werd gehanteerd als species van het genus 'zaak' en daar, net andersom als in het huidige BW, nog de betekenis had van stoffelijk (lichamelijk) voorwerp. In het huidige BW is de term 'goed' gereserveerd voor de algemene aanduiding van de vermogensbestanddelen en de term 'zaak' heeft de betekenis gekregen van de voor menselijke beheersing vatbare stoffelijke objecten. Consequent was het gebruik van de terminologie onder het vorig BW overigens niet. Men denke maar aan het gebruik van de term 'zaak' in bijvoorbeeld de artikelen 556 en 575, waar toch moeilijk iets anders kan worden bedoeld dan stoffelijke objecten, 'goederen' dus.

Ditzelfde inconsequente taalgebruik doet zich ook voor in het strafrecht, bijvoorbeeld in artikel 350 Sr, zaaksbeschadiging, waar aan de term 'zaak' dezelfde begripsmatige betekenis moet worden toegekend als aan de term

[1] Demeersseman 1985; Groenhuijsen & Wiemans 1989 p. 79; Kaspersen 1990, p. 55, 56.

'goed' in artikel 310 Sr (diefstal).[2] Met voorbijgaan aan deze terminologische begripsverwarring, zal in dit hoofdstuk een antwoord worden gegeven op de hier opgeworpen vraag naar de juridische kwalificatie van data in relatie tot artikelen in het civiel recht en in het strafrecht die betrekking hebben op stoffelijke objecten.

6.1 Belang van de kwalificatie

De vermogensrechtelijke kwalificatie van data is een belangrijk onderwerp, vanwege de daaraan verbonden rechtsgevolgen. Zo kunnen onder het huidig BW alleen zaken voorwerp van eigendom zijn.[3]

Koop wordt in artikel 7:1 BW gedefinieerd als „de overeenkomst waarbij de een zich verbindt een zaak te geven en de ander om daarvoor een prijs in geld te betalen". Weliswaar kan koop op grond van artikel 7:47 BW ook op een vermogensrecht betrekking hebben, maar dan zijn de voorgaande bepalingen alleen van toepassing voor zover dit in overeenstemming is met de aard van het recht. En wat in de juridische literatuur nog niet is beweerd (voorzover voor deze studie geraadpleegd), is dat data geen zaken zouden zijn, maar vermogensrechten.

Zaak of geen zaak, dat is de vraag. En dus wel voorwerp van koop of geen voorwerp van koop. Zou een softwarelicentieovereenkomst gekwalificeerd worden als koop van een roerende zaak, dan zouden afdeling 3 van boek 6 BW (productenaansprakelijkheid) en artikel 7:17 BW (conformiteiteis)[4] van toepassing zijn, om maar eens enige mogelijk verstrekkende gevolgen te noemen. Over de wenselijkheid van deze gevolgen zullen de juristen uit de software-industrie wel een andere opvatting hebben dan die van de consumentenorganisaties.

Met de Wet Computercriminaliteit[5] in 1993 is er een definitie van gegevens opgenomen in het Wetboek van Strafrecht.[6] Voor de beantwoording van de

---

2 Hoewel 'giraal geld' gemakkelijker onder het goedsbegrip van art. 310 Sr lijkt te brengen, dan onder het zaaksbegrip van art. 350 Sr.

3 Art. 5:1 BW. In het vorig BW was dat anders, en kon men ook een recht van eigendom hebben op bijvoorbeeld een vorderingsrecht of een auteursrecht.

4 De conformiteitseis speelde overigens ook in een situatie met betrekking tot maatsoftware, Rb. Rotterdam 3 juni 1994, *CR* 1996–3, p. 104 (*Van der Horst/Koster*).

5 Stb. 1993, 33.

6 „Onder gegevens wordt verstaan iedere weergave van feiten, begrippen of instructies, al dan niet op een overeengekomen wijze, geschikt voor overdracht,

vraag, of gegevens goederen zijn (in de strafrechtelijke terminologie), maakt de expliciete vermelding van gegevens in de betekenistitel van het Wetboek van Strafrecht geen verschil, ook niet voor het strafrecht.[7] Het is een functionele definitie die andere kwalificaties van gegevens onverlet laat. Zo voldoen computerprogramma's aan de functionele omschrijving van dit artikel, maar ook aan de vereisten van 'werk' in de zin van de Auteurswet 1912. Of computerprogramma's (ook) goederen, c.q. zaken, zijn, moet worden beoordeeld op basis van de aan deze termen verbonden vereisten. Gegevensverzamelingen kunnen voldoen aan de omschrijving van de in het Wetboek van Strafrecht gehanteerde definitie van gegevens, aan de vereisten van het auteursrechtelijk werkenbegrip, aan de auteursrechtelijke definitie van databanken en aan de definitie van databanken uit de Databankenwet. Afhankelijk van de specifieke hoedanigheid van gegevens, vallen ze onder nog veel meer, zoals 'boeken, brochures, nieuwsbladen, tijdschriften en alle andere geschriften', bedrijfsgeheimen, staatsgeheimen en kinderpornografie.

Bovendien is het zo, dat in een betekenistitel niet het feitelijk karakter van 'iets' kan worden vastgesteld. Wel is het mogelijk in een betekenistitel te bepalen dat 'iets', ongeacht het feitelijk karakter, in het recht níet, of juist wel, hetzelfde wordt behandeld als iets anders. Maar dat zou de wetgever dan ook expliciet zo moeten formuleren.[8]

6.2 Zijn gegevens goederen?

We zagen het reeds eerder, in paragraaf 5.8, Semantiek en andere verwarring, veel van de verschillen in opvatting komen hieruit voort, dat we naar het schijnt niet steeds dezelfde taal spreken. Zo begint VERKADE zijn zakenrechtelijke beschouwing in zijn preadvies ten behoeve van de Nederlandse Juristen-Vereniging in 1988 met

> „Naar de gangbare uitleg van ons 150-jarig Burgerlijk Wetboek zijn gegevens (resp. informatie) geen voorwerp van eigendom in de zin van art. 625. Voor het

---

interpretatie of verwerking door personen of geautomatiseerde werken." (art. 80quinquies Sr).

7 Anders: Van Dijk & Keltjens 1995, p. 36.

8 Bijvoorbeeld artikel 10, lid 5, van de Auteurswet 1912, bepaalt dat computerprogramma's niet tot de in het eerste lid (van dit artikel), onder 1°, genoemde geschriften behoren. Hiermede wordt dus niet gesteld, dat computerprogramma's geen geschriften zíjn, en de formulering laat onverlet, dat computerprogramma's elders wél tot geschriften behoren.

> nbw geldt hetzelfde: eigendom veronderstelt een zaak, d.w.z. een voor menselijke beheersing vatbaar stoffelijk object."[9]

Hij verwijst daarbij naar ASSER-BEEKHUIS II pagina 15, waar we, voor zover relevant, het volgende kunnen lezen:

> „[…]
> In de eerste plaats is tot uitdrukking gebracht, dat eigendom in de hier bedoelde zin alleen betrekking heeft op lichamelijke zaken. Reeds verschillende malen kwam ter sprake, dat vele schrijvers een ruimer eigendomsbegrip erkennen en daaronder mede begrijpen de relatie van een persoon tot een onstoffelijke zaak. Zo pleegt men te spreken van eigendom van aandelen en van vorderingen en eveneens van intellectuele of industriële eigendom in de zin van een recht op een uitvinding, compositie, handelsmerk of ander geestesprodukt. Ook gebruikt men het woord eigendom wel ter aanduiding van een recht op een algemeenheid van zaken, zoals een onderneming. […] Voor de rechtsdogmatiek heeft dit ruime eigendomsbegrip echter een geringe betekenis en wij geven daarom de voorkeur uit te gaan van de traditionele leer, die ook gevolgd wordt in het NBW, volgens welke de eigendom beperkt moet worden tot eigendom van lichamelijke zaken. Onder zaken wordt volgens art. 3.1.1.1 NBW dan verstaan, voor menselijke beheersing vatbare stoffelijke objecten.
> […]"[10]

Aangezien er op pagina 15 niet expliciet over gegevens wordt gesproken, moeten we de stellige uitspraak van VERKADE kennelijk begrijpen als zijn conclusie naar aanleiding van hetgeen ASSER/BEEKHUIS opmerken terzake van eigendom.[11] VERKADE lijkt tot zijn conclusie – dat gegevens (resp. informatie) geen voorwerp van eigendom zijn – te komen *omdat* gegevens geen lichamelijke zaken, c.q. voor menselijke beheersing vatbare stoffelijke objecten zijn.[12] Maar ten gronde is dát nu juist de vraag die in discussie is. Voor zover zijn conclusie mede voortvloeit uit de opvatting dat gegevens

---

9 Verkade 1988, p. 37.

10 Asser/Beekhuis II, p. 15, 11e druk van 1983 (gelet op het jaar van publicatie van het NJV preadvies).

11 Een andere conclusie die men na lezing van het vorenstaande zou kunnen trekken, is dat Asser/Beekhuis de mening zijn toegedaan dat eigendom geen betrekking kan hebben op rechten (onstoffelijke zaken in de terminologie van het vorig BW).

12 Zo wordt in deze studie althans zijn conclusie geïnterpreteerd, gezien de herhaling daarvan in iets gewijzigde bewoordingen, even verder, op pagina 39: „Naar geldend recht en naar NBW-recht bestaat er geen eigendomsrecht op onstoffelijke gegevens of informatie". Gelet op de strekking van zijn betoog, mag er van worden uitgegaan, dat Verkade niet bedoelt te impliceren dat er wel eigendomsrecht bestaat op stoffelijke gegevens.

geestesproducten zijn, is reeds opgemerkt dat niet ieder gegeven een voortbrengsel is van de menselijke geest.[13] Het hanteren van de termen 'gegevens' en 'informatie' als zijnde synoniem, is niet steeds bezwaarlijk, maar leidt bij de vraag, of gegevens voorwerp van eigendom kunnen zijn, tot de nodige verwarring. Het is vanuit een niet-geëxpliciteerde notie over gegevens – of de notie dat informatie onstoffelijk is en dat daarmee min of meer hetzelfde wordt bedoeld als met gegevens – dan ook niet zo vreemd te zien dat er in de discussie over deze vraag een zekere vertroebeling optreedt, doordat verschillende schrijvers hun opvattingen mede illustreren aan de hand van voorbeelden waartoe eigendom op (andere) abstracties met economische waarde – die dan veelal immateriële goederen worden genoemd – toe zouden leiden.[14] Deze 'secundaire argumentatie' laten we voorlopig voor wat zij is, aangezien discussie daarover niet opportuun is, indien niet eerst de primaire vraag wordt beantwoord, namelijk of gegevens wellicht goederen zijn juist omdat zij voor menselijke beheersing vatbare stoffelijke objecten zijn.

De discussie over de stoffelijkheid van gegevens lijkt zich vaker toe te spitsen op de juridische interpretatie van de term stoffelijk, dan op de kwalificatie van het betreffende object, de gegevens. Schrijvers die de opvatting zijn toegedaan dat gegevens geen zaken, c.q. goederen zijn, zien gegevens als niet-stoffelijk, echter meestal impliciet, en beargumenteren dat het goedsbegrip te zeer zou worden opgerekt, indien daaronder gegevens zouden worden begrepen.[15] Schrijvers die de opvatting zijn toegedaan dat gegevens wel zaken, c.q. goederen zijn, wijzen erop dat gegevens met goederen overeenkomende kenmerken vertonen, en beargumenteren dat stoffelijkheid niet (strikt) in natuurwetenschappelijke zin, maar in juridische zin moet worden uitgelegd.[16] WESTERDIJK lijkt deze opvatting te ondersteunen met een verwijzing naar Asser-Mijnssen-De Haan, waar hij citeert:

---

[13] Paragraaf 2.1, de gegevens die volledig automatisch worden vastgelegd door de 'snuffelpaaltjes', maar bijv. ook genetische informatie. In dezelfde zin Hugenholtz 1989, p. 23.

[14] Diefstal van arbeidskracht, bijvoorbeeld, en eigendom van goodwill.

[15] Bijv. Commissie Computercriminaliteit 1987; Verkade 1988; Cohen Jehoram 1988; Kaspersen 1990.

[16] Zie § 5.4; Dommering-Van Rongen, Vellinga-Schootstra, Westerdijk, p. 83, p. 86, p. 193.

> „Zaak in juridische zin mag men […] niet vereenzelvigen met 'stof' in natuurwetenschappelijke zin. Wat het recht als een zaak beschouwt, wordt uitsluitend bepaald door de eisen van het praktische rechtsleven."[17]

Wanneer we dit citaat bezien in de volledige context, kan ook anders worden geconcludeerd. De betreffende paragraaf vangt aan met:

> „Zaak is
> ieder deel der stoffelijke natuur,
> dat aan de macht van de mens kan worden onderworpen,
> voor hem van waarde is en
> volgens verkeersopvattingen als een geïndividualiseerd geheel kan worden beschouwd."

Even verder lezen wij:

> „Bij de omschrijving van het begrip 'zaak' heeft men er rekening mede te houden, dat het recht zich uitsluitend bezig houdt met menselijke verhoudingen. Dit brengt mee, dat het begrip 'zaak' voor het recht slechts van belang is, voor zover de zaak aanleiding kan geven tot rechtsbetrekkingen tussen mensen."

Dan volgt het door WESTERDIJK aangehaalde citaat, waarna wordt geconcludeerd:

> „Hieruit vloeit al dadelijk voort, dat zaken die niet aan de macht van de mens kunnen worden onderworpen, in rechtskundige zin geen zaken zijn. Aldus bijvoorbeeld bepaalde hemellichamen. Ook de lucht, die wij inademen, kan zonder bepaalde technische bewerking niet aan de macht van de individuele mens worden onderworpen en is dus geen zaak."

Uit het volledige citaat zou men ook kunnen opmaken, dat het begrip stoffelijkheid juist niet mag worden uitgelegd op een wijze die buiten de natuurwetenschappelijke begrenzing zou vallen. Het uitgangspunt is, dat zaak 'ieder deel der stoffelijke natuur' is, echter met een beperking, en wel deze, dat alleen die delen der stoffelijke natuur ook in juridische zin als stoffelijk kunnen worden aangemerkt indien zij 'aan de macht van de mens kunnen worden onderworpen'. Niets anders, dus, dan 'voor menselijke beheersing vatbare stoffelijke objecten'.

Ten aanzien van een ruimere uitleg van het stoffelijkheidscriterium wordt in beide opvattingen soms verwezen naar KLEVE & DE MULDER,[18] hetzij in

---

[17] Asser/Mijnssen & De Haan 1992, p. 46.

afwijzende zin,[19] hetzij in instemmende zin,[20] en dat is merkwaardig, omdat KLEVE & DE MULDER de betekenis van de term stoffelijk nu juist wel, en eigenlijk als vanzelfsprekend, relateren aan natuurwetenschappelijke inzichten. De interpretatie van THOLE[21] is dan ook onjuist, waar zij het (overigens ook onjuist weergegeven) standpunt van KLEVE & DE MULDER plaatst tegenover het „meerderheidsstandpunt", dat eigendom is beperkt tot lichamelijke voorwerpen. Daargelaten de vraag of hier van een meerderheidsstandpunt moet worden gesproken of van een in de wet neergelegde afbakening, in discussie is niet dat eigendom beperkt is tot stoffelijke objecten, maar de vraag of computergegevens daartoe behoren.

Waar het betreft het benoemen van verschijnselen uit de werkelijkheid, maakt het recht gebruik van termen behorende tot die werkelijkheid. Hoewel het benoemen van deze verschijnselen onvermijdelijk gepaard gaat met een zekere reductie van de werkelijkheid, en interpretatievragen daaraan voorafgaan en daaruit voortkomen, moeten we voorkomen dat de gebruikte termen daardoor louter een juridische betekenis krijgen waarbij iedere relatie met de oorspronkelijke betekenis uit het oog wordt verloren. Voorts, zo kan men zich afvragen, wat zou de wetgever bij de term stoffelijk anders voor ogen kunnen hebben gehad dan een natuurwetenschappelijk begrip? In dit verband is in de discussie omtrent de term stoffelijk door KLEVE & DE MULDER wel betoogd, dat het niet aannemelijk is dat de wetgever heeft beoogd te toetsen of een fysisch object wel voldoende stoffelijk is, doch slechts zaken heeft willen afscheiden van rechten en andere abstracties.[22] Met andere woorden: een recht kan geen zaak zijn, want alleen stoffelijke objecten zijn zaken en rechten zijn dat niet want dat zijn abstracte constructies.

Natuurlijk kan het wel zo zijn, dat in het recht het bereik van het natuurwetenschappelijk begrip kan worden beperkt, indien dat dienstig is aan de (juridische) praktijk. Een eerste beperking van het bereik zien we al in artikel 3:1 BW zelf. Immers, 'zaken' is niet hetzelfde als 'stoffelijke objecten', maar wordt beperkt tot stoffelijke objecten die voor menselijke beheersing

---

18 Kleve & De Mulder 1989.

19 Bijv. Westerdijk 1995, p. 83, p. 193; Kaspersen 1990, p. 55.

20 Degenkamp 1997, p. 86, die instemt met de uitkomst dat software 'enig goed' is in strafrechtelijke zin, maar niet een zaak, omdat niet de (stoffelijke) informatiedrager, maar de informatie zelf maatschappelijk relevant is.

21 Thole 1991, p. 47.

22 Kleve & De Mulder 1989, p. 1342; in dezelfde zin: Wichers 2002, p. 46; vgl. ook de Hoge Raad in het elektriciteitsarrest: „dat aan de uitdrukking vermogensobject een enge betekenis (moet) worden toegekend, zoodat daaronder niet vallen rechten of geestesproducten, zoals het auteursrecht of een octrooi".

vatbaar zijn. Verdere beperkingen, ook specifiek, zijn denkbaar, bijvoorbeeld ten aanzien van producten van de landbouw of de jacht,[23] embryo's of lichaamsmateriaal. Een verruiming van het stoffelijkheidsbegrip, zoals bepleit door WESTERDIJK,[24] wat betekent dat dit begrip ook (sommige) niet-stoffelijke objecten zou gaan omvatten, lijkt gezien het binaire karakter van het begrip stoffelijkheid minder voorstelbaar. Nu is het wel zo, dat WESTERDIJK met deze verruiming vooral de inpassing van software lijkt te beogen, zij het dan wel weer beperkt tot sommige rechtsgebieden.[25]

Dat de discussie zich veelal toespitst op de nadere uitleg van de term stoffelijk hangt voor een deel wellicht samen met het gemak waarmee de concrete duiding van het object van discussie, in de casus van het Arnhemse hof computergegevens op een vaste schijf, wordt getransformeerd tot de meer onbestemde duiding van gegevens (in het algemeen). Gelet op de veelheid aan noties die daarover bestaan, krijgt zo'n algemene duiding al gauw iets abstracts, een immaterieel karakter dat zich niet makkelijk meer in verband laat brengen met stoffelijkheid. Wanneer het overnemen van deze gegevens dan ook nog eens als verduistering wordt gekwalificeerd, dan raakt de burger helemaal van slag. Het bracht COHEN JEHORAM ertoe zijn bespreking van het preadvies van VERKADE te toonzetten door te beginnen het arrest van het Hof Arnhem te bestempelen als een „hoogst curieuze uitspraak". „Het gaat hier om immateriële zaken, die per definitie geen voorwerp van eigendom kunnen zijn in de zin van art. 625 BW".[26] Wat echter opmerkelijker is, is dat VERKADE wel stoffelijke „gegevensbepalende bestanddelen" onderkent.

> „Stoffelijke gegevens*dragers* (papier, diskettes, enz.) zijn wél zaken. Zij zijn dat, *inclusief* de 'gegevensbepalende' bestanddelen, of het nu gaat om inkt of gemagnetiseerde deeltjes. Die deeltjes leiden fysiek een onzelfstandig bestaan, en de zakenrechtelijke eigendom ervan komt toe aan degene die volgens de gewone regels eigenaar van de drager is."[27]

Opmerkelijk, omdat het de vraag doet oproepen, wat dan het verschil is tussen 'gegevensbepalende bestanddelen' en 'gegevens'.

---

[23] Zie § 5.1 hiervoor.
[24] Westerdijk 1995, p. 193.
[25] Westerdijk 1995, p. 194.
[26] Cohen Jehoram 1988, p. 784. Even verderop lijkt volgens Cohen Jehoram bijval voor het arrest van het Hof Arnhem alleen te kunnen komen „van wie totaal onkundig is van het auteursrecht en zijn noodzakelijke eigenaardigheden". De lezer zij gewaarschuwd in zijn/haar standpuntbepaling.
[27] Verkade 1988, p. 37.

In deze studie zijn gegevens gedefinieerd als patronen die informatie kunnen bevatten.[28] Nu zijn andere definities van gegevens denkbaar, maar de kern van de zaak is, of, bijvoorbeeld, elektromagnetische velden stoffelijk zijn, of niet. En voorts, of elektromagnetische velden voor menselijke beheersing vatbaar zijn, of niet. Wanneer VERKADE (en COHEN JEHORAM) iets anders bedoelen met gegevens dan de 'gegevensbepalende bestanddelen', dan mag dat, maar daarmee lijkt aan hun stellige uitspraken iedere relatie tot het onderhavige onderwerp te ontvallen.

In vergelijkbare zin geldt hetzelfde ten aanzien van de wijze waarop KASPERSEN het begrip 'tekens' hanteert, naast het begrip 'gegevens'.[29] Hoewel KASPERSEN 'tekens' niet expliciet in verband brengt met stoffelijk,[30] spreekt hij wel van „tekens verbonden aan een drager"[31] en van „het aantal signalen of weergaven van tekens is verdubbeld".[32] Ook KASPERSEN onderkent kennelijk dat er behalve de drager nog 'iets' is, dat verbonden kan zijn met een drager en dat in een zeker kwantum is uit te drukken. In discussie is nu, of dat 'iets' stoffelijke objecten zijn, en of dat 'iets' voor menselijke beheersing vatbaar is. Wanneer KASPERSEN dat 'iets' niet 'gegevens' noemt – wat in deze studie wel wordt gedaan – maar zijn betoog gaat vervolgens wel over gegevens, dan wandelt hij achteloos weg van het object van discussie.[33]

Een tweede vraag die volgt uit het vorenstaande citaat van VERKADE, is of het juist is dat de deeltjes 'fysiek een onzelfstandig bestaan' leiden, dat zij bestanddelen zijn van de 'gegevens*drager*'. Ten aanzien van inkt op papier

---

28 Zie § 3.3.

29 § 5.2; 5.5.

30 Onder verwijzing naar het Informatica woordenboek van Van Uitert en Hummeling (1983) geeft Kaspersen (1990, p. 40) als omschrijving van teken: „cijfers, letters, leestekens of elk ander symbool, waarmee gegevens kunnen worden weergegeven en als zodanig verwerkt". Deze omschrijving vertoont overeenkomst met de in deze studie gehanteerde definitie van gegevens, die – iets ruimer – alle denkbare patronen omvat.

31 Kaspersen 1990, p. 62.

32 Kaspersen 1990, p. 64. Onduidelijkheid blijft echter troef bij Kaspersen: „Door het kopiëren van gegevens bijvoorbeeld ontstaan er niet twee maal zoveel gegevens. De hoeveelheid blijft onveranderd, alleen het aantal signalen of weergaven van tekens is door deze operatie verdubbeld." Als Kaspersen de term gegevens reserveert voor onstoffelijke objecten, een abstractie, dan zijn gegevens niet te kopiëren. Maar als Kaspersen iets kan kopiëren, of dat nu gegevens zijn, signalen of weergaven van tekens, dan zijn er wel twee maal zoveel gegevens, resp. signalen of weergaven van tekens, net zoals twee appels meer is dan één appel en twee boeken meer is dan één boek.

33 Zie ook § 5.2.

is deze opvatting in zoverre wel voorstelbaar,[34] dat tot voor een aantal jaren het in de praktijk van alledag niet voorkwam inktpatronen over te nemen op een ander stuk papier, hoewel dat technisch wel mogelijk is. Tengevolge van de technische ontwikkelingen op het gebied van kopieerapparatuur, optische lezers en tekstherkenningsprogrammatuur is dat tegenwoordig heel gewoon.[35] Bezien de functies van computers,[36] geldt voor gegevens (of 'gegevensbepalende bestanddelen') zelfs dat het verplaatsen daarvan inherent is aan de technologie.[37] Sinds 1988 is er natuurlijk ook wel het een en ander veranderd met de grootschalige toepassing van *e-mail* en internet.

6.3 Is elektriciteit een stoffelijk object?

De beantwoording van de vraag, of elektromagnetische velden – en elektriciteit – stoffelijk zijn, of niet, wordt misschien minder controversieel, indien we ons daarbij richten op de vraag waar we met deze term nu eigenlijk naar willen verwijzen, wat we met de term stoffelijk nu zinvol willen afbakenen van iets anders. Wanneer we spreken van 'zaken', van 'goederen', of van 'voorwerpen', dan ligt de associatie met 'dingen' die bestaan uit vaste materie, die je kunt beetpakken en verplaatsen, voor de hand.[38] Als juristen weten wij, dat dit begrip van de term 'zaak' in juridische zin te beperkt is. Immers, naast vaste materie omvat het begrip 'zaak' ook vloeibare en gasvormige materie, bijvoorbeeld olie, respectievelijk aardgas. In de redactie van artikel 3:2 BW is gekozen voor de term 'object', omdat de term 'voorwerp' in artikel 555 van het oud Burgerlijk Wetboek minder geschikt werd geacht voor zaken die bij maat of gewicht worden aangeduid.[39]

Nu er in het huidig BW vanuit het oogpunt van wetssystematiek voor is gekozen zaken als species van het genus goederen te beschrijven, is ook het onderscheid in artikel 559 van het oud Burgerlijk Wetboek tussen lichamelijke zaken en onlichamelijke zaken, dat doorgaans wordt teruggevoerd op

---

34 Zie ook Vellinga-Schootstra 1988, p. 157.

35 Zie ook Hugenholtz 1996, p. 132, die o.m. vanwege de opkomst van scanner technologie meent dat er geen goede reden bestaat om papieren en elektronische gegevensverzamelingen verschillend te behandelen.

36 Zie § 3.4.

37 Kaspersen (1990, p. 63) wijst erop dat er geen sprake is van een onverbrekelijke band tussen gegevens en drager en noemt de gedistribueerde gegevensverwerking. Hij acht het onvermijdelijk computergegevens als zelfstandig rechtsobject te benaderen. (Maar dus niet als goed, c.q. zaak.)

38 Vgl. Degenkamp 1997, p. 78: „je kunt er je hoofd of iets anders aan stoten".

39 MO, Parl. gesch., p. 65.

het verschil tussen *res corporales* en *res incorporales* uit het Romeinse recht, komen te vervallen. Dit is in eerste instantie wel plezierig, omdat het ons ertoe aanzet over de betekenis van de term 'stoffelijk' na te denken, in plaats van deze term historisch te willen interpreteren. Zo meent VELLINGA-SCHOOTSTRA dat met het strafrechtelijk 'goed' niet steeds iets 'stoffelijks' of 'lichamelijks' wordt bedoeld, onder aanhaling van KATZ, waar deze stelt dat de tegenstelling *res corporales* en *res incorporales* in het Romeinse recht niet betekende stoffelijk tegenover niet-stoffelijk, maar reëel (met de zinnen waarneembaar) tegenover irreëel (wat alleen in de voorstelling bestaat).[40] „Vroeger", zo vervolgt KATZ, „vielen de begrippen 'stoffelijk' en 'reëel' samen, zodat men langzamerhand 'lichamelijk' gelijk ging stellen met 'stoffelijk'. Nu echter door de voortschrijdende techniek de mogelijkheid is geboren, dat voorwerpen wél reëel, maar niet stoffelijk zijn, mag men *deze* voorwerpen niet daarom uitsluiten van het begrip 'goed' en 'zaak', omdat zij niet 'stoffelijk' zijn".[41] GROENHUIJSEN & WIEMANS zijn minder overtuigd van deze interpretatie, zonder overigens zelf een uitdrukkelijk standpunt in te nemen.[42] Wat er verder zij van de juistheid van deze interpretatie, een bezwaar hiertegen is, dat er 'iets' schijnt te worden onderkend, dat reëel is, maar niet stoffelijk. En dat leidt eigenlijk alleen maar tot moeizame afbakeningsvraagstukken tussen de termen 'reëel' en 'stoffelijk', waar aan deze termen in dit verband ogenschijnlijk dezelfde betekenis kan worden toegeschreven. KASPERSEN wijst op „lichtstralen, geluidssignalen of luchtstromen die, hoewel met de zinnen waarneembaar, toch niet als reële zaken in die betekenis gelden."[43] Nu schijnen dit op het eerste gezicht geen overtuigende voorbeelden te zijn, omdat bij een ongedefinieerd gebleven begrip 'stoffelijk' niet uitgesloten is, dat deze verschijnselen, behalve reëel, ook stoffelijk te noemen zijn. Dat wil dan nog niet zeggen, dat het ook zaken zouden zijn in juridische zin, want daarvoor gelden immers nog aanvullende criteria.

Zintuiglijke waarneembaarheid lijkt wellicht als nadere invulling van het stoffelijkheidscriterium te beperkt. Is, bijvoorbeeld, een fles, gevuld met lucht uit de grafkelders van Toeth-Ank-Amon, zintuiglijk waarneembaar? KASPERSEN spreekt op verschillende plaatsen over 'tastbaar' en 'beetpakken'.[44] Volgens hem is de kern van de beslissing van de Hoge Raad in het Electriciteitsarrest, „dat elektrische stroom weliswaar niet tastbaar is, en niet rechtstreeks vatbaar is voor menselijke beheersing, maar daar in zijn verschijningsvorm (men kan het met de zintuigen waarnemen) en in zijn

[40] Vellinga-Schootstra 1988, p. 152.
[41] Katz 1916, p. 47.
[42] Groenhuijsen & Wiemans 1989, p. 76 e.v..
[43] Kaspersen 1990, p. 58. Zo ook Wichers 2002, p. 42.
[44] Kaspersen 1990 bijv. p. 56, 57, 62.

maatschappelijk gebruik zoveel op lijkt, dat het in dit speciale geval over de grens (tussen stoffelijke en niet-stoffelijke goederen) mag worden getrokken".[45] Dat het om de drommel nog niet meevalt met de tastbaarheid van elektriciteit, zien we bij STUURMAN & VANDENBERGHE, die het zelfs in een gezamenlijk geschreven artikel daarover niet eens konden worden.[46] Volgens VANDENBERGHE is elektriciteit tastbaar (degenen die hieraan twijfelen moeten het maar eens voelen), dus stoffelijk. Maar STUURMAN toont zich de meester van de nuancering, waar hij meent dat elektriciteit wel gevoeld kan worden (en derhalve mogelijk tastbaar kan worden genoemd), maar dat daaruit nog niet volgt dat elektriciteit ook stoffelijk is. De warmte van een vuur of van het zonlicht kan ook worden gevoeld, aldus STUURMAN, maar is daarom nog niet stoffelijk. WESTERDIJK meent, „dat stoffelijkheid niet te eng – dat wil zeggen in louter natuurwetenschappelijke zin – dient te worden uitgelegd", maar „dat dit niet kan leiden tot het zo verregaand relativeren van het begrip 'stoffelijkheid' dat daaronder ook […] (elektromagnetische) statische energie moet worden beschouwd".[47] Uit de opvatting van WESTERDIJK is echter niet duidelijk waarom '(elektromagnetische) statische energie'[48] buiten het natuurwetenschappelijk begrip van 'stoffelijkheid' zou vallen. Met de zinnen waarneembaar is het wel, zeker in het geval van een ontlading, bijvoorbeeld de 'elektrische schok' die we soms krijgen als we iemand een hand geven, of het autoportier openmaken. Of dat onze haren tengevolge van statische elektriciteit uiteen gaan staan, wanneer we in de winter een wollen muts afzetten. Tastbaarheid is als criterium moeilijk te operationaliseren. Als elektriciteit niet tastbaar is, dan is melk dat wellicht ook niet. Melk, en salpeterzuur bijvoorbeeld, is niet beet te pakken. Nu is dit nog wel oplosbaar, als je maar over de juiste 'drager' beschikt – bijvoorbeeld een melkpak – maar echt moeilijk wordt het met neutrino's. Dit zijn 'spookdeeltjes', die met gemak onopgemerkt door de aarde vliegen. In dertig jaar zouden er zo'n tweeduizend neutrino's zijn opgemerkt.[49]

En nu we het toch over natuurkunde hebben, kunnen we ons ook afvragen of 'stoffelijk' hetzelfde is als 'materie'. Problematisch daarbij is echter, dat materie ook maar een 'toestand' is, en soms transformeert tot energie. Zelfs de juristen die het Latijn verkozen boven de natuurkunde, zijn bekend

---

45 Kaspersen 1990, p. 59.

46 Stuurman & Vandenberghe 1988, p. 1671, noot 35.

47 Westerdijk 1995, p. 83.

48 Waar Westerdijk met de term precies naar verwijst is niet duidelijk, omdat elektriciteit stromend of statisch kan zijn, magnetisme statisch kan zijn, maar elektromagnetische energie wordt opgewekt door een spanningsverschil en dus stromend is.

49 'Nobelprijs fysica voor ontdekkers kosmische neutrino', NRC 8 oktober 2002.

met Einsteins $E=mc^2$. Volgens WICHERS zouden warmte, licht, geluid, zwaartekracht, magnetische krachten, elektrische en radio-actieve krachten 'juridisch gesproken' niet stoffelijk zijn, omdat materie „ruimtelijk aan de dag treedt".[50] VAN DER STEUR wijst er echter op, dat een juridische invulling van het begrip 'stoffelijk', op basis van het criterium dat het betreffende object ruimte moet beslaan, ertoe leidt, dat elektriciteit stoffelijk is, omdat elektronen massa hebben.[51, 52] Opmerkelijk is bovendien, dat WICHERS[53] stoffelijkheid in fysische zin niet lijkt uit te sluiten maar energie 'juridisch gesproken' niet stoffelijk acht, waar, zoals in de inleiding is opgemerkt, de discussie nu meestal is, dat aan de fysische stoffelijkheid wordt getwijfeld maar energie 'juridisch gesproken' mogelijk wel stoffelijk moet worden geacht. Overigens is volgens VAN DER STEUR de heersende leer dat elektriciteit níet als zaak wordt beschouwd, omdat het niet stoffelijk is.[54] Nu is een verwijzing naar de heersende leer niet iets om erg van onder de indruk te geraken, indien we bedenken dat de heersende leer ook heel lang is geweest, dat de aarde plat is. Zij lijkt ook minder heersend te zijn dan VAN DER STEUR veronderstelt, zowel in de literatuur – ASSER/MIJNSSEN/DE HAAN[55] spreekt van 'geen overeenstemming' en SNIJDERS & RANK-BERENSCHOT[56] achten overeenkomstige toepassing van bepalingen die op zaken betrekking hebben niet op voorhand uitgesloten – als in de praktijk. Het energiebedrijf 'levert' ons elektriciteit en we worden afgerekend op het aantal verbruikte eenheden (kilowattuur).[57]

Zoveel is nu wel duidelijk geworden, dat het begrip 'stoffelijk' meer is gaan inhouden, meer verschijnselen is gaan omvatten, naarmate onze kennis omtrent de natuur is toegenomen. Technologie is daarin zeer belangrijk.

Dat vaste voorwerpen, voorwerpen die men kan vastpakken, lichamelijk zijn, dat is zo oud als de Romeinen. VAN OVEN merkt echter op, dat de

---

50 Wichers 2002, p. 42. Op pagina 41 merkt hij evenwel op, dat wat maatschappelijk als zaak wordt gepercipieerd, ook juridisch als zodanig wordt aangemerkt.

51 Van der Steur 2003, p. 131 en 132, p. 170.

52 De eenheid van de hoeveelheid stof is de 'mol' (symbool *n*), waarvan de elementaire entiteiten kunnen bestaan uit atomen, moleculen, ionen, elektronen of andere deeltjes.

53 „Weliswaar wordt in de fysica aangenomen dat energie en massa in elkaar kunnen worden omgezet en daarmee in essentie aan elkaar gelijk zijn, maar het recht sluit zich bij de meer 'aanschouwelijke opvattingen' van het dagelijks leven aan." Wichers 2002, p. 42.

54 Van der Steur 2003, p. 167.

55 Asser/Mijnssen/De Haan 2001, p. 47.

56 Snijders & Rank-Berenschot 2001, p. 20.

57 Zie ook Loos 1998, p. 56.

Romeinen „raar (zouden) hebben opgekeken, als men hun over den eigendom van gassen had gesproken".[58] Thans is de eigendom van gassen even vanzelfsprekend als van vloeistoffen. Het zijn niet slechts de voorwerpen die we kunnen beetpakken, maar ook de objecten die 'bij maat of gewicht worden aangeduid'. VAN OVEN vervolgt dan ook: „met het arbeidsvermogen [energie] is dat nòg moeilijker; slechts in een zoo ver gevorderde cultuurperiode als de onze, kan van een meten, van een tot afzonderlijk rechtsobject maken van energie sprake zijn".

In plaats van 'tastbaarheid', blijkt 'meetbaarheid' het criterium om vast te stellen of 'iets' stoffelijk is. Zonder techniek had geen meting van elektriciteit kunnen plaatsvinden, of van neutrino's. Dat 'stoffelijkheid', door de dankzij de technologie toegenomen mogelijkheden van meetbare waarneembaarheid, meer verschijnselen is gaan omvatten, is niet hetzelfde als dat daardoor het begrip 'stoffelijk' zou worden opgerekt. Hoewel zijn heldere analyse daar onafwendbaar op lijkt af te stevenen, heeft VAN OVEN, naar de wetenschappelijke opvattingen van die tijd (niet naar de natuurwetenschappelijke inzichten), die gevolgtrekking helaas niet gemaakt, „hoezeer jure constituendo wellicht gewenscht".[59]

We hebben gezien dat, wanneer we het begrip stoffelijk willen relateren aan natuurwetenschappelijke opvattingen, het buiten de natuurwetenschappen niet steeds duidelijk is wat daaronder moet worden verstaan, omdat onze inzichten veranderen naarmate onze kennis van de natuur en van de daarin waar te nemen verschijnselen toeneemt. Wel is het zo, dat de wetenschap van de natuurkunde zich bezig houdt met vermeerdering van kennis van een werkelijkheid, waarvan wordt aangenomen dat die bestaat, buiten de mens om, en dat die werkelijkheid gekend kan worden. Ook is het zo, dat in de natuurwetenschappen elektriciteit, elektromagnetische velden en energie tot de objecten van studie worden gerekend.

Het merkwaardige is, dat juristen het eigenlijk veel gemakkelijker hebben. dan de natuurkundigen. Evenals de natuurkundigen, gaan juristen uit van het bestaan van een werkelijkheid, maar waar het de moeilijke opgave is voor de natuurkundigen deze werkelijkheid te ontrafelen en te beschrijven,

---

[58] Van Oven 1908, p. 34. Asser/Mijnssen/De Haan 2001, p. 47, acht het moeilijk voorstelbaar, dat bij de toepassing van bepalingen van het burgerlijk recht behoefte zou bestaan aan het begrip 'eigendom van elektrische energie'.

[59] Van Oven beschrijft arbeidsvermogen en stof nog als „de twee bestanddeelen waaruit het menschelijk leven, ja alles wat in het heelal is of gebeurt, is samengesteld", zonder het door Einstein gelegde verband daartussen. Hij bepleit derhalve nieuwe strafbepalingen „analoog aan diefstal en zaakbeschadiging". Een soortgelijk pleidooi zien wij thans ook ten aanzien van 'gegevens' of informatie.

is voor juristen de enkele wetenschap van het bestaan daarvan reeds voldoende. Voor juristen is de vraag naar de stoffelijkheid van iets veel eenvoudiger, omdat juristen zich niet bezig behoeven te houden met de vraag waaróm iets stoffelijk is. Het recht is geen verantwoording schuldig aan de natuurkunde. Hoewel juristen, mogelijk, niet weten wat het wél is, kunnen juristen wel zeggen wat elektromagnetische velden – en elektriciteit – níet zijn. Het zijn geen concepties of ideeën, het zijn geen geestesproducten, zij zijn niet door mensen bedacht, zij zijn niet abstract en het zijn ook geen rechten. 'Stoffelijk' zijn zij, in juridische zin, omdat zij niet behoren tot de wereld der ideeën, maar tot de wereld van de stoffelijke natuur.

Waar recht en wet niet hetzelfde is, kan men zich afvragen, of dit nu ook de bedoeling is geweest van de wetgever, om elektriciteit als een stoffelijk object aan te merken, en in beginsel (er zijn nog andere criteria) onder de werking van de begrippen 'zaak' en 'goed' te doen vallen. Pitlo/Reehuis, Heisterkamp merken op, dat uit de wetsgeschiedenis zou blijken dat men „gedachten, merken en energie" niet als stoffelijke objecten heeft willen aanmerken.[60] Toch valt hier weinig betekenis aan toe te kennen. Zo zijn het niet alleen de opvattingen die tijdens de parlementaire behandeling zijn geuit met betrekking tot elektriciteit die bepalend zijn voor de vraag of elektriciteit een zaak is, of niet, maar is het aan de rechter om te beoordelen of zekere objecten passen binnen de wettelijke omschrijvingen. Dat zou anders zijn, indien de wetgever elektriciteit uitdrukkelijk van het zaaksbegrip zou hebben uitgesloten. Belangrijker lijkt echter nog, dat de opvatting tijdens de parlementaire behandeling waaraan hier wordt gerefereerd, schijnt voort te komen uit de vooronderstelling dat elektriciteit, net als gedachten en merken, nu eenmaal niet stoffelijk is, in plaats dat het zou gaan om een bewuste wens van de wetgever elektriciteit buiten de reikwijdte van het zaaksbegrip te houden.

Spreken over de bedoeling van iemand is niet eenvoudig – deze laat zich niet lezen, hooguit raden of vermoeden – maar daar valt vanuit de twee invalshoeken wel iets over te zeggen.

Uit het overzicht van VAN DER STEUR van de verschillende omschrijvingen van zaken sinds de Romeinen,[61] kan men lezen dat met 'zaken' steeds is verwezen enerzijds naar een werkelijkheid die bestaat buiten de mens om, en anderzijds naar constructies die zijn bedacht door mensen. Onder het Romeinse recht wordt dat als volgt beschreven:

---

[60] Pitlo/Reehuis, Heisterkamp, Goederenrecht 2001, p. 3. Zie ook Toelichting Meijers, Parl. Gesch., boek 3, p. 64–65.

[61] Van der Steur 2003, p. 275 e.v.

> „Lichamelijke zaken zijn die welke aangeraakt kunnen worden, zoals bijvoorbeeld het grondstuk, de mens (slaaf), het kledingstuk, goud, zilver en andere ontelbare zaken."

> „Onlichamelijk zijn diegene, die men niet aan kan raken en wel die als rechten bestaan, zoals erfpacht, het vruchtgebruik, de schuldrechtelijke verbintenis en de overeenkomst."

De voorbeelden van de lichamelijke zaken zijn objecten die voor de Romeinen rechtens relevant waren. Daaronder vielen zowel onroerende zaken als roerende zaken, en dus wel slaven en wel vloeistoffen, maar geen gassen of elektriciteit. Dit laatste is natuurlijk niet, omdat de Romeinen gassen of elektriciteit niet als 'zaak' wénsten te beschouwen, maar simpelweg omdat in het rechtsverkeer van die tijd gassen en elektriciteit als rechtsobject geen rol speelden.[62]

Voor het Roomsch-Hollandsch recht verwijst VAN DER STEUR naar de definitie van zaken van Hugo de Groot:

> „Zaken noemen wij hier al wat daar is buiten den mensch, den mensch eenigzints nut zijnde."

Het zakenrecht in de Bataafse Republiek geeft een overeenstemmende definitie:

> „Zaken zijn alle voorwerpen buiten den mensch, welken den mensch nuttigheid kunnen toebrengen."

'Voorwerp' is hier een ruim begrip, bezien artikel 3 betreffende arbeid en daden:

> „Derhalven behoren ook onder de zaken, het werk, de arbeid, de dienst, de daden en verrigtingen der menschen, welken ook daarom voorwerpen der handelingen, en overeenkomsten zijn."

Omtrent het onderscheid tussen lichamelijke zaken en onlichamelijke zaken lezen we:

> „Lighamelijke zaken vallen onder de zintuigen; als landerijen, huizen en schepen."

---

[62] Hoewel bij reukstoffen opgelost in vloeistof de vloeistof ondergeschikt is aan het gas dat vrijkomt als het flesje wordt geopend. (De vloeistof als 'drager' van het reukgas?)

> „Onlighamelijke zaken worden alleen met het verstand gedagt, hoedanige zijn, de vrijheid, de eer; ook allerlije regten der menschen, als erf- en huisdienstbaarheden, vruchtgebruik, erfrecht en anderen."

In het ontwerp voor een burgerlijk wetboek uit 1816 worden „personele prestatiën" en „regten en actiën" als zaken beschouwd. De lichamelijke zaken zijn alles wat door de uiterlijke zintuigen waargenomen kan worden, onlichamelijk is alles wat daarbuiten ligt.

Wat, in beginsel, onder zaken kan worden verstaan, is steeds zeer ruim omschreven: 'al wat daar is', 'alle voorwerpen buiten den mensch'. Uit de voorbeelden blijkt niet van een 'bedoeling van de wetgever' lichamelijke zaken te beperken tot, bijvoorbeeld, vaste voorwerpen. Wanneer we kijken naar de voorbeelden van onlichamelijke zaken, dan zien we, dat deze uitsluitend refereren aan geestesconstructies en abstracties: 'vrijheid' en 'eer', rechten en vorderingen.

In het zakenrecht van de Bataafse Republiek en in het ontwerp van 1816, worden licht, lucht, wind en wateren genoemd als *voorbeelden* van *zaken*, die aan niemand kunnen toebehoren. Dit is niet op grond van enige fysische argumentatie, maar onder de motivering dat deze zaken niet aan de macht van de mensen zijn te onderwerpen. Bijkomend voordeel lijkt te zijn, dat niemand een vergoeding verschuldigd kan zijn aan een ander, voor het inademen van diens lucht, of het bevaren van diens zee. Al deze uitgezonderde zaken 'vallen onder de zintuigen' en niet onder die 'alleen met het verstand worden gedacht'.

Van deze zijde belicht, zou men kunnen zeggen dat het niet scharen van elektriciteit onder (lichamelijke) zaken, onder de motivering dat de gegeven voorbeelden alleen zouden refereren aan zaken die men kan beetpakken, eerder voortkomt uit een beperking in het denken van diegenen die thans deze mening zouden zijn toegedaan, dan dat 'de wetgever' de reikwijdte van lichamelijke zaken zou hebben willen beperken tot die voorbeelden. De destijdse wetgever wist immers niet beter.

Aan de andere kant, is het natuurlijk zonneklaar, dat niet gesteld kan worden dat de wetgever destijds zou hebben beoogd dat ook elektriciteit onder de lichamelijke zaken zou kunnen worden begrepen. De wetgever heeft terzake van elektriciteit helemaal niets beoogd. Maar zouden wij dan daarom nu met de brokken moeten zitten, omdat de wetgever toen niets heeft gezegd over objecten die destijds voor het rechtsverkeer geen rol speelden, maar dat tegenwoordig wel zijn gaan doen? Dat zou leiden tot onaanvaardbare consequenties, want dan zou de functie van het gecodifi-

ceerde recht gereduceerd zijn tot een star en tijdgebonden begrippenstelsel. Voor de Romeinen was elektriciteit als rechtsobject net zo onbestaanbaar als computers, of als genetisch materiaal. Wat rechtens onder zaken wordt begrepen, moet worden beoordeeld naar de eisen van het praktische rechtsleven, en evolueert, bijvoorbeeld omdat er nieuwe objecten bijkomen, zoals computers, of omdat bestaande objecten tengevolge van de mogelijkheden van de technologie voor het recht betekenis gaan krijgen, zoals elektriciteit.

In het eerste hoofdstuk is reeds het belang voor juristen ter sprake gebracht, van het vermogen tot het juridisch kwalificeren van nieuwe vraagstukken. In ons voorbeeld leidt een zakenrechtelijke kwalificatie van elektriciteit tot de volgende vragen:
- 'Wat wordt in het recht bedoeld met stoffelijk object?',
- 'Is elektriciteit een stoffelijk object?' en
- 'Is de uitkomst van deze kwalificatie dienstig aan het praktisch rechtsleven?'.

We hebben gezien dat objecten die bestaan in de stoffelijke werkelijkheid, en aan de macht van mensen kunnen worden onderworpen en voor mensen van waarde zijn, tot voorwerp van rechtsbetrekkingen zijn gemaakt, 'rechtsobjecten' zijn. Rechtsbetrekkingen bestaan niet in de stoffelijke werkelijkheid, maar zijn door mensen bedachte juridische verhoudingen waarin mensen ten opzichte van elkaar kunnen verkeren.[63] Rechtsbetrekkingen die stoffelijke voorwerpen waarover een feitelijke macht is uit te oefenen tot onderwerp hebben, beogen een tussen mensen afdwingbare zeggenschap daarover mogelijk te maken. Daarmee zijn deze rechtsbetrekkingen, gelijk de stoffelijke voorwerpen die zij adresseren, voor mensen van waarde. En hoewel het geen objecten zijn uit de stoffelijke werkelijkheid, zijn deze (en andere) rechtsbetrekkingen wel objecten voor het recht, en zijn zij eveneens tot voorwerp voor (andere) rechtsbetrekkingen gemaakt.

Sinds het Romeinse recht wordt naar de rechtsobjecten in de stoffelijke werkelijkheid verwezen met de term 'lichamelijke zaken', naar de gedachteconstructies met de term 'onlichamelijke zaken'. We hebben ook gezien, dat de categorie lichamelijke zaken mede is gaan omvatten vloeistoffen en gassen, naarmate deze in enige vorm voor menselijke beheersing vatbaar zijn geworden en individualiseerbaar. Vaste, vloeibare en gasvormige objecten hebben gemeen, dat zij alle tot de stoffelijke werkelijkheid behoren.

---

[63] Hier wordt voorbijgegaan aan het vraagstuk of rechtsbetrekkingen de relatie met de zaak, dan wel de relatie met derden betreffen.

Sedert het eind van de negentiende eeuw is elektriciteit een rechtsobject geworden, omdat het sindsdien voor menselijke beheersing vatbaar is, en voor mensen van waarde is geworden. Voor de goederenrechtelijke kwalificatie van elektriciteit komen er dan drie mogelijkheden in aanmerking:

1. het is een stoffelijk object, dus een zaak,
2. het is geen stoffelijk object, maar een vermogensrecht en
3. het is geen stoffelijk object en ook geen vermogensrecht.

Vóór de mogelijkheid onder 1) spreekt dat elektriciteit een object is dat bestaat in de stoffelijke werkelijkheid. De mogelijkheid onder 2) vervalt, omdat elektriciteit geen gedachteconstructie is en dus geen recht kan zijn. De mogelijkheid onder 3) kan eigenlijk alleen maar voortkomen uit de gedachte dat iets wél tot de stoffelijke werkelijkheid kan behoren, maar toch geen stoffelijk object is. Een zo concrete begrenzing van het begrip stoffelijk tot vaste, vloeibare en gasvormige materie, of tot hetgeen dat bekend was ten tijde van de Romeinen, kan niet steunen op argumenten die men kan ontlenen aan moderne natuurwetenschappelijke inzichten, noch op een uitdrukkelijke bedoeling van de wetgever bepaalde objecten in de stoffelijke werkelijkheid op grond van dogmatische overwegingen van het zaaksbegrip te willen afzonderen.

Vorenstaande analyse heeft tot uitkomst dat elektriciteit een stoffelijk object is en dat ook energie dat kan zijn.[64] Dit is niet een kwestie van keuze, waarbij op grond van rationele overwegingen elektriciteit vanwege de analogie met stoffelijke objecten als zaak wordt beschouwd, of het begrip stoffelijk dan maar extensief wordt geïnterpreteerd, maar blijkt eenvoudigweg besloten te liggen in de bedoeling en de systematiek van het goederenrecht. Wel kan men zeggen, dat de conclusie in een bepaald opzicht wel een keuze impliceert, namelijk dat er níet voor wordt gekozen elektriciteit níet als zaak aan te merken, nu de uitkomst van de juridische kwalificatie van elektriciteit immers dienstig blijkt te zijn aan het praktisch rechtsleven.[65]

Elektriciteit is dus een stoffelijk object. De natuurwetenschappelijke kwalificatie vormt hiervoor geen beletsel, nu, op grond van de voortschrijdende inzichten in de natuurkunde, de term 'stoffelijk' steeds meer in algemene zin verwijst naar in de natuur voorkomende verschijnselen, of, nu de kennisvermeerdering omtrent natuurkundige verschijnselen beschreven wordt

---

[64] Energie ('arbeidsvermogen') is een eigenschap van elektriciteit ('elektrische energie'). Vgl. 'magnetische energie', 'mechanische energie', 'kinetische energie', 'thermische energie', 'potentiële energie'. Vermogen is de hoeveelheid verrichte of geleverde arbeid per tijdseenheid.

[65] Vgl. Loos 1998, p. 59: „Een (zakelijk) argument *tegen* de kwalificatie als zaak heb ik niet kunnen vinden".

in termen van deeltjes, of van eigenschappen daarvan. De vraag wat deeltjes zíjn, of waaruit deeltjes worden gevormd, wordt gerekend tot het object van studie van de natuurwetenschappen. Die beker mag aan ons, juristen, voorbijgaan. Maar dat er in de natuur onstoffelijke objecten zouden bestaan, lijkt slecht denkbaar, zonder fundamentele heroriëntatie op de natuurwetenschappelijke conceptie van stoffelijk.

Het is niet alleen de natuurwetenschappelijke invalshoek die deze conclusie mogelijk maakt, het zou ook geen enkel juridisch of praktisch doel dienen elektriciteit níet als een stoffelijk object te kwalificeren. De reikwijdte van het juridisch begrip 'object' is ruim. Wanneer de term verwijst naar de stoffelijke werkelijkheid, dan gaat het om een afgebakend, individualiseerbaar geheel. Wanneer de term wordt gebruikt in de betekenis van rechtsobject, dan gaat het om alles dat tot voorwerp van rechtsbetrekkingen is gemaakt, wat voor het recht een object is geworden. Zo bezien, is de juridische praktijk gediend bij de voortschrijdende natuurwetenschappelijke inzichten, nu deze blijken bij te dragen aan de legitimiteit te spreken van 'levering van elektriciteit', of van 'diefstal van elektriciteit'.

In de omschrijving van artikel 3:2 BW worden zaken gedefinieerd als „voor menselijke beheersing vatbare" stoffelijke objecten. Door de techniek is elektriciteit voor mensen beheersbaar geworden. Dat het voor mensen van waarde is, blijkt uit de energienota die wij ontvangen, en volgens verkeersopvattingen wordt elektriciteit als een geïndividualiseerd geheel beschouwd, het wordt afgerekend op basis van het aantal verbruikte eenheden.

In de vrije natuur voldoet elektriciteit alleen aan het stoffelijkheidscriterium. Maar de elektriciteit die wordt opgewekt in elektriciteitscentrales, en die aan verbruikers ter beschikking wordt gesteld, of die in accu's of batterijen is opgeslagen, voldoet aan alle criteria om als zaak in civielrechtelijke zin te worden gekwalificeerd.

Wat geldt voor elektriciteit, geldt ook voor 'lichtstralen, geluidssignalen of luchtstromen', de voorbeelden van KASPERSEN hiervoor genoemd. Ook deze objecten zijn deel der stoffelijke natuur. Met hetgeen wij thans weten omtrent de stoffelijke natuur, lijkt een onderscheid tussen 'reëel' (KATZ, en in navolging VELLINGA-SCHOOTSTRA) en 'stoffelijk' overbodig. De voorbeelden van KASPERSEN zijn in zoverre natuurlijk terecht, omdat lichtstralen, geluidssignalen en luchtstromen gemeenlijk niet als zaken gelden. Maar dat neemt niet weg, dat het denkbaar is, dat deze objecten op enig moment, in een zekere hoedanigheid wél als zaken kunnen gelden, net zo als dat met elektriciteit is gebeurd.

Of dat zo zal zijn, ligt in de toekomst besloten. Voor de beeldvorming is wel wat te proberen. Ten aanzien van lichtstralen is het denkbaar, dat een laserbehandeling (voor enig doel) wordt afgerekend op basis van het aantal laserstralen.[66] Voor grondafgravingen, of het slopen van gebouwen, is het denkbaar dat wordt afgerekend op basis van het aantal geluidsimpulsen, of op basis van de kracht of de frequentie van het geluidssignaal. In bemande ruimtelaboratoria zou de atmosferische klimaatvoorziening kunnen worden afgerekend op de hoeveelheid, de samenstelling, de druk en de kwaliteit van de luchtstromen.[67]

Op dit moment, echter, zitten we nog gevangen in ons tijdsbeeld, en daarin verschillen wij weer niets van de Romeinen.

Resumerend:

Hoewel over de stoffelijkheid van elektriciteit, of (elektrische) energie, nog verschillend wordt gedacht, lijken de meeste juristen zich een kleine eeuw na het elektriciteitsarrest wel te kunnen vinden in een strafrechtelijke goedskwalificatie van elektriciteit. De klip van het stoffelijkheidsvereiste uit het civiel recht wordt omzeild door te wijzen op de autonomie van de strafrechtelijke dogmatiek en begripsvorming. Ter legitimering van de goedskwalificatie wordt wel het argument aangevoerd, dat stoffelijk niet louter in natuurwetenschappelijke zin dient te worden uitgelegd, maar naar de eisen van het praktisch rechtsleven. Opmerkelijk is, dat juristen – zij het soms schoorvoetend – in dezen kunnen voorbijgaan aan het spanningsveld dat hierdoor ontstaat met het juist voor het strafrecht zo belangrijke legaliteitsbeginsel. Civielrechtelijk lijkt er minder overeenstemming te zijn over de zaakskwalificatie van elektriciteit, en ook dat is opmerkelijk, nu juist de civilisten zo vertrouwd zijn met de methode van analogische interpretatie.

De opvatting echter, dat elektriciteit, respectievelijk (elektrische) energie, niet stoffelijk is, kan geen steun vinden in de moderne natuurkunde. Een benadering vanuit een natuurwetenschappelijke invalshoek leidt tot de conclusie dat elektriciteit behoort tot hetzelfde domein van de waarneembare natuurkundige verschijnselen als waar we met de term stoffelijk naar verwijzen.

In het Elektriciteitsarrest uit 1921 heeft de Hoge Raad zich (wijselijk) niet uitgelaten omtrent de precieze (natuurkundige) hoedanigheid van elektriciteit. Met de overweging, „dat, afgescheiden van de vraag, wat onder electrische energie moet worden verstaan, aan deze een zeker zelfstandig

[66] Of dat de zonnebank wordt afgerekend op basis van het aantal Lumen.
[67] Vgl. bijv. 'integrale' meting bij de stadsverwarming.

bestaan niet kan worden ontzegd", refereert de Hoge Raad evenwel aan dit domein van waarneembare natuurkundige verschijnselen. Het gevolg hiervan is, dat het arrest vanuit natuurwetenschappelijk oogpunt – in de woorden van de Hoge Raad – een zekere duurzaamheid niet kan worden ontzegd.

De daaropvolgende formulering door de Hoge Raad van de eigenschappen van elektrische energie, op grond waarvan zij vanuit juridisch oogpunt tot 'eenig goed' moet worden gerekend, zien enerzijds op het aspect van de menselijke beheersing – overdraagbaar, accumuleerbaar en beschikbaar – en anderzijds op het aspect van de vermogenswaarde.

Het blijkt, dat voor een goedskwalificatie van elektriciteit de toevlucht tot de weg van de autonome uitleg van het strafrechtelijk goedsbegrip niet eens nodig is, nu deze criteria geheel in overeenstemming zijn met het civielrechtelijk zaaksbegrip, en de natuurkunde aan een dergelijke interpretatie van de term stoffelijk niet in de weg staat. Op basis van dezelfde natuurwetenschappelijke theorieën is elektriciteit, gelijk de vermogensobjecten die we gewoonlijk onder het strafrechtelijk goedsbegrip en het civielrechtelijk zaaksbegrip brengen, gewoon als stoffelijk object te kwalificeren.

Daaronder vallen niet de door de Hoge Raad ten overvloede uitgezonderde vermogensobjecten die niet refereren aan de fysische werkelijkheid: 'rechten of geestesproducten, zoals bijvoorbeeld het auteursrecht of een octrooi'. Het ligt in de rede dat met 'geestesproducten' hier niet wordt gedoeld op de geconcretiseerde producten, zoals boeken of auto's – dit zijn immers onder juristen onomstreden stoffelijke objecten – maar op de in de betreffende rechtsgebieden gehanteerde abstracte rechtsobjecten, zoals het auteursrechtelijke begrip 'werk'. Deze behoren niet tot het domein van de fysische wereld, maar tot het domein van de geestelijke wereld, de wereld der gedachteconstructies.

6.4 Zijn gegevens stoffelijke objecten?

Voor een juiste gedachtevorming is het goed als we ons realiseren waar we hier met de term 'gegevens' aan refereren.

In paragraaf 3.3 zijn gegevens gedefinieerd als 'patronen die informatie kunnen bevatten'. Men spreekt van 'informatie', indien men antwoord krijgt op een vraag. Anders gezegd: data zijn potentiële informatie; informatie is geïnterpreteerde data. In het spraakgebruik vallen deze begrippen vaak samen. Wanneer we antwoord willen op een vraag, gaan we op zoek naar informatie, dat wil zeggen data waarvan de interpretatie die wij daar aan geven leidt tot afname van onzekerheid. Data plus interpretatie kan

leiden tot informatie. Data is informatie tengevolge van de interpretatie die wij aan de data geven. Data is een neutrale term voor alle denkbare patronen die informatie kunnen bevatten: inktvlekken, inktvlekkenrijen, woorden, beelden, gesproken of geschreven getallen, patronen in elektromagnetische golven, patronen op magneetbanden of -schijven et cetera.[68]

Het onderscheid tussen data en informatie is ook hierdoor lastig, omdat we al gauw beginnen met interpreteren. Een inktvlekkenrij is een gevorderd stadium van interpretatie van inktvlekken. Evenzo, wanneer we in een inktvlek een letter herkennen, vervolgens een woord, en de woorden blijken zinnen te vormen. Weer verder kan blijken, dat dit niet zomaar zinnen zijn, maar dat deze zinnen iets betekenen en ook, dat met deze zinnen iets wordt beoogd. Men spreekt achtereenvolgens van syntaxis (vorm), semantiek (betekenis) en pragmatiek (effect).[69] Nog weer verder kan blijken, dat de zinnen op een zodanig grafische wijze zijn weergegeven, dat we er ook (bijvoorbeeld) een gezicht in herkennen.

De vraagstelling, of gegevens (data) stoffelijke objecten zijn, betreft dus de concrete patronen. Voor de beantwoording van deze vraag speelt geen rol dat aan die patronen een bepaalde betekenis kan worden toegekend. Natuurlijk is het zo, dat met deze patronen – bijvoorbeeld letters, woorden en zinnen – beoogd kan worden een abstracte betekenis te associëren, maar het is even vanzelfsprekend dat abstracte concepten geen concrete stoffelijke objecten zijn. Wanneer data stoffelijke objecten zijn, en ook overigens aan de criteria van het civielrechtelijk zaaksbegrip wordt voldaan, dan betekent dit dat iemand eigenaar kan zijn van deze data. Maar dat wil natuurlijk niet zeggen, dat iemand dan ook 'eigenaar' zou zijn van de met deze data gecommuniceerde abstracte concepten.

Wat voor de beantwoording van de vraag, of gegevens stoffelijke objecten zijn, ook geen rol speelt, is of iemand een uitsluitend recht is toegekend op het 'produceren' van bepaalde patronen. Op grond van het rechtsgebied van de intellectuele rechten is het mogelijk dat iemand een zekere exclusiviteit wordt toegekend in het produceren (verveelvoudigen) van bepaalde patronen in een bepaalde vorm of volgorde, wanneer dit samenstel van patronen een zekere mate van oorspronkelijkheid vertoont, die het resultaat is van een persoonlijke keuze van de producent (maker). Maar dat betekent niet, dat niet een ander dan de producent de civielrechtelijke eigendom kan verkrijgen van geproduceerde patronen ('stoffelijke voortbrengselen').

---

[68] De Mulder 1984, p. 23.

[69] De Mulder 1984, p. 90. Hugenholtz 1989, p. 8., Kaspersen 1990, p. 38.

In andere woorden: 1. Met de term gegevens wordt hier gedoeld op de concrete patronen en niet op de abstracte betekenis die aan de patronen kan worden toegeschreven; 2. De vraag, of iemand civielrechtelijk eigenaar kan zijn van concrete patronen, staat los van de mogelijkheid dat iemand (anders) gelijktijdig (bijvoorbeeld) auteursrechthebbende kan zijn op de patronen.

In de vorige paragraaf is aangenomen dat elektriciteit (elektrische energie) een civielrechtelijke 'zaak' c.q. een strafrechtelijk 'goed' kan zijn. Daartoe zijn twee redeneerlijnen bijeengebracht, en wel dat elektriciteit beantwoordt aan de bestanddelen van het juridische begrip zaak, c.q. goed, en dat de natuurwetenschappelijke theorieën niet in de weg staan aan een kwalificatie van elektriciteit als zijnde een stoffelijk object.

Wanneer elektriciteit een zaak kan zijn, dan kan een elektronisch gegevensbestand dat ook zijn. Hoewel we dat vaak niet kunnen zien – maar elektriciteit kunnen we ook niet zien – bestaat een elektronisch gegevensbestand uit patronen, bijvoorbeeld in de vorm van elektromagnetische veldjes op een gemagnetiseerd kunststof schijfje.[70]

In de literatuur wordt een elektronisch gegevensbestand wel vergeleken met een boek. Dat is niet zo vreemd, want als we de gegevens uitprinten, dan hebben we een boek. En tegenwoordig hebben we ook elektronische boeken en, meer algemeen, elektronische documenten. De vergelijking met een boek, hoe juist dit op zichzelf ook is, blijkt vaak echter tot misverstanden te leiden. Waarschijnlijk moet dit worden toegeschreven aan de omstandigheid dat we ons bij boeken zo moeilijk kunnen losmaken van de eerder beschreven conceptuele benadering. We hebben de neiging de zaak vanuit die conceptie (nodeloos) te compliceren. De redenering is dan vaak als volgt. Een boek is weliswaar een zaak, maar een boek bestaat uit een stoffelijke drager (het papier), waarop onstoffelijke gegevens zijn vastgelegd. Is deze redenering al onbegrijpelijk, om de eenvoudige reden dat het ondenkbaar is iets onstoffelijks (iets dat er niet is) vast te leggen op iets stoffelijks, het is ook niet conform het hier gehanteerde begrippenkader. Immers, de gegevens (de patronen) zíjn niet onstoffelijk, en bestaan in het voorbeeld van een boek uit (stoffelijke) inktvlekken en inktvlekkenrijen. „Ja maar", is dan de tegenwerping, „het gaat bij een boek niet om de inkt (en al helemaal niet om het papier), maar om de betekenis van die inktvlekken, en die betekenis is onstoffelijk". En zo lopen we weer vast in de zelfgekozen cirkelredenering.

[70] Zie ook: Hof Den Haag 4 juni 1992, *CR* 1993–6, p. 255, m.nt. R.J.J. Westerdijk.

Om de zaak eens wat uit te vergroten, zullen we elektronische gegevensbestanden niet alleen vergelijken met boeken, maar ook met muziekcassettes, en zelfs met auto's.[71] Wat geldt voor boeken, namelijk dat we ze kopen voor de informatie die we daar uit destilleren (en bij romans om de anti-informatie), geldt overeenkomstig ook voor muziek, en voor auto's. Bij muziek gaat het ons natuurlijk niet om de muziekcassette, de tape of de magnetische patronen, maar om het genot dat het luisteren ons verschaft, of de emotie die door de muziek wordt losgemaakt. Het gaat ons uiteindelijk om de onstoffelijke beleving. En bij de auto gaat het ons niet om het staal, maar om de 'rit', het vervoer, het transport, of het gevoel van status dat we aan het bezit van een bepaalde auto ontlenen. Allemaal onstoffelijke kenmerken, van overigens stoffelijke objecten. Deze voorbeelden dienen om aan te geven dat een elektronisch gegevensbestand, bijvoorbeeld een computerprogramma, wat betreft de goederenrechtelijke kwalificatie niet behoeft te verschillen van een muziekcassette, van een boek, of zelfs van een auto.

De vergelijking met een auto is gemaakt, teneinde maar zo ver mogelijk van de auteursrechtelijke associatie te geraken als maar kan. Wanneer we spreken over een gegevensbestand, blijkt de complicerende factor steeds gelegen in de auteursrechtelijke invalshoek, waarvan juristen maar moeilijk los blijken te komen. Het auteursrechtelijke concept wordt uit de kast gehaald, en het gegevensbestand wordt maar direct uiteen gehaald in een stoffelijke gegevensdrager (in het auteursrecht het zogenoemde corpus mechanicum) en onstoffelijke gegevens (in het auteursrecht het zogenoemde corpus mysticum, het 'werk'). Wat er verder zij van dit concept ten aanzien van haar auteursrechtelijke merites, met het goederenrecht heeft dit niets van doen. Daar onderscheiden we in 'zaken', dat wil zeggen de voor menselijke beheersing vatbare stoffelijke objecten, en 'rechten', de abstracte (niet-stoffelijke) gedachteconstructies waarmee we relaties tussen mensen met betrekking tot rechtsobjecten tot uiting brengen. En in het goederenrecht is een boek gewoon een zaak, omdat het bestaat uit papier en inkt. En een auto is een zaak, omdat hij bestaat uit staal. Evenzo is een elektronisch gegevensbestand een zaak, omdat het bestaat uit elektromagnetische veldjes. En deze zaken zijn zaken, los van de eventualiteit dat er iemand kan zijn die ten aanzien van een van deze zaken een auteursrecht heeft.

Wanneer KASPERSEN opmerkt, dat computergegevens niet accumuleerbaar zijn, dat door het kopiëren van gegevens niet tweemaal zoveel gegevens

[71] Zie ook: Kleve & De Mulder 1989, p. 1342–1343; Kleve 1996, p. 16–18.

ontstaan,[72] dan komt dat omdat hij aan een abstracte hoedanigheid van computergegevens refereert, omdat hij gegevens aan betekenis koppelt. Volgens KASPERSEN zijn alleen de weergaven van tekens verdubbeld. Dat kan men ook zeggen, maar we moeten er geen semantisch doolhof van maken. Dat computergegevens niet kwantificeerbaar zouden zijn, omdat de eenheid kilobyte geen aanduiding zou zijn voor het aantal gegevens, komt als opvatting wel erg ver van de praktijk te liggen, waar de omvang van een gegevensbestand gebruikelijk juist wel in kilobytes wordt uitgedrukt. Tegenstrijdig lijkt voorts, dat gegevens wel geheugenplaatsen kunnen innemen als zij onstoffelijk zouden zijn en niet accumuleerbaar.

De patronen die bestaan uit de elektromagnetische veldjes verdubbelen en als we maar lang genoeg doorgaan met kopiëren, dan is op zeker moment de schijf vol. En dat komt omdat patronen plaats innemen op de schijf (welk ruimtebeslag wordt uitgedrukt in kilobytes), gelijk boeken in een boekenkast, en auto's in een garage. En als we twee 'dezelfde' boeken in een boekenkast plaatsen, of twee 'dezelfde' auto's in een garage, dan is het vooralsnog hoogst ongebruikelijk om te zeggen dat het eigenlijk maar één boek is, of één auto.

De stoffelijkheid van computergegevens heeft kennelijk iets onverteerbaars. Zo merken Snijders & Rank-Berenschot op: „Voortbrengselen van de menselijke geest zoals uitvindingen, composities en computerprogramma's zijn naar heersende rechtsopvatting geen zaken".[73] Als de komma achter 'geest', bewust achterwege is gelaten, moet worden opgemaakt dat zij niet bedoelen dat álle voortbrengselen van de menselijke geest geen zaken zouden zijn. Dat zou ook tot vreemde uitkomsten leiden, gelet op de mogelijke variant op de door hen verkondigde uitspraak: 'Voortbrengselen van de menselijke geest zoals uitvindingen, composities, computerprogramma's *en auto's* zijn naar heersende rechtsopvatting geen zaken.'. Maar wanneer slechts bedoeld is te zeggen dat 'uitvindingen, composities en computerprogramma's' geen zaken zijn, dan is het niet duidelijk waarom computerprogramma's géén zaken zijn, terwijl auto's – en boeken – dat wel zijn. Het problematische aan deze uitspraak is, dat er ongelijksoortige begrippen worden nevengeschikt. De eerste twee voorbeelden – uitvindingen en composities – zijn abstracte noties, waar computerprogramma's – het derde voorbeeld – even concreet zijn als, bijvoorbeeld, stoommachines, of auto's. De vooringenomenheid in de perceptie blijkt reeds uit het tussenkopje boven de betreffende paragraaf: '28. Zaken versus voortbrengselen van de menselijke geest'. De waterschei-

[72] Kaspersen 1990, p. 64.
[73] Snijders & Rank-Berenschot 2001, p. 22.

ding in het juridisch denken over zaken en over voortbrengselen van de menselijke geest blijkt een gegeven.

Volgens MEIJERS is een gedachte geen stoffelijk voorwerp.[74] Hoewel het menselijk denken niet slechts object van studie is van psychologen, maar ook van biochemici, is deze constatering natuurlijk juist, aangezien de menselijke hersenen geen rechtsobject vormen, althans niet zolang ze nog werken. Maar nu ook computers in staat zijn gegevens te interpreteren (het 4e stadium in de ontwikkeling van de technologie), kan daar tegenwoordig genuanceerder tegen aan worden gekeken.

Als computergegevens stoffelijke objecten zijn, zijn het dan ook zaken, c.q. goederen? Daartoe dienen ze voor menselijke beheersing vatbaar te zijn, economische waarde te hebben en volgens verkeersopvattingen als een geïndividualiseerd geheel te kunnen worden beschouwd. Het Hof Arnhem oordeelde in dezen bevestigend, onder de op het elektriciteitsarrest geïnspireerde motivering dat „computergegevens het karakter dragen van overdraagbaarheid, reproduceerbaarheid en beschikbaarheid, terwijl zij bovendien economisch waardeerbaar zijn".

Dat gegevens vatbaar zijn voor menselijke beheersing hangt samen met de technologie. Door de ontwikkelingen in de technologie is de beheersbaarheid van gegevens enorm toegenomen.

Wat wij thans zien bij gegevens, is als proces, of als resultaat van technologische ontwikkelingen natuurlijk niet nieuw. Zonder technologie waren gassen, en later elektriciteit, ook niet voor menselijke beheersing vatbaar.

Stond het derde stadium van de ontwikkelingen in de technologie aan de basis van wat later 'industriële revolutie' is genoemd, zo staat het vierde stadium aan de basis van wat wel de 'informatierevolutie' is genoemd, de automatische gegevensverwerking.

Het object van de geautomatiseerde gegevensverwerking door computers zijn de – als een geïndividualiseerd geheel te beschouwen – gegevens, en niet de gebruikte media. Is het om deze reden al onontkoombaar de gegevensbestanden zelfstandig juridisch te adresseren, ongeacht het gebruikte medium, de noodzaak daartoe wordt nog duidelijker merkbaar nu gegevensbestanden door middel van telecommunicatie worden verplaatst.[75]

Ook in de aandacht vanuit het recht valt een enigszins parallelle ontwikkeling waar te nemen. Het eerste onderwerp voor nadere regelgeving met

---

[74] TM, p. 65.

[75] Zie ook Kaspersen 1990, p. 63.

betrekking tot computertechnologie betrof nog de *hardware*, in de vorm van de US Semi Conductor Protection Act uit 1984, in 1987 gevolgd door de EG richtlijn chipsbescherming. Tot aan de introductie van de *personal computer*, in 1980, was softwareontwikkeling verbonden met het hardwareplatform van de betreffende computerfabrikant. Het kopiëren van *software* had niet veel betekenis, omdat immers de daarbijbehorende *hardware* nodig was. Het tot standaard worden van de pc, initieerde vervolgens de totstandkoming van een nieuwe bedrijfstak, die van de hardwarefabrikant onafhankelijke softwareontwikkeling. Het kopiëren van software werd ineens wèl van betekenis, omdat deze ook werkte op pc's van andere fabrikanten.[76] In reactie op dit toegenomen zelfstandig belang van de software werd in 1991 de EG richtlijn softwarebescherming aangenomen. In de loop van de jaren negentig, vervolgens, werd duidelijk dat naast de bescherming van de computertechnologie – de *hardware*, respectievelijk de *software* – vooral ook het object van die gegevensverwerkende componenten – namelijk de gegevens – ook voor het recht een zelfstandig object van bescherming konden vormen. Dit besef resulteerde in de EG richtlijn databanken van 1996 en later ook in de EG richtlijn auteursrechtharmonisatie van 2001.[77]

In zekere zin kan men zeggen, dat het vereiste van stoffelijkheid opgaat in het vereiste van de vatbaarheid voor menselijke beheersing. Uit het feit, dat computergegevens voor menselijke beheersing vatbaar zijn, kan eigenlijk niet anders volgens, dan dat deze gegevens stoffelijk moeten zijn. Zoiets moet de Nederlandse wetgever wel bewust geweest zijn, zij het niet ten volle, gelet op de merkwaardige inconsistenties in het denken, die blijken uit de aanpassingen in de strafwetgeving tengevolge van de Wet Computercriminaliteit van 1993.

In het Wetboek van Strafrecht is na artikel 350 (zaaksbeschadiging) artikel 350a (gegevensbeschadiging) toegevoegd. De daaraan ten grondslag liggende gedachte, afkomstig uit het rapport van de commissie computercriminaliteit, is dat het nodig was een nieuw artikel terzake van gegevensbeschadiging op te nemen, omdat het artikel betreffende zaaksbeschadiging niet op gegevens van toepassing is, omdat gegevens niet stoffelijk zijn. Maar, zo dient men zich af te vragen, als gegevens niet stoffelijk zijn, van waar komt dan die behoefte aan een nieuw artikel terzake van gegevensbeschadiging? Wat, met andere woorden, kan er eigenlijk beschadigd worden

[76] Naast de standaardisering op het gebied van de *personal computer* rondom de pc van IBM was het eigenlijk alleen Apple dat nog een zelfstandig hardwareplatform onderhield, met in vergelijking tot de pc een bescheiden marktaandeel, met name in de grafische sector.

[77] Niet toevallig alle op het gebied van de intellectuele rechten.

aan gegevens, als de gegevens niet stoffelijk zijn? Terzijde: een tweede inconsistentie is hier, dat men de eerder gevolgde conceptie van in een drager belichaamde gegevens wel heeft losgelaten, want anders zouden wijzigingen in de gegevens immers via het concept van de drager onder bereik van 350 Sr vallen.

Ook in het Wetboek van Strafvordering vallen soortgelijke inconsistenties waar te nemen. Dat gegevens voor menselijke beheersing vatbaar zijn, blijkt al direct uit artikel 125i Sv, het eerste artikel van de nieuwe afdeling getiteld 'Onderzoek van gegevens in geautomatiseerde werken'. Omdat gegevens niet stoffelijk zijn, kunnen ze niet in beslag worden genomen, maar artikel 125i Sv bepaalt dat de rechter-commissaris het bevel kan geven 'bepaalde gegevens' (gegevens kunnen dus bepaalbaar zijn), waarover de verdachte 'beschikking heeft', naar de griffie van de rechtbank 'over te brengen'. Voor alle duidelijkheid, dit artikel spreekt niet van het geven van inlichtingen of informatie, in de zin van 'vertellen', maar van (feitelijk en concreet) overbrengen van gegevens. Blijkens artikel 125j kunnen gegevens worden 'aangetroffen', en worden 'vastgelegd'. Uit artikel 125n moeten we voorts opmaken, dat gegevens die eerder niet op grond van artikel 350 Sr konden worden beschadigd, wel op grond van het nieuwe artikel 125n Sv kunnen worden 'vernietigd'.

In het wetsontwerp computercriminaliteit II krijgen de voorstellen veel weg van een slecht zittend maatkostuum, waar confectiekleding beter was geweest. Zo treffen we een variant aan op de strafvorderlijke regeling van inbeslagneming en onttrekking aan het verkeer. Op basis van de oude regeling zouden gegevens niet in beslag genomen kunnen worden, of aan het verkeer kunnen worden onttrokken, maar op basis van de nieuwe regeling kunnen ze wel 'ontoegankelijk worden gemaakt', 'verdere verspreiding' kan worden voorkomen, en de gegevens kunnen worden 'verwijderd'. De bevoegdheden mogen niet worden uitgeoefend, wanneer 'de gegevens zich in het buitenland bevinden'. Zodra het belang van de strafvordering zich daartegen niet meer verzet, kunnen de gegevens weer 'ter beschikking worden gesteld'. De vermeende noodzaak voor aanpassing van het Wetboek van Strafvordering wordt in de Memorie van Toelichting als volgt gemotiveerd:

> „De toepassing van de inbeslagnemingsbevoegdheid ten aanzien van die gegevens – zodanig dat ze uit de macht van de betrokkene worden gehaald – is niet mogelijk aangezien in de visie van de wetgever gegevens geen «goed» zijn (dit is recentelijk bevestigd door de Hoge Raad, zie HR 3 december 1996, NJ 1997, 574 m.nt. 'tH)."[78]

[78] TK 1998–1999, 26 671, nr. 3, p. 19.

Lezen wij dit goed, dan ligt de onmogelijkheid van de inbeslagneming van gegevens dus niet in de feitelijke mogelijkheid dat de gegevens 'uit de macht van de betrokkene worden gehaald' (want dat is juist wat wordt beoogd met het nieuwe artikel), maar in de visie van de wetgever dat gegevens geen 'goed' zijn. Dat lijkt op zichzelf reeds voldoende reden deze visie te verlaten. Waar wringt nu de schoen? Alleen al in dit citaat is dat op (tenminste) drie plaatsen:

1. Aan de visie van de wetgever, dat gegevens geen 'goed' zijn, komt naar de geldende strafrechtelijke interpretatieregels geen betekenis toe zolang deze visie niet is vastgelegd in een wettelijke bepaling. Uit het feit, dat met de inwerkingtreding van de wet computercriminaliteit (I), 1 maart 1993, in de betekenistitel van het Wetboek van Strafrecht in artikel 80quinquies een begripsdefinitie van gegevens is opgenomen, volgt niet zonder meer dat gegevens 'dus' geen goed zijn (zie § 5.8 hiervoor, samenloop);
2. De visie van de wetgever, dat gegevens geen 'goed' zijn, komt nu juist voort uit de veronderstelling dat gegevens geen stoffelijke voorwerpen zijn, omdat over gegevens geen beschikkingsmacht zou zijn uit te oefenen. In dit hoofdstuk is uiteengezet dat deze veronderstelling in het algemeen niet juist is, een conclusie die thans kennelijk gedeeld wordt door de wetgever, blijkens het voorgestelde wetsartikel;
3. De verwijzing naar het arrest van de Hoge Raad uit 1996 is hierom opmerkelijk, omdat in de motivering van de Hoge Raad, dat gegevens geen 'goed' zijn, expliciet wordt gesteld dat computergegevens de eigenschap ontberen „dat degene die de feitelijke macht daarover heeft deze noodzakelijkerwijze verliest indien een ander zich de feitelijke macht erover verschaft". Het is nu van tweeën één: ofwel is het onmogelijk de feitelijke macht te verkrijgen over computergegevens, in welk geval de voorgestelde bepaling zinledig wordt, ofwel justitie ziet daartoe wel mogelijkheden, in welk geval computergegevens dus toch een 'goed' blijken te zijn. En als justitie mogelijkheden ziet computergegevens aan het verkeer te onttrekken, valt niet in te zien waarom een 'dief' ze niet zou kunnen 'wegnemen'.

Dat justitie die mogelijkheid lijkt te onderkennen, blijkt niet slechts uit het voorstel hier bedoeld, doch ook uit de voorgestelde wijziging van artikel 126i Sv, betreffende pseudo-koop. Voorgesteld wordt, dat een opsporingsambtenaar gegevens kan 'afnemen' van een verdachte. De intentie moge verschillen, maar qua feitelijke handeling verschilt 'afnemen' (bijvoorbeeld 'kopen') in niets van 'wegnemen' (bijvoorbeeld 'stelen').

Het maatkostuum zat al niet lekker, maar bij iedere beweging lijkt het meer te gaan knellen. In de toelichting op het wetsontwerp wordt dan ook steevast teruggegrepen op het vertrouwde oude confectiepak, met termen als 'gegevens die «voorwerp» zijn', '«gestolen» informatie', '«heling» van bedrijfsgeheimen', '«inbeslagneming» van computergegevens', '«bezit» van gegevens', '«vernielen» van gegevens' en dies meer. Intrigerend zijn wel de juridische merites van het gebruik van de leestekens '«' en '»' in dit verband.

6.5 Feitelijke macht

In de (Arubaanse) casus waar in de toelichting op het wetsvoorstel aan wordt gerefereerd, was als verweer in cassatie aangevoerd, dat het hof ten onrechte computergegevens als een 'goed' in de zin van de art. 334, 335 Sr. Aruba (verduistering, respectievelijk verduistering in dienstbetrekking) heeft geacht. De Hoge Raad overwoog dienaangaande het volgende:

> „6.3 De middelen stellen aan de orde de vraag of computergegevens kunnen gelden als 'enig goed' dat kan worden 'toegeëigend' als bedoeld in genoemde wetsbepalingen.
> 6.4 Deze vraag moet ontkennend worden beantwoord. Immers, van een 'goed' als bedoeld in de hiervoren genoemde wettelijke bepalingen moet als een wezenlijke eigenschap worden beschouwd dat degene die de feitelijke macht daarover heeft deze noodzakelijkerwijze verliest indien een ander zich de feitelijke macht erover verschaft. Computergegevens ontberen deze eigenschap."

Deze, wel uiterst summiere, motivering is onbegrijpelijk. In casu beschikte de verdachte over een diskette met computergegevens van zijn werkgever. Door deze computergegevens niet terug te geven aan zijn werkgever, heeft de verdachte zich daarover de feitelijke macht verschaft en heeft zijn werkgever daarover de feitelijke macht verloren. Het is niet anders.

Plaatsen we de overweging binnen de context van de casus, dan komt hierin geen verbetering. De computergegevens die bij de verdachte werden aangetroffen betroffen „de complete back-up van de automatisering" van de werkgever. In de onderneming van de werkgever waren er dus (tenminste) twee gegevensbestanden van de automatisering van de werkgever. Eén van deze gegevensbestanden is door de verdachte mee naar huis genomen. Dat de werkgever de mogelijkheid heeft opnieuw 'een complete back-up van de automatisering' te maken, doet niet af aan het feit dat de werkgever ten aanzien van de door de verdachte meegenomen computergegevens de feitelijke macht heeft verloren.

Zouden wij de redenering van de Hoge Raad volgen, dan biedt dat wonderlijke perspectieven. De boekverkoper die een aantal boeken uit de boekwinkel mee naar huis neemt, en deze op vordering van de eigenaar niet teruggeeft, maakt zich niet schuldig aan verduistering, want de eigenaar heeft zelf nog een boek. (En ja, voor de autoverkoper geldt mutadis mutandis hetzelfde.) Wanneer iemand, zonder te betalen, een computerprogramma meeneemt uit een computerwinkel, maakt deze zich niet schuldig aan diefstal, want de eigenaar van de computerwinkel heeft zelf nog een computerprogramma.

Dat het tot deze uitkomsten zou leiden, is ondenkbaar, maar daarmee blijven er wel wat vragen over:

- Waarom zijn twee boeken wél twee boeken, en waarom zouden twee computerbestanden níet twee computerbestanden zijn? Of, waarom zijn twee computerprogramma's wél twee computerprogramma's, maar zijn één computerbestand en één 'back up' van een computerbestand níet twee computerbestanden?
- Waarom zou een gegevensbestand, dat uit veiligheidsoverwegingen is gemaakt voor het geval een eerder gegevensbestand onbruikbaar of 'zoek' zou geraken, niet een individualiseerbaar gegevensbestand zijn, dat kan worden 'weggenomen', en kan worden 'toegeëigend'?
- Indien de verdachte niet de 'back up' zou hebben meegenomen, maar het gegevensbestand waarvan de 'back up' is gemaakt – we zeggen dan het origineel – zou de werkgever dan wel de feitelijke macht verliezen?
- Indien de verdachte zowel de 'back up' zou hebben meegenomen, als ook het gegevensbestand waarvan de 'back up' is gemaakt, dan kan toch onmogelijk worden volgehouden dat de werkgever niet de feitelijke macht over de computergegevens zou hebben verloren?

Ondanks de opvatting van de Hoge Raad, dat computergegevens niet kunnen gelden als 'enig goed' dat kan worden toegeëigend, is de werknemer toch veroordeeld wegens verduistering, namelijk op grond van het – toevallige – feit, dat ook de diskette in eigendom toebehoorde aan de werkgever. Het hof had, aldus de Hoge Raad, de tenlastelegging aldus verstaan dat aan de beklaagde wordt verweten dat hij zich opzettelijk wederrechtelijk heeft toegeëigend een aantal dragers van computergegevens.

De constructie met het medium, om de reden dat computergegevens geen goed zouden zijn, is niet alleen niet nodig, het krijgt ook iets absurdistisch, waar het de werkgever in dit geval een zorg zal zijn, dat de diskette is weggenomen (hij heeft nog wel een diskette). Het gaat niet om de diskette, maar om de computergegevens. De ratio is ook om deze reden wel merk-

waardig, dat in de opvatting van de Hoge Raad de computergegevens nu juist niet uit de beschikkingsmacht van de werkgever zijn geraakt. Daarmee komt er wel erg veel nadruk te liggen op de diskette. In zijn noot bij het arrest merkt [tH] hierover op:

> „Indien de systeembeheerder echter dragers van zijn werkgever gebruikt, zoals in de onderhavige zaak, kan als vluchtweg verduistering van die dragers gebezigd worden, ook al gaat het in feite om de gegevens zelf. Zie ook de conclusie van Fokkens. Men krijgt zo een figuur die enige gelijkenis vertoont met vroegere vervolgingen voor joy-riding, die – toen er nog geen specifieke strafbepaling in de Wegenverkeerswet was opgenomen – plaats vonden op grond van diefstal van benzine. Die constructie was even oneigenlijk, en zij had een gelijke mogelijkheid tot een wanverhouding tussen enerzijds het 'officieel' verweten feit (diefstal van benzine, verduistering van gegevensdragers) en anderzijds de schadelijkheid en feitelijke schade, die de werkelijke basis is van de vervolgingsbeslissing en (vermoedelijk) van de straftoemeting."

Was, in dit geval, tenminste de uitkomst nog wenselijk, namelijk dat de werknemer is veroordeeld, hoe zou het hebben uitgepakt, indien de werknemer een diskette zou hebben gebruikt die aan hemzelf in eigendom toebehoorde? Het is moeilijk denkbaar, dat het wegnemen van een diskette van een paar dubbeltjes voor de Hoge Raad van beslissende betekenis is geweest. De strafwaardigheid van de gedraging ligt – zo goed als uitsluitend – in het wegnemen van de veel waardevollere gegevens. Anders dan bij de vaas uit de Mingh dynastie, waar men zou kunnen spreken van een immateriële meerwaarde ten opzichte van de kop en schotel van de HEMA, is hier geen sprake van een immateriële meerwaarde van de diskette tengevolge van de daarop opgeslagen gegevens, net zoals de waarde van het vat niet toeneemt vanwege de daarin opgeslagen olie.

Dat de werkgever, ondanks het wegnemen van de 'complete back up van de automatisering', nog steeds over 'de automatisering' kon beschikken, was omdat hij nog een ander gegevensbestand had van 'de automatisering'. Over het gegevensbestand dat de *back up* bevatte van 'de automatisering' kon de werkgever evenwel niet meer beschikken. A.-G. FOKKENS, daarentegen, maakt uit de MvA bij het wetsvoorstel Computercriminaliteit (I) (21 551, nr. 6, p. 7–8) op, dat noch het gegevensbestand, noch de back up individualiseerbaar zou zijn:

> „De indruk ontstaat dat deze leden het wetsvoorstel aldus hebben begrepen dat wanneer wordt gesproken over de strafrechtelijke bescherming van gegevens, deze gegevens op gelijke wijze als goederen worden beschermd, onder meer in die zin dat deze in beslag zouden kunnen worden genomen en aan de oor-

> spronkelijk rechthebbende kunnen worden teruggegeven. Dit is echter niet het geval. Het wetsvoorstel neemt – anders dan bij de benadering van gegevens als 'goed' – als uitgangspunt dat gegevens als zodanig niet kunnen worden gemonopoliseerd, daar zij niet kunnen worden geïndividualiseerd, zoals dat bij goederen kan. De commissie-Franken drukt dit treffend uit door te spreken van het 'multiple' karakter van gegevens: deze kunnen tezelfder tijd op veel plaatsen zijn en aan velen ter beschikking staan."

Zoals hierboven reeds verwoord, bij de bespreking van het wetsvoorstel computercriminaliteit II, lijkt de wetgever ten aanzien van de mogelijkheid tot individualisering van gegevens thans een andere opvatting toegedaan, en wel dat computergegevens in het kader van de strafvordering ontoegankelijk kunnen worden gemaakt, dat verdere verspreiding kan worden voorkomen, dat gegevens kunnen worden verwijderd en dat zij na afloop van het strafrechtelijk onderzoek weer ter beschikking kunnen worden gesteld. Maar ook in het hier aangehaalde wetsvoorstel computercriminaliteit (I), bleek reeds van een vreemde tweeslachtigheid, bezien de mogelijkheid bepaalde gegevens waarover de verdachte beschikking heeft naar de griffie van de rechtbank over te brengen.

Als computergegevens met medium en al worden weggenomen, verliest de eigenaar de beschikkingsmacht over de computergegevens, en gaat deze over op de dief. En zou, in het geval van de Arubaanse casus, er slechts één diskette met computergegevens zijn geweest, dan zou de overweging van de Hoge Raad omtrent de eigenschap van computergegevens al helemaal geen opgeld meer doen. Ook het multipliciteitsargument heeft zo zijn beperkingen. De constructie, dat niet de computergegevens maar de diskette-met-daarop-de-computergegevens is weggenomen, doet hier niets aan af. Ook computergegevens hebben de eigenschap dat zij buiten iemands beschikkingsmacht kunnen worden gebracht, net zo als een fles-met-daarin-salpeterzuur.

Bij gegevens 'als zodanig' is eerder uitgebreid stilgestaan.

De digitalisering van gegevensbestanden heeft enorm bijgedragen aan de beheersbaarheid van gegevens. Dat is een onvermijdelijk uitvloeisel van de betreffende technologie. Anders dan bij mechanische, analoge vastleggingen, bestaat de verwerking van elektronische, gedigitaliseerde gegevens uit een voortdurend proces van 'lezen' en 'schrijven'. Hoewel elektronische gegevensbestanden steeds (of thans nog?) gebruik maken van een medium (diskette, CD, vaste schijf, chip, kabel, de 'ether'), zijn zij daarmee niet onlosmakelijk verbonden. Elektronische gegevensbestanden kunnen (of liever gezegd: moeten) vrijelijk worden verplaatst, binnen en tussen de gegevensverwerkende apparaten. Omdat gegevensbestanden vanwege de techniek

van de elektronica individualiseerbare objecten zijn geworden, is het niet langer nodig – maar ook niet langer mogelijk – het medium als juridisch aangrijpingspunt te kiezen. De gegevensbestanden zijn zelf rechtsobject geworden.[79] In de praktijk wordt dit overigens al geruime tijd verstaan, bezien de verkoop en levering (ook zogenoemd 'on-line') van gegevensbestanden.[80]

De aan de elektronica inherente verwerkingssystematiek van 'lezen' en 'schrijven' maakt dat gegevensbestanden op verschillende manieren kunnen worden weggenomen. Naast de mogelijkheid het gegevensbestand met medium en al weg te nemen, kunnen gegevensbestanden ook op slinkse wijze worden weggenomen, met behulp van dat gegevensverwerkende proces van 'lezen' en 'schrijven'. Laten we nu eens uitgaan van één gegevensbestand en één diskette. Er zijn dan twee mogelijkheden.

De eerste is, dat de werknemer het gegevensbestand overneemt op zijn eigen diskette, bijvoorbeeld met het commando '*move*' of 'verplaatsen', en de diskette van zijn werkgever leeg achterlaat. Er kan dan niet gesproken worden van het wegnemen van een diskette met computergegevens, de diskette was immers het eigendom van de werknemer. Op grond van het criterium van de Hoge Raad, namelijk of „degene die de feitelijke macht daarover heeft deze noodzakelijkerwijze verliest indien een ander zich de feitelijke macht erover verschaft", zou deze gedraging tot een veroordeling moeten leiden. In dit voorbeeld lijkt het woord 'noodzakelijkerwijze' niet van belang, nu de werkgever feitelijk de macht over de computergegevens heeft verloren. Anders wordt dat bij het volgende voorbeeld.

De tweede mogelijkheid is, dat de werknemer de computergegevens op zijn eigen diskette overneemt, zónder de gegevens van de diskette van zijn werkgever te verwijderen, bijvoorbeeld met behulp van het commando '*copy*' of 'kopiëren', in plaats van '*move*' respectievelijk 'verplaatsen'. Dit is een slinkse manier van wegnemen van de computergegevens, omdat de

---

[79] Degenkamp (1997, p. 86) concludeert dan ook ten onrechte dat Kleve & De Mulder (1989) voor de kwalificatie van software als 'zaak' betekenis toekennen aan 'informatiedragers'. Met Degenkamp zijn Kleve & De Mulder van mening dat 'de informatie zelf maatschappelijk relevant is', en dat informatie/'gegevens voorwerp van eigendomsrecht kunnen zijn'. Echter, waar Degenkamp kennelijk geen last heeft van de „ondragelijke lichtheid van de bestaande sociale werkelijkheid", en dus geen moeite heeft gegevens als 'onlichamelijke dingen' te kwalificeren, ervaren Kleve & De Mulder de bestaande fysische werkelijkheid niet zo zwaar om gegevens gewoon als zaak te kwalificeren. Je kunt er je hoofd of iets anders aan stoten (Degenkamp, p. 78).

[80] Opgemerkt wordt, dat ook het auteursrecht nog niet los is van het medium, aangezien op 'on-line' leveringen (vooralsnog?) niet de uitputting van toepassing is.

kans op ontdekking van het misdrijf nu natuurlijk veel kleiner is. Eigenlijk is dit de situatie, waarop de redenering van de Hoge Raad ziet. Door de gegevens te kopiëren, zonder ze vervolgens te verwijderen, beschikken zowel de werknemer als de werkgever over de computergegevens. De redenering van de Hoge Raad luidt ongeveer als volgt:

1. door de computergegevens te kopiëren, blijven ze nog steeds ter beschikking van de werkgever;
2. om deze reden kan niet gesproken worden van diefstal (toe-eigening);
3. kenmerk van een 'goed' is, dat het wél gestolen kan worden;
4. computergegevens zijn dus geen 'goed'.

A.-G. FOKKENS merkt in dit verband op:

> „Terecht wordt in de MvA een verband gelegd tussen de uitleg van het begrip goed en de wegneming respectievelijk toeëigening daarvan. Een uitbreiding van het begrip goed tot gegevens heeft immers alleen zin, indien het kopiëren van die gegevens onder art. 310 resp. art. 321 Sr valt. Als het kopiëren van gegevens niet als wegnemen of toeëigenen kan worden beschouwd, wordt de leemte die er bestaat ten aanzien van het kopiëren van gegevens niet opgevuld, terwijl de situatie waarin het kopiëren wordt gecombineerd met het wissen van het bestand bij degene wiens gegevens gekopieerd worden, waardoor degene die oorspronkelijk over de gegevens beschikte deze kwijt is, strafrechtelijk al kan worden aangepakt. Door de gegevens te wissen wordt de gegevensdrager met gegevens immers beschadigd, zodat art. 350 Sr dan van toepassing kan zijn.
> […]
> De schrijvers die van mening zijn dat gegevens geen goed in de zin van de art. 310 Sr etc. zijn, zijn ook van oordeel dat het enkele kopiëren van gegevens geen wegnemen of toeëigenen van gegevens in de zin van die bepalingen kan opleveren omdat degene wiens gegevens gekopieerd zijn, ook nog steeds over die gegevens beschikt. […] Ook voor wegnemen is dan noodzakelijk dat degene van wie wordt weggenomen de beschikking over hetgeen is weggenomen verliest."

Achtereenvolgens stelt FOKKENS een viertal punten aan de orde:

1. dat er verband zou bestaan tussen de uitleg van het begrip goed en de wegneming respectievelijk toe-eigening daarvan;
2. dat het begrip goed zou worden uitgebreid;
3. dat 350 Sr van toepassing zou kunnen zijn indien gegevens worden gewist en
4. dat kopiëren van gegevens geen wegnemen of toe-eigenen zou kunnen opleveren.

Met het eerste punt wordt direct duidelijk dat er een niet-logisch verband gelegd wordt in de redenering dat gegevens geen goed zijn. Gegevens zijn

geen goed, niet omdat ze niet aan de juridische criteria van het begrip goed zouden voldoen, maar omdat er vervolgens toch nog een probleem zou blijven bestaan indien de gegevens zouden worden gekopieerd. Waarom dat terecht zou zijn, wordt niet duidelijk. We hebben van doen met een gedraging, waarbij het de vraag is, of deze gedraging gekwalificeerd kan worden als diefstal of verduistering. Wat dan terecht zou zijn, is de gedraging te confronteren met de bestanddelen van de betreffende delictsomschrijving. De gedraging is – kort gezegd – het kopiëren van gegevens; de bestanddelen van de delictsomschrijving diefstal zijn dat er sprake moet zijn van een goed (i) dat aan een ander toebehoort (ii), dat moet zijn weggenomen (iii) met het oogmerk van wederrechtelijke toe-eigening (iv). De vraag of iets een goed is, kan beantwoord worden los van de vraag of ook aan de overige drie bestanddelen van de delictsomschrijving is voldaan.[81] Dat dit niet alleen zelfstandig beoordeeld kán worden, maar zelfs is vereist, volgt uit het feit dat er alleen tot een kwalificatie mag worden overgegaan, nadat is gebleken dat aan alle vier de bestanddelen is voldaan. Zou de visie van de Hoge Raad, zo wij die mogen opmaken uit de hierboven aangehaalde toelichting van FOKKENS en de schrijvers waar aan hij refereert, worden gevolgd, dan zouden gegevens best wel een goed kunnen zijn, maar is de werkelijke vraag, of het kopiëren daarvan als een wegnemingshandeling of als een toe-eigeningshandeling zou zijn aan te merken.

Dat het begrip goed zou worden uitgebreid, het tweede punt, indien daaronder gegevens zouden vallen, lijkt niet juist. Een begrip wordt niet uitgebreid doordat het aantal entiteiten dat daartoe behoort uitgebreider is dan aanvankelijk werd verondersteld. Het begrip zou alleen worden uitgebreid, indien wij nieuwe, of andere criteria zouden gaan hanteren, dan wel de bestaande criteria ruimer zouden uitleggen. Uit de eerdere beschouwingen is gebleken, dat de bestaande criteria van zowel het goederenrechtelijk zaaksbegrip als van het strafrechtelijk goedsbegrip niet anders, zelfs niet extensief, geïnterpreteerd behoeven te worden om ook gegevens onder deze categorie te scharen. De ongerijmdheid van de punten onder 1) en 2) moge duidelijk zijn, indien wij de zin zo zouden lezen: 'Een uitbreiding van het begrip goed tot boeken (respectievelijk auto's) heeft immers alleen zin, indien het kopiëren van die boeken (respectievelijk auto's) onder art. 310 respectievelijk art. 321 Sr valt.'

---

[81] De opvatting, dat de bestanddelen van de delictsomschrijving „in onderling verband moeten worden beschouwd" (Demeersseman 1985, p. 89, onder verwijzing naar Van Bemmelen/Van Veen, bijzondere delicten, p. 127), staat hieraan niet in de weg.

Het problematische karakter van de gegevensdiscussie wordt treffend geïllustreerd met het derde punt, waar FOKKENS er kennelijk geen probleem in ziet om het wissen van gegevens strafbaar te stellen onder artikel 350 Sr, zaaksbeschadiging. Juist omdat niet per se het medium beschadigd hoeft te worden door het wissen van gegevens, is met dezelfde wet computercriminaliteit (I) een nieuw artikel 350a geïntroduceerd, gegevensbeschadiging. Het mag zo zijn, en eigenlijk is dat wel aannemelijk, dat het bestaan van dit nieuwe artikel aan de aandacht van FOKKENS is ontschoten (niet valt in te zien waarom hij zich wel zou kunnen vinden in de algemene gedachte dat gegevens geen goed zijn, maar speciaal voor wat betreft zaaksbeschadiging er een andere opvatting op na zou willen houden), het maakt de voorafgaande redenering niet overtuigender.

Het vierde punt, dat kopiëren van gegevens geen wegnemen of toe-eigenen zou kunnen opleveren, stelt het werkelijke probleem aan de orde. Want gegevens kunnen best wel goederen zijn, en gegevens zijn ook best wel weg te nemen met het oogmerk van wederrechtelijke toe-eigening, bijvoorbeeld door de gegevens met medium en al weg te nemen. Maar als de gegevens worden gekopieerd, hebben we het probleem dat de dief weliswaar een gegevensbestand heeft dat hij eerst niet had, maar het gegevensbestand dat de eigenaar had, heeft de eigenaar nog steeds. Dat bestand is niet weggenomen en ook niet toegeëigend. Met andere woorden, van de vier bestanddelen van het diefstalartikel is alleen aan de eerste twee voldaan, 'enig goed' (de computergegevens) en toebehoren (aan de eigenaar), maar niet aan de laatste twee. Het kopiëren van een gegevensbestand levert dan ook niet op diefstal van het gegevensbestand dat is gekopieerd. Maar hoe zit dat nu met het nieuwe gegevensbestand (met de 'kopie')? Ten aanzien van het nieuwe gegevensbestand is zonder meer voldaan aan drie van de vier criteria van 310 Sr: computergegevens zijn 'enig goed', en ze zijn weggenomen met het oogmerk van wederrechtelijke toe-eigening. Resteert nog één bestanddeel, namelijk het toebehoren, 'Van wie is dat bestand nu eigenlijk?'.

6.6 Kopiëren van gegevens

Nu we de oneigenlijke verbinding in de motivering van de Hoge Raad in de Arubaanse casus tussen het bestanddeel 'enig goed' en het bestanddeel van 'oogmerk van wederrechtelijke toe-eigening' weer hebben uiteengerafeld, blijkt het criterium van de feitelijke macht niet terug te voeren op de vraag of computergegevens een goed zijn, maar op de vraag of het kopiëren van dat goed kan opleveren 'wegnemen van dat goed met het oogmerk van

wederrechtelijke toe-eigening'. In het autodiefstalarrest oordeelde de Hoge Raad „dat het zich, zij het slechts tijdelijk, de feitelijke heerschappij verschaffen over eens anders goed […] kan opleveren het zich toeëigenen van dat goed in den zin van art. 310 Sr".[82] Over de vraag, of er bij het kopiëren van sleutels gesproken kan worden van wederrechtelijke toe-eigening oordeelde de Hoge Raad in het valse sleutelsarrest „[…] aangezien degene die zonder vergunning of toestemming van de rechthebbende sleutels wegneemt met het plan om deze na te maken, het oogmerk heeft om – zij het wellicht slechts tijdelijk – over die sleutels als heer en meester te beschikken en mitsdien zich die sleutels toe te eigenen in de zin van art. 310 Sr".[83] (Trekken we de vergelijking met de eerder aangehaalde overweging van FOKKENS door, dan zou de overweging zijn het begrip goed in te perken en sleutels daarvan uit te sluiten, omdat dat alleen zin heeft, indien het kopiëren van die sleutels onder art. 310 resp. art. 321 Sr valt.) Het kopiëren van computergegevens zou, in lijn met deze uitspraken, zonder meer als diefstal kunnen worden gekwalificeerd, omdat op het moment van kopiëren de dief – tijdelijk – als heer en meester over de computergegevens beschikt. Zelfs in de bewoordingen van de Hoge Raad in de Arubaanse casus ligt deze consequentie besloten. Op het moment dat de dief de feitelijke macht over de computergegevens heeft, heeft de eigenaar de feitelijke macht verloren. Het argument, dat de eigenaar niet de feitelijke macht over de computergegevens zou hebben verloren, maar slechts de exclusiviteit daarvan, betreft de situatie ná het kopiëren, en is bovendien van bijkomstige betekenis. Op zichzelf betekent verlies van exclusiviteit overigens verlies van de feitelijke beschikkingsmacht,[84] maar in de situatie dat de eigenaar niet de enige zou zijn die over zulk een gegevensbestand beschikte, zou er sowieso al geen sprake zijn van exclusiviteit. In een dergelijk geval kan het kopiëren van het bestand waarover de eigenaar beschikt, bijvoorbeeld door een ex-werknemer, niettemin buitengewoon schadelijk zijn, en onrechtmatig jegens de betreffende eigenaar/werkgever.

In het arrest van de Hoge Raad ligt dus niet alleen een onjuiste motivering van gegevens als goed besloten, maar eveneens een onjuiste motivering, althans een motivering die afwijkt van eerdere jurisprudentie, ten aanzien van de gedraging van het kopiëren. Opgemerkt moet worden, dat in het valse sleutelsarrest niet de diefstal van de kopie-sleutel in het geding was, maar dat de diefstal de oorspronkelijke sleutel betrof, de sleutel die (wellicht) zou worden teruggelegd. Dienovereenkomstig kan dan ook het

82 *NJ* 1958, 49.
83 *NJ* 1965, 120.
84 Zie De Mulder 1997(2), p. 169.

kopiëren van computergegevens gekwalificeerd worden als diefstal van het oorspronkelijke bestand, het bestand dat na het kopiëren achtergelaten wordt bij de eigenaar.

Wat in deze redenering onderbelicht blijft, is de positie van het kopie-gegevensbestand, het gegevensbestand dat door de dief wordt meegenomen. Zoals hiervoor is opgemerkt, is ten aanzien van dit gegevensbestand zonder meer aan drie van de vier bestanddelen uit de delictsomschrijving van diefstal voldaan, wat resteerde was de vraag aan wie nu dit bestand eigenlijk toebehoorde. Het strafrechtelijk toebehoren behoeft niet steeds op privaatrechtelijke leest te zijn geschoeid. In het gouden kronen en stifttandenarrest was de Hoge Raad van oordeel, dat de door de lijkknecht uit de mond van de overledene gebroken kronen en stifttanden in ieder geval niet de lijkknecht toebehoorden, doch dat „de erven of nabestaanden van een overledene een zoodanige zeggenschap over diens lijk hebben […], dat van een toebehooren in den zin van art. 310 Sr. moet worden gesproken".[85] In de autonomie van het strafrecht lijkt een redenering gelegen om in de situatie van een weggenomen kopie-gegevensbestand – dat in ieder geval niet toebehoort aan de dief – te spreken van een toebehoren aan de eigenaar van het oorspronkelijke gegevensbestand. Zou deze redenering worden gevolgd, dan is voldaan aan alle vier de bestanddelen van diefstal, zodat tevens sprake is van diefstal van het kopie-gegevensbestand.

Of daarmede een definitieve breuk met het privaatrechtelijk eigendomsbegrip zou ontstaan, valt nog te bezien.[86] Door het kopiëren van het gegevensbestand op een ander medium wordt een nieuwe zaak gevormd. De overgenomen patronen zijn te beschouwen als een afgescheiden zaak of als een bestanddeel van de bestaande zaak. Bij gebreke van een expliciete wettelijke regeling van de gevolgen van afscheiding, leidt WICHERS uit het systeem van de wet af, dat als uitgangspunt kan worden geformuleerd, dat de eigenaar van de zaak ook eigenaar van het afgescheidene wordt. Daarbij tekent hij aan, dat de afscheiding het spiegelbeeld vormt van de natrekking, vermenging en zaaksvorming. De toewijzing is, net als in de artikelen 5:14, 5:15 en 5:16 lid 1 BW gebaseerd op de oorspronkelijke eigendom.[87] Op grond van de regels voor zaaksvorming, vermenging en natrekking kan de nieuwe zaak door de eigenaar van de bestaande zaak worden opgeëist, ook al zou het medium waarop de patronen zijn overgenomen in eigendom toebehoren aan de kopieerder. Het zonder toestemming beschikken over

---

85 *NJ* 1946, 503.

86 Zie bijv. Westerdijk 1995, p. 194; Van der Klaauw 1990, p. 282; Paquay 1990, p. 283.

87 Wichers 2002, p. 320.

een zaak van een ander is bovendien een inbreuk op het eigendom(srecht) van die ander. Ook op deze grond zou de onrechtmatig vervaardigde kopie kunnen worden gerevindiceerd.

Voor het bestaan van een privaatrechtelijke relatie, met name eigendom, met betrekking tot een kopie van een gegevensbestand, valt ook in andere opzichten iets te zeggen. Wanneer niet een ander – onbevoegd – een kopie maakt van een gegevensbestand, maar de eigenaar dit doet, kan de eigenaar de kopie in eigendom overdragen aan een ander.[88]

Het technische proces van 'lezen' en 'schrijven' dat inherent is aan digitale techniek, alsmede de tengevolge van deze techniek toegenomen beheersbaarheid van de computergegevens, brengt met zich mee, dat er een bijzondere relatie bestaat tussen een gegevensbestand en de daarvan afgescheiden kopieën. Het enkele 'gebruik' van een computerbestand, bijvoorbeeld het lezen daarvan op het beeldscherm, of het versturen van het bestand van de ene computer naar een andere, kan nu eenmaal uitsluitend geschieden doordat er kopieën van het gegevensbestand worden gemaakt. Deze kopieën zijn evenwel niet steeds individualiseerbaar. Dit is het geval, wanneer zij slechts een schakel zijn in de keten van 'lezen' en 'schrijven' die nodig is om tot het gewenste resultaat te geraken, namelijk dat het bestand op het scherm verschijnt, respectievelijk op de andere computer aankomt.

Niettemin kan op elk moment in die keten worden ingebroken, en kan een kopie individualiseerbaar worden gemaakt. Wanneer, bijvoorbeeld, een bestand naar een andere computer wordt verstuurd door middel van het internet, dan geschiedt het transport middels een aaneenschakeling van kopieën. Als iemand een bestand verstuurt, van wie zijn dan de patronen op de willekeurige servers die worden gepasseerd? De computers van de providers waar deze bestanden worden opgeslagen, worden voortdurend opgeschoond, zodat deze kopieën na verloop van tijd weer zijn verwijderd. Maar stel nu, dat een provider er een bestand uithaalt, en dit opslaat op zijn eigen computer. Daarmee verliest de kopie zijn transportfunctie en krijgt het gegevensbestand zelfstandige betekenis, het wordt een geïndividualiseerde zaak. Hoewel de kopie aanwezig was op een computer die mogelijk in eigendom toebehoorde aan de provider, maakte dat de provider niet tot eigenaar van die kopie. Op grond van de privaatrechtelijke eigendomsverhouding tot de kopie kan de eigenaar de door de provider onbevoegd opgeslagen kopie van het gegevensbestand opeisen. In de aansluitingsovereen-

[88] Voor 'ouderwetse juristen': vooropgesteld, dat het maken van een kopie, of het weggeven daarvan, niet een inbreuk op het auteursrecht van een derde oplevert.

komst die de eigenaar heeft met zijn 'eigen' provider kan bepaald zijn, dat de provider niet gerechtigd is tot het overnemen van een kopie van een gegevensbestand, maar dit is niet toereikend indien de kopie door een derde(provider) is overgenomen.

Is hiermee nu ieder onbevoegd kopiëren van gegevens een inbreuk op het eigendomsrecht? Het zij vooropgesteld, dat het hier niet te doen is om dogmatisch puritisme, maar ook het onbevoegd kopiëren van een boek dat in eigendom toebehoort aan een ander, is een inbreuk op het eigendomsrecht van die ander. De vraag 'mag ik een kopietje maken' is niet slechts een beleefdheidsfrase, doch ook een verzoek om juridische toestemming. Het zijn evenwel overwegingen van pragmatisme die leiden tot het inzoomen op computergegevens. Soms is het zo, dat nieuwe ontwikkelingen, nieuwe mogelijkheden, bestaande dogmatische kaders verdiepen. Dat het kopiëren van computergegevens zijn reflectie heeft op het kopiëren van boeken, betekent niet dat eerst nu het onbevoegd kopiëren van boeken als een inbreuk op het eigendomsrecht moet worden beschouwd, noch dat zulk een aanname een massaal opeisen van de gemaakte kopieën tot gevolg zal hebben.

In de meeste gevallen zal het kopiëren van boeken, of van geschriften in het algemeen, geschieden met toestemming van de eigenaar van die boeken. Daar zal het verschijnsel elektronische boeken geen verandering in aanbrengen. De vrijheid van kopie – zo die er is – zal hierdoor niet onder druk komen, laat staan de vrijheid van kennisneming, van kennisvermeerdering en van kennistoepassing. Overigens brengt geen van deze vrijheden in het algemeen een verplichting met zich mee voor anderen, boeken, geschriften of kennis aan derden af te staan. Dat geldt zelfs niet de auteursrechtexceptie van artikel 16b Auteurswet 1912, het kopiëren voor eigen oefening, studie of gebruik. Al is dit kopiëren geen inbreuk op het verveelvoudigingsrecht van de rechthebbende, deze is niet gehouden privé kopiëren te faciliteren.[89] En ook als het auteursrecht niet in de weg staan aan het maken van privé kopieën, dan nog mag de eigenaar van een exemplaar zijn toestemming onthouden de kopie van zíjn exemplaar te maken. De vraag, óf een werk mag worden verveelvoudigd, is er een van auteursrechtelijke aard. De vraag, evenwel, of dít exemplaar van dit werk mag worden verveelvoudigd, is bovendien ter beoordeling aan de eigenaar van dit exemplaar.[90]

[89] Op de consequentie van het recht op het maken van een reservekopie van computerprogramma's wordt in hoofdstuk 4 teruggekomen.

[90] Zie ook: Vellinga-Schootstra 1988, p. 161.

6.7 Rechtsgevolgen van het goedskarakter

Wat geldt voor elektriciteit, dat het juridisch wel als een strafrechtelijk goed kan worden aangemerkt, en eigenlijk ook wel als een civielrechtelijke zaak, maar dat het alleen jammer is dat elektriciteit niet stoffelijk is, geldt ook voor gegevens. In dit verband is het voor juristen dus wel zo plezierig, dat elektriciteit – en gegevens – wellicht toch stoffelijker blijken dan werd verondersteld. In ieder geval, zo is in de vorige paragraaf uiteengezet, behoeft het goedskarakter niet te wijken vanwege het stoffelijkheidscriterium, nu blijkt dat we met het begrip stoffelijk toch niet veel verder komen dan dat we daarmee aan een fysische toestand refereren.

De zakenrechtelijke kwalificatie van computergegevens impliceert dat de daaraan verbonden rechtsgevolgen daarop ook van toepassing zijn. THOLE acht het principieel niet juist bij voorbaat de voor- en nadelen af te wegen voor het toepasbaar doen zijn van een bepaald regiem in een bepaald geval.[91] Los van het feit, dat deze stelling in het algemeen niet kan worden onderschreven, moet worden beoordeeld of de rechtsgevolgen die kunnen voortvloeien uit een bepaalde juridische kwalificatie – of dit nu een meer of minder dwingende is – wenselijk zijn, of niet, teneinde een voor de juridische praktijk passend rechtsregiem te ontwikkelen.

In hoofdstuk 5 zijn de voorbeelden van de productenaansprakelijkheid en de conformiteiteis genoemd. WESTERDIJK geeft er de voorkeur aan de juridische kwalificatie van software als zaak in ieder afzonderlijk rechtsgebied op zijn merites en wenselijkheid te beoordelen. Revindicatie van kopieën van software acht hij „buitengewoon onwenselijk", toepasselijkheid van het kooprecht „nuttig en wenselijk", m.n. het conformiteitvereiste en de specifieke bepalingen van de consumentenkoop.[92] Voorzichtigheidshalve verkiest hij deze route niet om software aan te merken als product in de zin van productenaansprakelijkheid. Wellicht vanwege de verwachte, hogere acceptatie, lijkt hij voor de kwalificatie van software als product liever aan te schurken tegen de minder controversiële invalshoek dat software op een drager wordt vastgelegd. Zijn benadering krijgt daardoor iets tweeslachtigs, omdat het niet de 'drager' is die hij onder de werking van de productenaansprakelijkheid wil brengen (daarover bestaat immers geen verschil van opvatting), maar de software. Wanneer WESTERDIJK tot de conclusie kan komen, dat software voldoet aan het stoffelijkheidsvereiste van product, dan kan software evenzo als zaak worden aangemerkt. Zo daar in andere

[91] Thole 1988, p. 25.
[92] Westerdijk 1995, p. 193 en 194, helaas zonder nadere motivering.

rechtsgebieden nadelige rechtsgevolgen aan zouden zijn verbonden (maar waarom zou, bijvoorbeeld, revindicatie van software onwenselijk zijn?), dan vraagt dat om een oplossing in die betreffende rechtsgebieden.

De kwalificatie als zaak betekent dat computergegevens voorwerp kunnen zijn van eigendom (art. 5:1 BW), dat zij gerevindiceerd kunnen worden (art. 5:2 BW) en dat zij vatbaar zijn voor toe-eigening (art. 5:4 BW), natrekking, vermenging en zaaksvorming (art. 5:14–16 BW).[93] In paragraaf 6.4 hiervoor is gebleken dat deze rechtsgevolgen voor computergegevens net zo nuttig kunnen zijn, als voor andere zaken. Een ander voorbeeld geeft VAN ESCH, met betrekking tot de op de art. 3:109 BW en 3:119 BW gebaseerde formele legitimatie van elektronische wissels en elektronische cheques. Daarvan kan alleen sprake zijn indien zij als 'goed' gekwalificeerd kunnen worden.[94]

Eigendom van computergegevens is niet ingewikkelder dan eigendom van boeken, of van auto's. Het is wel even wennen, om de patronen te scheiden van de betekenis en van ander spraakgebruik. Zo vraagt KASPERSEN: „Kan de makelaar die mijn naam uit zijn klantenbestand verwijdert worden vervolgd wegens vernieling?".[95] Het antwoord hierop is nee, want het klantenbestand en de daarin voorkomende gegevens zijn niet van Kaspersen, maar van de makelaar. Sterker nog, indien niet de makelaar, maar Kaspersen 'zijn' naam uit het klantenbestand van de makelaar zou verwijderen, dan zou Kaspersen vervolgd kunnen worden wegens vernieling. Net zo als wanneer Kaspersen 'zijn' boek uit de boekenkast van een ander zou wegnemen, hij vervolgd zou kunnen worden wegens diefstal. In paragraaf 5.9 is reeds het voorbeeld van Thole met betrekking tot de zaaksvormingsregel besproken.[96]

Een van de consequenties van het zakenrechtelijk karakter van computergegevens is voorts, dat computerprogramma's gewoon verkocht kunnen worden. De praktijk is echter anders. Gebruikelijk is nog steeds de mistige figuur van de licentieovereenkomst, waarin (doorgaans) de producent (rechthebbende) een gebruiksrecht op het programma verleent aan de afnemer. En dat, terwijl een koopovereenkomst evenzogoed zou voldoen en bovendien de rechtsbetrekking zou verhelderen.

Nadelen van de praktijk van licentieverleningen zijn namelijk dat licenties veelal verschillend zijn van elkaar, dat er tal van beperkingen in zijn

---

93 Zie m.b.t. zaaksvorming Pres. Rb. Almelo, 23 december 1999, *CR* 2000–2, p. 81, m. nt. P.C. van Schelven (*ABB/QtecQ*).

94 Van Esch 2001(2), p. 48.

95 Kaspersen 1990, p. 67.

96 Zie ook: Kleve 1996, p. 19.

opgenomen terwijl zij doorgaans niet gelezen worden.[97] Voorts kan de vraag aan de orde komen of er sowieso wel een geldige overeenkomst tot stand is gekomen. De licentievoorwaarden die de softwareproducent beoogt 'op te leggen' aan de afnemer van het softwarepakket, en die de rechtsverhouding tussen softwareproducent en afnemer zouden moeten beheersen, zijn bij standaardsoftware meestal ingesloten in de verpakking van het softwarepakket. Wanneer de afnemer het softwarepakket betrekt bij de tussenhandel bestaat er geen rechtstreekse relatie tussen producent en afnemer. Het is dan ten eerste nog maar de vraag, of de overeenkomst die tussen de leverancier en de afnemer is gesloten zich tevens uitstrekt over de in het pakket ingesloten licentievoorwaarden en of er ook een overeenkomst is totstandgekomen tussen de producent en de afnemer. Omdat de afnemer eerst kennis van de licentievoorwaarden heeft kunnen nemen nadat hij het verpakkingsmateriaal heeft verwijderd, en hem geen gelegenheid wordt geboden over de voorwaarden te onderhandelen, is het voorts de vraag of de voorwaarden wel rechtsgeldig zijn overeengekomen.[98] De consequentie hiervan kan zijn dat, afhankelijk van de omstandigheden, de licentievoorwaarden soms niet van toepassing zijn. De door de producent nagestreefde bescherming, in diens bedoeling niet meer dan een gebruiksrecht te verlenen, blijkt dan een 'overkill' geworden.

Maar ook los van de hier geschetste problematiek is de juridische kwalificatie van licentieovereenkomsten onzeker. Gelet op het betrekkelijke belang dat aan de benaming van een overeenkomst moet worden toegekend, is het heel goed mogelijk een licentieovereenkomst als een overeenkomst van koop te kwalificeren, in ogenschouw nemend de wijze van verkrijging en de inhoud en strekking van de bepalingen.[99] Daar komt bij, dat in een licentieovereenkomst de eigendom van de computergegevens doorgaans niet expliciet wordt geregeld.[100] Het is niet aannemelijk dat het gebruiksrecht zo is geconstrueerd dat de producent bepaalde gegevens die civiel-

---

[97] Nu kan men dat natuurlijk ook van koopcontracten zeggen, maar anders dan de figuur van de licentie is koop een benoemde overeenkomst, waarvoor regelen van aanvullend recht en soms ook van dwingend recht bestaan.

[98] Zie over de zogenoemde *shrink wrap license* (krimpfolie overeenkomst): Westerdijk & Van der Klaauw 1991; Pres. Rb. Amsterdam 24 mei 1995, *CR* 1997–2, p. 63. Samuelson 1998.

[99] Zie voor koop van software: Hoeren 1989, p. 30 e.v.

[100] Thole 1991, p. 166 kwalificeert de licentieovereenkomst als een gemengde overeenkomst. De levering van de drager betitelt zij als koop, het gebruiksrecht als huur van het auteursrecht. Van een koopovereenkomst zou slechts sprake zijn, indien ook het auteursrecht wordt overgedragen. In het concept van materiële drager plus auteursrecht bevinden de computergegevens zich kennelijk in een soort van schemerzone en wordt hun aanwezigheid juridisch genegeerd.

rechtelijk eigendom zijn van de producent aan de afnemer ter beschikking stelt op grond van een bruikleenovereenkomst. Het gebruiksrecht is een van het auteursrecht afgeleide bevoegdheid tot het maken van verveelvoudigingen voor zover die noodzakelijk zijn om het programma te gebruiken. Daaraan staat niet in de weg dat het betreffende exemplaar van het computerprogramma – dat wil zeggen de computergegevens (met of zonder medium) – in eigendom wordt overgedragen onder de titel van koop.

Het vreemde aan deze constructie is, dat de producent door middel van het gebruiksrecht eigenlijk helemaal niet beoogt te regelen dat de afnemer het programma dat hij heeft aangeschaft mag kopiëren om het te kunnen gebruiken, maar dat de afnemer het programma níet mag kopiëren om vervolgens een exemplaar aan derden ter beschikking te stellen.[101] Maar dat is nu net wat hij toch al niet mocht op grond van het auteursrecht. En dat is hetzelfde als met boeken (of met auto's), die gewoonlijk onder een koopovereenkomst in eigendom worden overgedragen. De figuur van de licentieovereenkomst is er niet omdat er met software iets nieuws aan de hand is, maar is kennelijk vooral voortgekomen uit het feit dat het kopiëren van software zo veel gemakkelijk is dan het kopiëren van boeken, laat staan auto's. Het probleem met het kopiëren van software ligt in het kunnen, en in het willen, niet in het mogen.

De gegroeide praktijk, die erop neerkomt zo weinig mogelijk 'uit handen te geven' is overigens wel verklaarbaar vanuit de zorg van de softwareproducenten voor een niet te beteugelen kopieerdrift van de afnemers. Het is echter niet gebleken, dat de ondoorzichtige praktijk van licentieverleningen heeft bijgedragen, of zou kunnen bijdragen, aan een vermindering van het verschijnsel van onrechtmatig kopiëren. De keuze voor een koopovereenkomst voor computerprogramma's zal hierin evenmin verandering brengen. Wel is het zo, dat betrokken partijen in een overzichtelijker rechtsverhouding tot elkaar komen te staan.

Op grond van de koopovereenkomst verkrijgt de afnemer het betreffende exemplaar in eigendom. Een expliciet gebruiksrecht, in aanvulling op de eigendomsoverdracht en te verlenen bij overeenkomst of bij wet, is om verschillende redenen niet vereist, omdat de verveelvoudigingen die in het kader van het gebruik van het programma worden gemaakt geen inbreuk vormen op het auteursrecht van de producent. Uit de eigendomsoverdracht zelf volgt dat de producent de afnemer het volle genot van zijn eigendom dient te verschaffen, waaronder het gebruik. Bovendien is gebruik van het programma nu juist de reden voor de afnemer de overeenkomst aan te

[101] Zie ook: CONTU 1978, p. 13.

gaan. Tengevolge van de computertechniek is gebruik niet mogelijk zonder het maken van verveelvoudigingen. Daarbij komt, dat niet de afnemers de keuze voor de technologie bepalen, maar dat de producenten dat doen.

Zou de afnemer echter besluiten het pakket van de hand te doen, dan wordt hij niet gehinderd door eventuele beperkingen zoals die thans veelal zijn opgenomen in de licentieovereenkomst. Met een volgende eigendomsoverdracht ontvalt evenwel de rechtmatige status aan de verveelvoudiging op zijn computer, deze bevoegdheid komt dan immers de nieuwe eigenaar toe. De afnemer dient bij verkoop van het programma dan ook alle verveelvoudigingen van zijn computer te verwijderen.

De bevoegdheid tot het maken van een reservekopie zou probleemloos kunnen opgaan in het concept van de conformiteiteis en in het concept van de garantie.[102] Als een programma het binnen een zekere tijd niet meer doet, dient de leverancier of de producent het programma te 'herstellen' of te vervangen. Als de afnemer zelf een reservekopie heeft, dan is dat voor de leverancier zowel als de afnemer gunstiger.

Dit eenvoudige systeem vloeit zomaar voort uit de koopovereenkomst in combinatie met het auteursrecht. Of de vorige eigenaar de verveelvoudiging ook daadwerkelijk van zijn computer zal verwijderen, blijft in het ongewisse. Maar dat was reeds het geval onder de huidige praktijk. Wat ook hetzelfde blijft, zijn de bevoegdheden van de auteursrechthebbende om daartegen op te treden. De 'winst' zit hem echter in de doorzichtigheid van het systeem en de duidelijkheid omtrent de tussen leverancier en afnemer overeengekomen leveringsvoorwaarden. Het staat de producent overigens vrij om bij wijze van voorlichting een op de vroegere licentieovereenkomst gelijkende 'bijsluiter' in het pakket te doen, waarin deze de op het auteursrecht gebaseerde bevoegdheden en beperkingen ten opzichte van de afnemer nog eens uit de doeken doet.

Een ander voorbeeld waar de zaakskwalificatie van computergegevens tot een vereenvoudiging van een onnodig complex gemaakte, juridische constructie leidt, is dat van de zogenoemde broncode-overeenkomsten. Dit zijn overeenkomsten met betrekking tot de onderhoudsversie van computerprogrammatuur, met als doel de continuïteit te waarborgen van het gebruik van de software door de afnemers, in situaties waarin de leverancier niet

[102] Of een beperking op het auteursrecht van de rechthebbende mag worden uitgelegd als een bevoegdheid van de gebruiker, is hier alleen van belang voor de vraag of de mogelijkheid tot het maken van een reservekopie kan worden afgedwongen. Als dat niet zo is, en het programma zou tegen kopiëren beveiligd zijn, dan is de leverancier nog steeds gehouden te voldoen aan het conformiteitvereiste en de garantieverplichting.

langer het onderhoud van de software kan of wil verzorgen.[103] Daartoe kan een exemplaar van de broncode van de software bij een derde worden ondergebracht, dat in het geval van, bijvoorbeeld, een faillissement van de leverancier ter beschikking van de afnemers kan worden gesteld.[104]

De bedoeling van dit zogenoemde broncode depot is de broncode buiten bereik van de leverancier, van een eventueel faillissement van de leverancier, van een eventuele beslaglegger en van de curator te brengen, zonder dat de afnemers van meet af aan de beschikking daarover krijgen. De derde dient de feitelijke macht over de broncode te verkrijgen, alsook juridische bevoegdheden over de broncode te beschikken op een wijze dat zowel de belangen van de leverancier als die van de afnemers zijn gewaarborgd. Overdracht van het auteursrecht op het programma is vanwege de bedrijfsvoering van de leverancier niet wenselijk, en ook niet nodig voor het doel. Doorgaans voorziet de constructie dan ook in van het auteursrecht afgeleide bevoegdheden tot openbaar maken en verveelvoudigen ten behoeve van het (doen) onderhouden van de software bij het optreden van omstandigheden waarin dit niet langer door de leverancier wordt uitgevoerd.

Vanuit de opvatting dat computergegevens niet stoffelijk zouden zijn, wordt in deze constructie betekenis toegekend aan de rechtsbetrekking ten aanzien van *het medium* waarop de broncode wordt geleverd.[105] Deze constructie is niet alleen curieus en omslachtig, hij is bovenal wankel. De curator van een failliet softwarebedrijf, of een derde-schuldeiser, hebben helemaal geen belangstelling voor de drager, het is hen om de software te doen. En, bijvoorbeeld, eigendomsoverdracht van de drager blokkeert weliswaar dat de drager met software en al kan worden opgeëist, maar niet dat de daarop vastgelegde software wordt opgeëist. Wanneer de software moet worden teruggegeven (ook al mag de drager worden behouden), dan kan de bewaarnemer de hem toegekende auteursrechtelijke bevoegdheden ook niet meer uitoefenen. Wat natuurlijk nodig is om dat te voorkomen, is dat (ook) het betreffende *exemplaar* van de broncode, dat wil zeggen de betreffende computergegevens, in zakenrechtelijke eigendom wordt overgedragen aan de derde.[106]

---

[103] Zie voor broncode (*source code*) en machinecode (*object code*) § 9.1.

[104] Zie ook: Thole 1988, 1989 en 2001; Kemna 1988; Van der Klaauw 1989.

[105] Thole 1989, p. 20; Thole 1991, p. 207, 220 e.v..

[106] De overdracht van de zakenrechtelijke eigendom van een exemplaar van de broncode laat het auteursrecht op de software natuurlijk onverlet. Ook spreekt het voor zich, dat de overdracht van de zakenrechtelijke eigendom van de computergegevens niet wegneemt dat de bewaarnemer nog steeds auteursrechtelijk bevoegdheden moet worden verleend.

Over het beslagleggingscenario mag vooral niet lichtvaardig worden heengestapt, zelfs niet vanuit de opvatting dat computergegevens 'toch niet stoffelijk' zijn. Wanneer rechters al zovele verzoeken tot beslaglegging op domeinnamen hebben gehonoreerd,[107] wanneer gegevensbestanden steeds vaker '*on-line*', dus zonder 'drager', onderwerp van koop en levering zijn, wanneer, kortom, het dragerconcept steeds minder, of zelfs verkeerde aanknopingspunten blijkt te bieden, lijkt een onderkenning van de zelfstandige juridische status van gegevensbestanden niet slechts wenselijk, doch ook onvermijdelijk.

6.8 Evaluatie

In dit hoofdstuk staat de vraag centraal, of computergegevens civielrechtelijk als zaak en strafrechtelijk als goed kunnen worden gekwalificeerd. Hoewel in het arrest van de Hoge Raad, en ook wel in de literatuur, een verband wordt gelegd tussen het goederenrechtelijk karakter van computergegevens en de juridische kwalificatie van het kopiëren van computergegevens, staat deze tweede vraag los van de eerste vraag. Vanwege de verwevenheid van deze vragen, in ieder geval in de perceptie van het vraagstuk, is ook aandacht besteed aan de juridische kwalificatie van de gedraging van het kopiëren van een goed, in casu computergegevens, en eventuele consequenties daarvan. Met inachtneming van de eigenaardigheden van de digitale verwerkingstechniek, blijkt het kopiëren van computergegevens zeer wel inpasbaar in zowel de strafrechtelijke als de civielrechtelijke dogmatiek. Onjuist, echter, zou de redenering zijn, dat nu het kopiëren van computergegevens minder juridische vragen lijkt op te roepen als wel wordt verondersteld, computergegevens om déze reden dan ook als zaak, respectievelijk goed aan te merken. Ook als het kopiëren van een goed, of dat nu sleutels zijn of computergegevens, wel tot juridische vragen zou leiden, dan nog verandert dat niets aan de kwalificatie van computergegevens op basis van de criteria die gelden voor een zaak, respectievelijk een goed.

Door het aanbrengen van deze ongelukkige verbinding tussen beide vraagstukken, kan de uitspraak van de Hoge Raad in de Arubaanse casus moeilijk als richtinggevend worden beschouwd. Omdat ook de diskette waarop de gegevens stonden in eigendom toebehoorde aan de werkgever, kon de Hoge Raad zich beperken in de diepgang van de overweging die zij aan het goedsbegrip heeft gewijd. Vanuit dit gezichtspunt ware het beter geweest indien de werknemer de computergegevens zou hebben gekopieerd

[107] http://www.domjur.nl/.

op een diskette die hemzelf toebehoorde, maar wellicht dat dat nog iets te vroeg zou zijn geweest. De barst in de jurisprudentie behoeft nog geen breuk te worden. Nu de onhoudbaarheid van het gegevensregime langzamerhand manifest wordt, en naar het blijkt ook de wetgeving daaronder te lijden heeft, zou een voorkomend geval beter gediend zijn met aansluiting aan de eerdere jurisprudentie. Voor wat betreft het kopiëren is het valse sleutelsarrest en het gouden kronen en stifttandenarrest gememoreerd. Voor de goedskwalificatie is dat, naast het elektriciteitsarrest en de arresten van het hof Arnhem,[108] het Rotterdamse gemeenteambtenaararrest.[109] In dit arrest merkte de Hoge Raad een computerbestand aan als een geschrift in de zin van artikel 225 Sr (valsheid in geschrifte). Daarmee zou tevens een einde komen aan de merkwaardige inconsistentie, dat computergegevens wel een geschrift kunnen vormen, dat zo een geschrift wel een goed is, maar dat de computergegevens die het geschrift vormen dat niet zouden zijn.[110]

Een uitspraak waarin zonder omhaal de 'magnetische veldjes' worden bestempeld als stoffelijk goed in de zin van een verzekeringspolis is die van het hof Den Haag.[111] Welhaast anekdotisch is de uitspraak van de president van de rechtbank Den Haag met betrekking tot een *database*.[112] Deze casus betrof de weigering tot teruggave van een *database*, onder inroeping van het retentierecht. Dit retentierecht werd bestreden door de eisende partij, onder aanvoering van het argument dat een *database* geen zaak is (want computergegevens zijn niet stoffelijk). Het oordeel van de president was dat een *database* een zaak is, omdat „levering en verkoop daarvan feitelijk niet onmogelijk voorkomt". Met zoveel woorden: „Als een *database* niet stoffelijk is, wat zeurt u dan?".

Wat geldt voor de rechtspraak, geldt a fortiori voor de wetgever. De onmogelijke spagaat die is ingezet met de voorstellen van de commissie computercriminaliteit en de daaropvolgende wet computercriminaliteit (I) in 1993 is niet vol te houden. Hier is beargumenteerd, dat er geen grond is voor de stelling dat computergegevens geen stoffelijke voorwerpen zijn, of dat zij minder stoffelijk zouden zijn dan andere zaken c.q. goederen. De computertechnologie heeft daar het aspect van de menselijke beheersbaarheid aan toegevoegd.

In het praktisch rechtsleven lijkt de assimilatie van nieuwe technologie zich te voltrekken zonder dat daar veel is gelegen aan modernistische opvattingen. Ten aanzien van de BTW heffing, bijvoorbeeld, heeft de goederen-

---

[108] Ook: Hof Arnhem 31 maart 1994, *CR* 1994–3, p. 124, m.nt. H.W.K. Kaspersen.
[109] *NJ* 1991, 668; *CR* 1991–4, p. 198, m.nt. H.W.K. Kaspersen.
[110] Kleve 1996, p. 215.
[111] Hof Den Haag 4 juni 1992, *CR* 1993–6, p. 255, m.nt. R.J.J. Westerdijk.
[112] Pres. Rb. Den Haag 24 oktober 1997, *CR* 1998–2, p. 72, m.nt. R.J.J. Westerdijk.

rechtelijke status van gegevensbestanden maar kort tot onduidelijkheid geleid.[113] Zonder enige reserve ten aanzien van de juridische kwalificatie van gegevensbestanden – hetzij als goed, hetzij als dienst – valt de aanschaf van computerprogrammatuur, en van elektronische informatieproducten in het algemeen, onder het (hoge) BTW-tarief.[114] De inconsequentie in opvatting valt de overheid minder na te dragen, dan de juristen die menen dat software uit niets meer bestaat dan een informatiedrager met onstoffelijke gegevens.[115]

En als men nu iets anders zou willen met gegevens, dan dat men reeds met zaken, c.q. goederen kon, dan viel er wellicht wat te zeggen voor een status aparte van gegevens. Daar heeft het echter niet de schijn van. De door de Commissie Computercriminaliteit onderkende beschermingswaardige belangen beschikbaarheid, exclusiviteit en integriteit[116] kunnen niet worden aangevoerd als een criterium op basis waarvan we gegevens anders zouden moeten behandelen. Ook voor andere zaken geldt immers dat zij beschikbaar moeten zijn, exclusief en integer. Veel van de strafrechtelijke voorstellen hebben het karakter van opportunistische reparatiewetgeving, teneinde de zelfgecreëerde leemtes te vullen. Wat daarbij opvalt is, dat juist de twee meest omstreden casus, die van het hof Arnhem en de Arubaanse casus, nog steeds buiten bereik van de nieuwe bepalingen blijven, indien de dief de gegevens zou kopiëren op een diskette die hemzelf in eigendom toebehoort. Wanneer het kopiëren dan ook nog eens geschiedt zonder dat de dief hoeft binnen te dringen in een daartegen beveiligde computer (de zogenoemde 'computervredebreuk'), dan is zelfs niet eens de strafverzwarende omstandigheid van art. 138a lid 2 Sr van toepassing. Het argument, dat een goedsregime niet nodig zou zijn voor het kopiëren van gegevens omdat dat met een beroep op het auteursrecht kan worden be-

---

113 Franceus 1985, p. 39.

114 Zie voor BTW en internetdiensten Hulsebos 2003.

115 Waarmee niet is gezegd, dat de Belastingdienst niet meer merkwaardig aankijkt tegen software. Zo blijkt uit Van Houte (2000, p. 99) (o.m.) dat fiscalisten nog steeds moeite hebben met het onderscheid tussen maatwerk-software, dat als een dienst wordt gezien, en massa-software, dat als de levering van een goed wordt beoordeeld. (Anders: Kleve 1996, p. 18.) Bij 'virtuele' goederen (levering van software *on-line*) is volgens Van Houte (2000, p. 137) „in technische zin zonder meer sprake van een voor menselijke beheersing vatbaar stoffelijk object", maar, „vanwege de ondergeschiktheid van de stoffelijke vorm van het goed" is er sprake van een dienst (zie: Besluit van de staatssecretaris van Financiën van 14 augustus 1998, nr. VB 98/1795, V-N 1998, p. 3479 e.v.). De levering met elektronische middelen van software wordt beschouwd als een dienst (COM(2000)349, p. 16; zie ook het rapport van de Commissie VAB 2000).

116 Commissie computercriminaliteit 1987, p. 21.

streden, blijkt volstrekt onvoldoende, nu juist bij deze zaken het auteursrecht géén soelaas zou bieden. Wat dat betreft blijven we aangewezen op het vertrouwde goedsregime.

Met de bijzondere behandeling van gegevens vaart de Nederlandse wetgever een solistische koers. Daartegen bestaat geen principieel bezwaar, waar het aan de Nederlandse wetgever is te kiezen voor een implementatietraject dat past binnen de nationale wettelijke kaders. Maar nu dat niet het geval blijkt te zijn, en een 'gegevensregime' evenmin onderwerp is voor nadere harmonisatie binnen de Europese Unie, lijkt een wetssystematische aanpassing waarmee naast 'zaken' en 'rechten' een speciale plaats wordt ingeruimd voor 'informatie' op zijn minst voorbarig. Het dient geen doel in internationaal verband, maar veroorzaakt wel een disharmonie met de traditionele indelingen en dogmatiek van de op het Romeinse recht gebaseerde rechtsstelsels. De huidige 'informatiemaatschappij' is ontegenzeggelijk complexer dan die onder de Romeinen. Maar toch ook weer niet op die manier, dat fundamentele juridische principes daarin zouden tekortschieten. In de Nederlandse samenleving, of in het rechtsverkeer met andere landen in de EU, is ook niet gebleken dat de informatiemaatschappij het recht voor onoplosbare vraagstukken plaats, althans in die zin, dat zij wel, of alleen, oplosbaar zouden zijn met een gegevensregime. Ook het '*property*' begrip dat in de Verenigde Staten wordt gehanteerd blijkt toereikend om gegevens en informatie te incorporeren. Dit begrip wordt weliswaar iets ruimer geacht dan het Nederlandse zaaksbegrip, omdat '*tangible*' niet expliciet als vereiste wordt gesteld. Toch gaat ook daar de discussie over de *intangible nature* van informatie, echter zonder dat dit wetsaanpassing tot gevolg heeft gekregen.[117] Overigens is het verschil tussen *property* en zaken ten aanzien van informatie betrekkelijk, omdat de patronen die informatie kunnen bevatten onder het Nederlandse recht tot de stoffelijke objecten van het zaaksbegrip kunnen worden gerekend.

Een indeling in 'stoffelijk' en 'onstoffelijk'[118]

Samenvattend, kan worden geconcludeerd dat de volgende, impliciet veelal gehanteerde, indeling niet houdbaar is.

[117] Wel '*property*': Ingram Micro, Inc., 2000 U.S. Dist. Lexis 7299; Computer Corner nr. 21.575, 2002 WL 1021905; geen '*property*': Midwest Computers, W.D. Okla. 2001 Zie ook: Samuelson 1991.

[118] Kleve & De Mulder 1989, p. 1344.

stoffelijk	**onstoffelijk**
materiaal (zaken)	rechten
energie (zaak?)	
	informatie (?)

Een correcte indeling, zowel op juridische als technologische gronden zou de volgende zijn.

stoffelijk	**onstoffelijk**
materiaal energie } zaken informatie	rechten

Dat energie een zaak is, kan vooral in verband worden gebracht met het derde stadium van de ontwikkelingsfasen in de technologie, informatie met het vierde.[119] Onder informatie moet hier in ieder geval worden begrepen 'gegevens', de patronen die informatie kunnen bevatten, en syntactische informatie.[120]

Is nu de conclusie, dat álle gegevens áltijd zaken, c.q. goederen zijn? Nee, dat is natuurlijk niet zo. Wat dat betreft, verschillen gegevens niet van 'materiaal', of van energie. Immers, ook niet alle materiaal is altijd een zaak. Alleen materiaal dat voor menselijke beheersing vatbaar is, van waarde is en volgens rechtsopvattingen als een individualiseerbaar geheel is te beschouwen. Het zand op het strand is geen zaak. Dat kan het wel worden, wanneer we het in zakjes doen, bijvoorbeeld om de dijken te verzwaren, of het straatje op te hogen. De lucht om ons heen is geen zaak. Lucht kan wel een zaak worden, wanneer we het in flessen doen, bijvoorbeeld om als perslucht te verkopen. De energie van de wind in de vrije natuur, of van de bliksem, is geen zaak. Dat wordt het pas, als we de energie opslaan in centrales, accu's of batterijen. Kortom, als de eigenschappen aanwezig zijn zoals door de Hoge Raad geformuleerd in het elektriciteitsarrest: beschikbaar, accumuleerbaar en overdraagbaar, bovendien economisch waardeerbaar. Computergegevens beantwoorden aan deze criteria.[121]

[119] Zie § 3.1.
[120] Zie § 3.3 en 6.4.
[121] Het Hof Arnhem spreekt van 'reproduceerbaar' in plaats van 'accumuleerbaar'.

Hoofdstuk 7

Auteursrechtelijke kwalificatie van tijdelijke verveelvoudigingen

Het kopiëren van door het auteursrecht beschermde werken, zoals teksten, plaatjes, muziek of computerprogramma's, of het beschikbaar maken van deze werken middels het internet, zijn gedragingen die vallen onder het verveelvoudigingsrecht respectievelijk het openbaarmakingsrecht van de rechthebbende. In paragraaf 3.10 is uiteengezet, dat elektronische gegevensverwerking gebaseerd is op een proces van 'lezen' en 'schrijven'. Dat geldt alle functies van computers: invoer en uitvoer, rekenen, onthouden en verplaatsen.[1] Aandachtspunt in deze paragraaf is, of het gegevensverwerkende proces zelf is aan te merken als verveelvoudigen en/of openbaar maken in de zin van het auteursrecht.[2] Dit lijkt zoeken naar werk.[3] Voorwerp voor het auteursrecht is de exploitatie van een werk, niet de techniek van de gegevensverwerking.[4] Wanneer het gegevensverwerkende proces tot onderdeel van de uitsluitende rechten van de maker (of diens rechtsverkrijger) tot verveelvoudigen en/of openbaar maken zou worden gemaakt, dan zou het bereik van het auteursrecht zich gaan uitstrekken tot een technisch detailniveau waarvan maar weinig computergebruikers of internetsurfers – en vermoedelijk ook weinig auteursrechthebbenden – notie hebben. Is de fictie, dat eenieder geacht wordt de wet te kennen, al moeizaam, hij wordt voor de legitimatie van de rechtstaat nu eenmaal voor noodzakelijk gehouden. Maar als dat zou impliceren, dat in de informatiemaatschappij eenie-

1 Zie § 3.4.
2 Zie ook Hugenholtz 1995, p. 515; Visser 1997, p. 61–82.
3 Op grond van de *public choice* theorie en ook op grond van het REMM, zou dat het ook wel kunnen zijn.
4 Vgl. Berkvens 1993, die onderscheidt tussen gebruik en verwerking van data.

der geacht wordt de informatietechnologie te kennen, dan lijkt de fictie eerder in strijd met rechtstatelijke beginselen. Extrapolerend is het niet ondenkbaar dat de oplossing voor dit dilemma dan gezocht moet worden in het toekennen van rechtspersoonlijkheid aan computers, opdat de inbreukmakende apparatuur verantwoordelijk kan worden gehouden.

7.1 Verveelvoudigen

De term 'verveelvoudigen' – of 'kopiëren' in het dagelijkse spraakgebruik – behoeft enige verduidelijking. Het kopiëren van 'iets' betekent niets anders dan het na-maken van dat 'iets', het overbrengen van dat iets op een ander voorwerp.[5] Het gemak waarmee iets kan worden overgebracht heeft een relatie met de mogelijkheid tot verplaatsen van dat iets. De snelheid en de nauwkeurigheid waarmee iets kan worden verplaatst is afhankelijk van de gebruikte technologie. Het na-schrijven van iets zal in het algemeen tijdrovender zijn, en qua vorm minder getrouw, dan wanneer dat iets langs fotografische wijze, bijvoorbeeld met behulp van een fotokopieermachine, wordt na-gemaakt. Wanneer iets is na-gemaakt, dan zijn er twee (of meer). We noemen het iets dat is na-gemaakt dan het 'origineel' en de na-maak bijvoorbeeld een 'afschrift', een 'afdruk', of een kopie.

In het spraakgebruik krijgen de termen 'origineel' en 'kopie' soms wel een (te) hoog abstractieniveau. Met deze kwalificatie wordt in het algemeen een onderscheid gesuggereerd tussen het origineel en de kopie, terwijl dat niet steeds relevant behoeft te zijn. Wanneer met 'het origineel' wordt bedoeld 'de eerste', dan rijden alle automobilisten in een kopie, immers een (in serieproductie) na-gemaakt exemplaar. Evenzo heeft de lezer een kopie van deze tekst in handen. Het is echter niet gebruikelijk de term kopie in deze zin te hanteren.[6] We spreken over 'exemplaar', of over 'boek', en eerst wanneer de lezer dit exemplaar zou na-maken, bijvoorbeeld met behulp van een fotokopieermachine, dan pas spreken we van een kopie. Het lijkt er dus op dat de termen 'origineel' en 'kopie' doorgaans niet in hun strikte betekenis worden gehanteerd, doch in relatie met ándere onderscheidingen. Zo spreken we kennelijk pas van een kopie van een boek, wanneer het een exemplaar betreft dat niet door de – daartoe gerechtigde – uitgever is (na)gemaakt en in het verkeer is gebracht. Of we willen daarmee iets aanduiden over de (afgenomen) kwaliteit van het exemplaar, of over de au-

[5] Verveelvoudigen in auteursrechtelijke zin omvat naast 'reproductie' ook 'transformatie'.

[6] De Engelse term 'copy' is in dit verband minder discriminerend.

thenticiteit daarvan, de mogelijkheid dat de kopie minder getrouw is nagemaakt. Zoals gezegd, hoeft dat niet altijd het geval te zijn. In het spraakgebruik zien we dat de term 'kopiëren' vooral wordt geassocieerd met het na-maken van informatieproducten, hoewel ook van andere objecten wel gezegd kan worden dat daarvan een kopie of een replica is gemaakt. En hoewel, strikt genomen, alle serieproducten worden gemaakt naar het voorbeeld van iets anders, spreken we doorgaans van 'maken' wanneer het een activiteit betreft van iemand die daartoe gerechtigd is, en van 'na-maken' indien het een activiteit betreft van iemand anders. (Of de na-maker daarmee inbreuk maakt op het recht van de maker is niet gezegd, want het na-maken kan zijn toegelaten, bijvoorbeeld onder een auteursrechtexceptie.) De term 'verveelvoudigen', zoals deze in artikel 1 van de Auteurswet 1912 wordt gebezigd, is in dit opzicht echter neutraal, en geniet daarom de voorkeur omdat hij niet de associatie oproept die in het spraakgebruik wel met de term 'kopie' wordt verbonden.

7.2 De 'tijdelijke verveelvoudiging'

Gebruiken is kopiëren, althans als het gaat om digitale informatie. Bij de functies van computers (§ 3.4) hebben we onderscheiden in invoer en uitvoer, rekenen, onthouden en verplaatsen. Wanneer we een berekening willen maken, voeren we de getallen in in de computer, de computer onthoudt deze getallen in het werkgeheugen, de berekening vindt plaats, en we kunnen de uitkomst van de berekening zien wanneer we deze uitvoeren naar het beeldscherm, of naar de printer. Als we de uitkomst van de berekening willen bewaren, dan zullen we de informatie eerst moeten vastleggen op een niet-vluchtig geheugenmedium – een floppy disk of vaste schijf bijvoorbeeld – alvorens we de computer uitschakelen. Want als we de computer uitzetten, is het werkgeheugen weer leeg. Als we later de uitkomst van de berekening nog eens willen terugzien, dan moet de informatie eerst weer in het werkgeheugen worden ingevoerd.

Wanneer ten behoeve van het gebruik van informatie – om het even of dat nu een computerprogramma is, of een bestand dat is opgeslagen op de vaste schijf van de computer, of een bestand dat we van het internet willen bekijken – de informatie in het werkgeheugen van de computer wordt ingevoerd, wordt wel gesproken van een 'tijdelijke verveelvoudiging' van de informatie, namelijk voor de duur van de sessie dat de betreffende informatie wordt gebruikt. 'Tijdelijke verveelvoudigingen' hebben geen zelfstandige betekenis, want ze ontstaan altijd afgeleid van een eerdere kopie, het exemplaar op de vaste schijf bijvoorbeeld. De 'tijdelijke verveelvoudiging' wordt

niet gemaakt vanwege een daarop gerichte handeling van de gebruiker, maar is inherent aan het technisch proces van 'lezen' en 'schrijven'. De handeling van de gebruiker is gericht op het werken met het computerprogramma, dan wel op het bekijken van de informatie op de vaste schijf of van het internet, en daartoe maakt de computer 'verveelvoudigingen' van die informatie. Waar het betreft het bekijken van informatie van het internet worden er zelfs op verschillende plaatsen 'verveelvoudigingen' gemaakt, namelijk op alle *servers* in de route die de informatie aflegt alvorens deze op het scherm verschijnt. Het 'surfen' op internet is – evenals het verplaatsen van informatie – technisch gezien immers niets anders dan het (uiteindelijk) (doen) vervaardigen van een 'verveelvoudiging' van de betreffende informatie op de plaats waar de informatie moet worden ingezien, respectievelijk moet worden vastgelegd in het geval van verplaatsen.

Tijdelijkheid is overigens een betrekkelijk begrip. Een 'verveelvoudiging' in het werkgeheugen van een computer is zo tijdelijk als de computer onafgebroken 'aan' staat. De vastleggingen van de 'verveelvoudigingen' die tijdens het technische proces van verplaatsen worden gemaakt, zijn van kortere of langere duur, al naar gelang de verversingsgraad van de betreffende *servers*. Kenmerkend voor de 'tijdelijke verveelvoudiging' is daarom niet zozeer de tijdelijkheid daarvan, maar de 'onzelfstandigheid' daarvan. In de reeks van 'verveelvoudigingen' die worden gemaakt gedurende het traject dat de informatie aflegt, komt alleen de laatste 'verveelvoudiging' in aanmerking voor de vraag of dit een zelfstandige verveelvoudiging is. In het geval van het enkele inzien van de informatie is dat niet zo. In het geval van het verplaatsen van een bestand door middel van het commando 'verplaatsen' of '*move*' is dat ook niet zo. Maar wanneer het commando 'kopiëren' of '*copy*' wordt gebruikt, dan ontstaat er een tweede exemplaar naast het eerste exemplaar. Vanuit het technisch proces bezien, kunnen als onzelfstandige 'verveelvoudigingen' worden aangemerkt de 'verveelvoudigingen' als onderdeel van de uitvoering van een verwerking, het gegevensverwerkende proces. Doorgaans zijn deze 'verveelvoudigingen' tijdelijk.

Een geheel andere vraag is voorts, of verveelvoudigingen die vanuit het technisch proces bezien níet als onzelfstandige verveelvoudigingen moeten worden aangemerkt, juridisch bezien niet tóch als onzelfstandige verveelvoudigingen kunnen worden gekwalificeerd. Hierbij kan worden gedacht aan een reservekopie, waar technisch gesproken een zelfstandige betekenis aan moet worden toegekend maar die in de praktijk alleen in de plaats treedt van een beschadigd of een verloren gegaan exemplaar, aan een verveelvoudiging op de vaste schijf die wordt gemaakt bij de installatie, of aan een verveelvoudiging die wordt gemaakt op afstand, waarbij de nieuwe

verveelvoudiging naast de oude verveelvoudiging blijft bestaan maar beide verveelvoudigingen niet gelijktijdig en onafhankelijk van elkaar worden gebruikt.

7.3 Verveelvoudiging van bijkomstige aard

De term 'tijdelijke verveelvoudiging' is ter duiding van de in dit hoofdstuk bedoelde verveelvoudigingen een onvolkomen term. Bedoeld worden de verveelvoudigingen van bijkomstige aard, ter uitvoering en ondersteuning van het gegevensverwerkende proces. Voorbeelden daarvan zijn:

- het 'laden', of 'inlezen', van een computerprogramma, of delen daarvan, in het werkgeheugen (*random access memory*) van de computer. Dit is te vergelijken met het 'aanzetten' van een apparaat. De systeembesturingsprogrammatuur (*operating system*) start meestal ook automatisch bij het aanzetten van de computer (*boot software*). Toepassingprogramma's (*application software*) worden meestal pas gestart op het moment dat de gebruiker met de betreffende applicatie wil gaan werken;
- het 'openen' van een bestand binnen een toepassingsprogramma. Hiertoe wordt het bestand geladen in het werkgeheugen van de computer en vervolgens uitgevoerd naar en getoond op het beeldscherm, of uitgevoerd naar de luidsprekers en ten gehore gebracht. Dit is te vergelijken met het lezen of bekijken van een document, of met het afspelen of beluisteren van muziek;
- het 'bladeren' (*browsen*) 'op' het internet, of door een map (*directory*) met bestanden. Bij het bladeren door een map met bestanden worden de bestanden 'geopend' en (deels) getoond op het scherm; bij het opvragen van webpagina's (bestanden) op het internet geschiedt de verplaatsing van de gegevens bovendien door middel van tijdelijke opslag op de computers (*servers*) van intermediaire dienstverleners (o.a. *providers*).

Laden, openen en bladeren zijn voorbeelden van verrichtingen die vanwege de techniek van de elektronische gegevensverwerking noodzakelijk zijn, zonder welke het werken met computers niet mogelijk zou zijn. Daarnaast is er een veelheid aan verrichtingen die plaats vinden met het oog op het bevorderen van de prestaties van het gegevensverwerkende proces:

- bestanden, of delen daarvan, kunnen worden vastgehouden in tussengeheugens (*cache memory*), opdat zij sneller toegankelijk zijn dan wanneer het bestand steeds opnieuw wordt ingelezen van de vaste schijf. De toegangstijd van RAM-geheugen is veel sneller dan die van de vaste schijf.

De *cache*-techniek vindt plaats op de computers van gebruikers, maar ook op de computers van providers, of de *servers* binnen een netwerk;
- een andere vorm van het gebruik van tussengeheugen is het vasthouden van opgevraagde internetpagina's op de vaste schijf van *servers* binnen netwerken. Hier bestaat de snelheidswinst eruit, dat de toegangstijd van de vaste schijf binnen het netwerk weer vele malen sneller is, dan wanneer de pagina opnieuw moet worden opgevraagd door middel van telecommunicatie;
- op de computers van gebruikers worden geraadpleegde internetpagina's veelal vastgehouden in een map 'tijdelijke internet bestanden';
- gedurende het verwerkingsproces worden bestanden vastgehouden in een tijdelijke map, bijvoorbeeld om RAM-geheugen vrij te maken;
- snelheidswinst wordt ook geboekt door het terugbrengen van telecommunicatieverkeer over grote afstanden. Daartoe worden complete sites gekopieerd op andere locaties, zogenoemde *mirror* sites.

Deze verrichtingen zijn, als gezegd, niet steeds noodzakelijk vanwege de techniek van het gegevensverwerkende proces, maar zonder deze vormen van slim omgaan met geheugen en capaciteit zou het internetverkeer volledig dicht slibben. Ten opzichte van de eerder genoemde verveelvoudigingen van bijkomstige aard zijn deze verrichtingen weer verder verwijderd van de directe gebruikershandelingen, zoals het starten van een programma, het openen van een bestand of het bladeren op internet.

7.4 Gegevensverwerking auteursrechtelijke verveelvoudiging?

Het valt moeilijk in te zien, waarom de techniek van de gegevensverwerking van belang zou zijn voor een *juridisch* oordeel over de vraag of auteursrechtelijk beschermde werken al dan niet rechtmatig worden verveelvoudigd, of openbaargemaakt. Het juridisch oordeel heeft immers een relatie met de maatschappelijke functie van rechtsregels. Een geïsoleerde toepassing op technische processen heeft daarmee niet veel van doen. Bovendien verlopen de technische processen niet geïsoleerd, maar zijn zij een gevolg van bepaalde, door gebruikers gewenste handelingen. Het is de gedraging van de gebruiker, of de resultaten daarvan, die onderhevig zijn aan het juridisch oordeel. Of, meer concreet, was de gedraging van de gebruiker erop gericht het werk te verveelvoudigen of openbaar te maken, en heeft deze gedraging ertoe geleid dat er nu meer exemplaren voor handen zijn, of dat er een exemplaar publiekelijk toegankelijk is gemaakt?[7]

[7] Zie ook Hugenholtz 1998, p. 208–209 en 211.

De betekenis van het recht een werk te verveelvoudigen lijkt gelegen in het vervaardigen van verveelvoudigingen, in het maken van exemplaren,[8] niet in de handeling van het verveelvoudigen.[9] SPOOR & VERKADE merken op, dat voor de vraag of er van verveelvoudigen sprake is (o.m.) het doel van de reproductie of de wil om te reproduceren niet ter zake doet, en geven als voorbeelden het maken van een reservekopie respectievelijk een per ongeluk gemaakte opname.[10] In de door hen genoemde voorbeelden is het niet de vraag of een reservekopie, of een per ongeluk gemaakte opname, een reproductie is of niet, maar of, gegeven het feit dat er een reproductie is gemaakt, het doel waarvoor de reproductie is vervaardigd, of het ontbreken van de wil tot reproduceren, van betekenis is voor de vraag of er van verveelvoudigen sprake is. Men zou kunnen zeggen: de vraag of de reproducties wel auteursrechtelijk relevant zijn, gegeven het doel daarvan, of gelet op het ontbreken van de wil. Het antwoord op déze vraag is, dat deze factoren daarvoor niet ter zake doen.

De auteursrechtelijke relevantie van het proces van gegevensverwerking lijkt echter niet gelegen in de vraag of hier sprake is van auteursrechtelijk relevante verveelvoudigingen en of een dergelijk begrip zich in de systematiek van het auteursrecht laat plaatsen,[11] maar in de daaraan voorafgaande vraag, namelijk of de techniek van de gegevensverwerking wel moet worden aangemerkt als het maken van verveelvoudigingen. De vraag, derhalve, of de hier bedoelde tijdelijke verveelvoudigingen wel exemplaren zijn.

Met verwijzing naar het criterium van KOHLER, de vraag of het werk is neergelegd in een exemplaar dat „bestimmt ist, zur Mittheilung an Andere zu dienen", merkt SPOOR op dat het reproductiebegrip is verruimd tot ieder exemplaar dat geschikt is om het werk waarneembaar te maken, ongeacht de vraag of het daar ook toe bestemd is. Als voorbeeld noemt hij matrijzen en negatieven ('hulpexemplaren'), die niet bestemd zijn om zelfstandig te worden geëxploiteerd.[12] Los van de vraag, of matrijzen en negatieven niet ook zelfstandig geëxploiteerd kunnen worden, is onomstreden, dat zij „vrijwel uitsluitend dienst doen bij de vervaardiging van andere exempla-

---

8 Zie ook de MvT bij art. 13 Auteurswet 1912: „het vervaardigen van één of meer exemplaren".

9 Vgl. Spoor (1976, p. 6), die er op wijst dat de term 'reproductie' zowel kan worden gebruikt om een handeling (het reproduceren) als om een zaak (het voorwerp) aan te duiden. Evenzo kan men de term 'verveelvoudigen' gebruiken zowel ter aanduiding van het maken van verveelvoudigingen als voor de handeling van het verveelvoudigen.

10 Spoor & Verkade 1993, p. 155. Zie ook: Van Schelven 1986, p. 24 en 25.

11 Dommering 1990, p. 107.

12 Spoor 1976, p. 11, 27–29.

ren", en derhalve rechtstreeks raken aan de exploitatie van een werk. Ook geeft hij, onder verwijzing naar PFEFFER & GERBRANDY het voorbeeld van het vastleggen van een werk in een computergeheugen. PFEFFER & GERBRANDY spreken echter van „opbergen in het geheugen", en van „storage", in de zin van 'bewaren' van gegevens.[13] Een derde voorbeeld, de vervaardiging van bandopnamen, is in dit verband minder controversieel, aangezien hier niet de vraag was of de bandopname een verveelvoudiging was, maar of de verveelvoudiging vanwege de bestemming daarvan geen reproduceren was in de zin van artikel 14 Aw. Voorts kan worden opgemerkt, dat het verschil tussen 'geschikt' om waarneembaar te maken en 'bestemd' om waarneembaar te maken niet zo groot is, omdat beide begrippen niet louter technisch gedetermineerd worden maar ook een zeker waarderend element bevatten. Het enkele technische waarneembaar kunnen maken van een werk middels een reproductie, maakt die reproductie nog niet tot een exemplaar dat 'geschikt' is om het werk waarneembaar te maken. Met het laten vervallen van de woorden 'aan anderen', tenslotte, ontvalt aan het begrip 'exemplaar' niet de ratio, dat het waarneembaar maken de mogelijkheid insluit, dat het werk middels de reproductie in beginsel ook aan anderen kan worden gecommuniceerd. De 'tijdelijke verveelvoudiging' tijdens het laden van een programma in het RAM-geheugen van een computer, bijvoorbeeld, beantwoordt niet aan de criteria van 'exemplaar', in de zin dat de verveelvoudiging betekenis heeft als 'hulpexemplaar' in een proces van het vervaardigen van andere exemplaren, of dat de verveelvoudiging dient ter bewaring van het werk, of dat het laden geschikt is om de reproductie waarneembaar te maken of dat het mogelijk zou zijn de reproductie aan anderen te communiceren. Waar het op neerkomt is, dat het brengen van het laden van een programma onder het verveelvoudigingsbegrip een keuze is, die niet gemotiveerd kan worden uit het 'systeem' van het auteursrecht.[14] In dit verband is het gebruik van de term 'kopiëren' ter duiding van het proces van gegevensverwerking enigszins ongelukkig, omdat dit technische 'kopiëren' wordt vereenzelvigd met juridisch kopiëren ('verveelvoudigen').

Volgt uit de terminologie dus allerminst – laat staan dwingend – dat het auteursrechtelijk verveelvoudigen en/of openbaar maken mede de techniek van de gegevensverwerking zou omvatten, ook de ratio om daartoe over te gaan lijkt ver te zoeken. Indien het resultaat van de gegevensverwerking, bijvoorbeeld een kopie van een computerprogramma, of het aanbieden van muziek op het internet, al door het auteursrecht wordt bestreken, wat heeft het dan voor zin om ook nog eens de techniek van de gegevensverwerking

[13] Pfeffer & Gerbrandy 1973, p. 143.
[14] Zie ook: Van Schelven & Struik 1995, p. 57; Visser 1997, p. 70.

te willen bestrijken? Is de kopie, of het openbaar maken, onrechtmatig, dan kan daar reeds op grond van het auteursrecht tegen worden opgetreden. Valt de kopie, of het openbaar maken, onder een auteursrechtexceptie, dan valt de gegevensverwerking daar ook onder. Immers, als verveelvoudigen gegevensverwerking insluit, dan sluit een rechtmatige verveelvoudiging ook rechtmatige gegevensverwerking in. Dat wordt alleen anders, in het geval het auteursrecht wordt uitgebreid met een zelfstandig recht van gegevensverwerking, met andere woorden, als het uitsluitende recht van de maker (of diens rechthebbende) naast verveelvoudigen en openbaar maken gaat bestaan uit gegevensverwerking. Het ontkoppelen van de gegevensverwerking van het verveelvoudigen en/of openbaar maken, lijkt echter evenzeer een zinloze exercitie. Want ook dán voegt het niets toe aan het optreden tegen illegale kopieën en/of illegale openbaarmaking. Met betrekking tot rechtmatige kopieën en/of openbaarmaking zullen daarmee corresponderende excepties nodig zijn, en gegevensverwerking zonder een kopie van het werk te willen maken of zonder het werk te willen openbaar maken lijkt zich te onttrekken aan het blikveld van de rechthebbende en lijkt bovendien geen schade toe te brengen aan de exploitatie van het werk door de rechthebbende.

SPOOR wijst nog op een bijzondere situatie waarin het laden van een computerprogramma in het RAM-geheugen van een computer van belang is, namelijk indien de computer dient als *server* in een netwerk.[15] Door de aanschaf van slechts één exemplaar van een computerprogramma zouden aldus alle netwerkaangeslotenen gebruik kunnen maken van hetzelfde programma. Dit speelt overigens niet alleen bij computerprogramma's, maar ook meer in het algemeen bij de beschikbaarstelling van data door middel van een netwerk. Deze situatie lijkt evenwel geen aanleiding te geven het laden van het computerprogramma in het RAM-geheugen onder de werking van het verveelvoudigingsrecht te brengen, nu de beschikbaarstelling door middel van een netwerk reeds door het openbaarmakingsrecht bestreken wordt.

In discussie is nog wel, of dan de exceptie van de besloten kring van toepassing is. HUGENHOLTZ meent van niet, omdat hij de toepassing van (destijds) artikel 12 lid 2 Auteurswet 1912 beperkt acht tot de aldaar genoemde typen openbaarmaking, en dat daarom mag worden aangenomen dat het 'papieren regime' mag worden toegepast.[16] De redenering, dat de verveelvoudigingsexceptie van (destijds) artikel 17 Auteurswet 1912 van toepassing mag worden geacht *omdat* de openbaarmakingsexceptie van de beslo-

[15] Spoor 1996, p. 75.
[16] Hugenholtz 1982, p. 46.

ten kring dat niet zou zijn, lijkt evenwel voorbij te gaan aan de mogelijkheid dat zowel artikel 12 als artikel 17 niet van toepassing zijn, en dat er derhalve altijd sprake is van ongeoorloofde openbaarmaking. SPOOR meent echter, dat artikel 12 lid 2 wel van toepassing is, omdat hij „de databank auteursrechtelijk gelijkstelt met een tentoonstelling", en concludeert dat bedrijven en organisaties vrijwel altijd openbaar zullen zijn, omdat de besloten kring beperkt blijft tot een familie-, vrienden- of daaraan gelijk te stellen kring.[17] VISSER komt ten aanzien van instellingen en ondernemingen tot dezelfde conclusie als SPOOR, zij het op grond van de argumentatie dat de toepassing van het 'kring'-criterium niet beperkt is tot artikel 12 lid 2, maar, onder meer verwijzend naar het intussen gewezen arrest van de Hoge Raad ten aanzien van de openbaarheid bij kabeldoorgifte via kleine kabelnetten,[18] dat daaraan een algemene betekenis moet worden toegekend.[19] Het 'overschrijven' van informatie naar 'werkgeheugen' beschouwt HUGENHOLTZ niet als verveelvoudiging, omdat er geen sprake is van duurzame vastlegging.[20] Later acht hij, samen met SPOOR, de kopie van het programma in het werkgeheugen voldoende stabiel om als verveelvoudiging aan te merken.[21] Visser, evenwel, merkt op dat deze stelling zich eenvoudig laat omdraaien door het vervangen van 'voldoende' door 'onvoldoende'.[22]

Een andere situatie is die van het installeren van een programma op de vaste schijf van de computer. Dit is geen verveelvoudiging van bijkomstige aard die ontstaat als gevolg van het gegevensverwerkende proces, en evenmin tijdelijk. Het installeren van een programma is als regel een eenmalige voorbereidingshandeling, bedoeld voor het gebruiksklaar maken van het programma. Het is als het uitpakken van onderdelen teneinde deze op de juiste wijze en naar de persoonlijke voorkeur van de afnemer in elkaar te zetten.[23] Hoewel niet ontstaan als gevolg van het gegevensverwerkende proces, en ook niet tijdelijk maar voor de volle gebruiksduur, is dit ook geen verveelvoudiging in de zin van het vermeerderen van exemplaren. Wanneer, echter, het programma ook op computers van anderen wordt

---

17 Spoor 1984, p. 8.
18 *NJ* 1994, 641, m.nt. Spoor; *AMI* 1994, p. 66, m.nt. Mom.
19 Visser 1997, p. 176.
20 Hugenholtz 1982, p. 32.
21 Hugenholtz & Spoor 1987, p. 47.
22 Visser 1997, p. 69.
23 De term 'uitpakken' is niet slechts overdrachtelijk, nu veel programma's in de vorm van één of enkele gecomprimeerde bestanden worden geleverd, met inbegrip van een vaak zelfstartende installatieroutine waarmee de bestanden eerst worden uitgepakt.

geïnstalleerd, gebruiksklaar wordt gemaakt, dan wordt het programma aan anderen ter beschikking gesteld, hetgeen, net zoals het installeren op een *server*, of het (daaropvolgende) laden in het RAM-geheugen van een *server*, openbaarmaking oplevert, dat in elk geval ten aanzien van bedrijven en organisaties als ongeoorloofd moet worden aangemerkt indien zij daartoe geen expliciete toestemming van de rechthebbende hebben verkregen. Wanneer installatie op verscheidene computers plaats vindt teneinde het programma gelijktijdig op verschillende computers te kunnen gebruiken, dan krijgt het installeren tevens het karakter van een verveelvoudiging.

7.5 Communautair standpunt

De juridische omgang met informatietechnologie blijkt zowel krampachtig als onnavolgbaar, want met de introductie van de EG-richtlijn softwarebescherming in mei 1991, is het gegevensverwerkende proces onder de werking van het auteursrecht gebracht.[24] Artikel 4, handelingen waarvoor toestemming vereist is, bepaalt onder a) dat de exclusieve rechten van de rechthebbende omvatten:

> a) de permanente of tijdelijke reproduktie voor een deel of het geheel van een computerprogramma, ongeacht op welke wijze en in welke vorm. Voor zover voor het laden of in beeld brengen, of de uitvoering, transmissie of opslag van een computerprogramma deze reproduktie van het programma noodzakelijk is, is voor deze handelingen toestemming van de rechthebbende vereist;

De techniek van de gegevensverwerking is hierdoor tot onderwerp van het auteursrecht gemaakt, en daarmede íeder gebruik van dat werk, niet slechts dat gebruik dat strekt tot het maken van verveelvoudigingen.[25] Kennelijk

---

[24] Richtlijn 91/250/EEG van de Raad van 14 mei 1991 betreffende de rechtsbescherming van computerprogramma's, PbEG L 122/42.

[25] In een vroege publicatie over softwarebescherming merkt Verkade (1972, p. 30) reeds op, dat verveelvoudiging een begrip is dat ruim wordt uitgelegd, maar dat het auteursrecht niet het gebruik beschermt. Later (Verkade 1985, p. 45) herhaalt hij deze opvatting, zij het dat hij de vraag, of het gebruik van programmatuur een verveelvoudiging impliceert, niet zonder meer ontkennend beantwoordt, maar de reproductie in de centrale verwerkingseenheid toegelaten acht op grond van de eigen gebruik exceptie (p. 53). In zijn bespreking van de wijzigingen van de Auteurswet 1912 (Verkade 1992, p. 87) keert hij zich onomwonden tegen het auteursrechtelijk relevant verklaren van gebruikshandelingen, i.c. dat de richtlijn het mogelijk maakt dat de technische tijdelijke reproductie als het vervaardigen van exemplaren wordt aangemerkt.

voelde de Raad ook wel aan, dat deze bevoegdheid auteursrechtelijk iets eigenaardigs heeft, en dat het vereiste van toestemming om een werk te mogen gebruiken al snel tot onmogelijke situaties van onbedoelde inbreuken zou leiden en tot een praktisch onwerkbaar stelsel van gebruikslicenties met verstrekkende handhavingsperikelen, want artikel 5, uitzonderingen voor handelingen waarvoor toestemming nodig is, bepaalt in lid 1.:

> 1. Tenzij bij overeenkomst uitdrukkelijk anders bepaald is, is voor de in artikel 4, onder a) en b), genoemde handelingen geen toestemming van de rechthebbende vereist wanneer deze handelingen voor de rechtmatige verkrijger noodzakelijk zijn om het computerprogramma te kunnen gebruiken voor het beoogde doel, onder meer om fouten te verbeteren.

Voorzichtigheid is de moeder van de porseleinkast, moet de Raad gedacht hebben, want gebruik mag bij overeenkomst alsnog aan toestemming van de rechthebbende worden onderworpen. Vanwege de strijdigheid van dit artikel met overweging 17 in de considerans van de richtlijn, waarin wordt gesteld dat het laden of in beeld brengen dat noodzakelijk is voor het gebruik van een rechtmatig verkregen exemplaar van het programma níet bij overeenkomst mag worden verboden, is bij de implementatie van deze bepaling in de Auteurswet 1912 er voor gekozen artikel 45j te redigeren overeenkomstig de kennelijke bedoeling van de richtlijn, zoals verwoord in de overweging.[26] Gezien deze kennelijke bedoeling, lijkt het erop dat de hierboven aangehaalde, door Spoor genoemde situatie van het laden van een programma in een *server*, bij de totstandkoming van de richtlijn geen rol heeft gespeeld.[27]

---

[26] Van Schelven & Struik 1995, p. 78. Zij menen dat de bepaling wel de mogelijkheid openlaat, gebruik bij overeenkomst te beperken (p. 79). Nadere condities kunnen betrekking hebben op, bijvoorbeeld, het aantal gebruikers of het aantal terminals (p. 123). Echter, het koppelen van een specifieke, financiële vergoeding aan het verrichten van deze handelingen is naar de mening van de minister niet in overeenstemming met de strekking van artikel 5 lid 1. Voorts nemen zij aan dat de bevoegdheid tot verveelvoudigen voor eigen gebruik van dwingend recht is, en dat beperkingen aan gebruikshandelingen die noodzakelijk zijn voor het gebruik nietig zijn.

[27] Czarnota & Hart (1991, p. 56) doen het voorkomen dat het meer een kwestie van wetgevingstechniek is geweest een rechtenpakket toe te kennen waarop dan uitzonderingen gemaakt kunnen worden, in plaats van de rechten zelf te beperken. Daarbij gaan zij er (op p. 57) wel gemakkelijk van uit, dat tijdelijke verveelvoudigingen reeds aan beperkingen onderhevig waren, „although there is no useful jurisprudence on the subject". De aanpassing van de auteurswet in de VS werd noodzakelijk geacht om ook machinecode onder de definities van *copy* en *fixed* te brengen, gevolgd door een *right to use* (CONTU 1978, p. 13).

Alleen al uit dit artikel blijkt dat met de keuze de techniek tot onderdeel van het auteursrecht te maken de Raad een onbestemd traject is ingegaan dat eigenlijk alleen maar meer vragen oproept, en waarbij iedere oplossing ook zelf weer vragen veroorzaakt. Want, wat moeten we verstaan onder 'rechtmatige verkrijger', welke handelingen zijn – in welke mate – 'noodzakelijk' voor het gebruik, wat mag nog worden begrepen onder het 'beoogde doel' en is dit het doel dat de gebruiker beoogt, of de rechthebbende, wat zijn 'fouten' en welke rechten brengt dit met zich mee voor de gebruiker?[28]

Onbestemd of niet, eenmaal ingezet lijkt de Raad van geen wijken te willen weten en zien we een vervolg van dit traject in de EG-richtlijn databankbescherming.[29] Met betrekking tot de auteursrechtelijke bescherming bepaalt artikel 5, handelingen waarvoor toestemming nodig is, onder a) dat de exclusieve rechten van de maker omvatten:

> a) de permanente of tijdelijke reproduktie, geheel of gedeeltelijk, met ieder middel en in iedere vorm;

Vanzelfsprekend is ook hier, bij zo een allesomvattende formulering van het exclusieve reproductierecht, een gebruikersexceptie vereist. Deze vinden we in artikel 6, uitzonderingen op de handelingen waarvoor toestemming nodig is, onder 1.:

> 1. De rechtmatige gebruiker van een databank of kopieën daarvan kan zonder toestemming van de maker van de databank alle in artikel 5 bedoelde handelingen verrichten die noodzakelijk zijn om toegang te krijgen tot en normaal gebruik te maken van de inhoud van de databank.[…]

Sinds de softwarerichtlijn zijn we een aantal jaren verder, en de Raad heeft het kennelijk niet langer nodig geacht een mogelijkheid open te laten het bij wet aan de rechtmatige gebruiker toegestane gebruik bij overeenkomst nader te beperken. Het is ook slecht voorstelbaar dat iemand zich zou abonneren op een databank waarbij voor de raadpleging aanvullende voorwaarden zouden worden gesteld.

Het is ook niet te begrijpen, dat de Raad heeft gemeend dat hier een rol voor het (auteurs)recht zou zijn weggelegd. De constructie, waar gebruik eerst aan toestemming onderhevig wordt gemaakt om vervolgens onder een

---

[28] Zie voor een bespreking van deze en andere vraagpunten met betrekking tot de implementatie van de softwarerichtlijn Czarnota & Hart 1991, p. 55 e.v.; Van Schelven & Struik 1995, p. 77 e.v.; Meijboom 1999.

[29] Richtlijn 96/9/EG van het Europees Parlement en de Raad van 11 maart 1996 betreffende de rechtsbescherming van databanken, PbEG L 77/20.

wettelijk exceptie te worden gebracht, is op zijn minst bijzonder, en ook helemaal niet nodig. Want het betreft de situatie, dat gebruik van een werk door iemand die kennelijk al als een 'niet-rechtmatige gebruiker' (c.q. verkrijger) kan worden gekwalificeerd – aan welke kwalificatie zelf reeds rechtsgevolgen kunnen worden verbonden – ook nog eens zelfstandig als 'niet-rechtmatig gebruik' wordt gekwalificeerd. 'Dubbel genaaid zit beter' mag dan opgeld doen in de kleermakersbranche, hier heeft dat geen nut.

Ook in de internetrichtlijn[30] gaat de Raad uit van deze op de techniek gebaseerde opvatting ten aanzien van de tijdelijke reproductie. Artikel 2, reproductierecht, voorziet in het uitsluitende recht

> de directe of indirecte, tijdelijke of duurzame, volledige of gedeeltelijke reproductie van dit materiaal, met welke middelen en in welke vorm ook, toe te staan of te verbieden

In artikel 5, beperkingen en restricties, worden hiervan uitgezonderd

> 1. Tijdelijke reproductiehandelingen, als bedoeld in artikel 2, die van voorbijgaande of incidentele aard zijn, en die een integraal en essentieel onderdeel vormen van een technisch procédé en die worden toegepast met als enig doel:
> a) de doorgifte in een netwerk tussen derden door een tussenpersoon of
> b) een rechtmatig gebruik
> van een werk of ander materiaal mogelijk te maken, en die geen zelfstandige economische waarde bezitten […].

Het is weer een ingewikkelde formulering geworden, waarbij de verschillende criteria op hun beurt zelf weer tot nadere vragen aanleiding geven,[31] maar uit overweging 33 van de considerans blijkt dat de bepaling beoogt *browsing*, *caching* en *transmission* mogelijk te maken, waarschijnlijk met inbegrip van *temporary files*. Ook hier zien we 'rechtmatig gebruik' weer als zelfstandig criterium, waar we blijkens dezelfde rechtsoverweging onder moeten verstaan dat het gebruik „door de rechthebbende is toegestaan of niet bij wet is beperkt". Het tegenstrijdige is nu wel, dat het de bepaling van artikel 2 is, die een wettelijke beperking vormt voor gebruik – er worden immers de daar bedoelde reproducties gemaakt – zodat het erop lijkt dat de regeling 'zich bij zijn eigen voeten moet optillen'. Ook hier geldt natuurlijk,

---

[30] Richtlijn 2001/29/EG van het Europees Parlement en de Raad van 22 mei 2001 betreffende de harmonisatie van bepaalde aspecten van het auteursrecht en de naburige rechten in de informatiemaatschappij, PbEG L 167/10.

[31] Met name het vereiste dat de reproductiehandelingen geen zelfstandige economische waarde bezitten, want slim omgaan met geheugen is lonend.

dat de regeling helemaal niet nodig is om rechtmatig gebruik mogelijk te maken, waar niet-rechtmatig gebruik reeds op die grond bestreden zou kunnen worden.

Het problematische karakter van de regelgeving lijkt vooral veroorzaakt door de – ongelukkige – verwevenheid van techniek, menselijke gedragingen en de normatieve functie van het recht. In artikel 5 worden bepaalde 'reproductiehandelingen' uitgezonderd. Maar, anders dan andere handelingen die op grond van het auteursrecht zijn verboden, dan wel zijn toegestaan, zijn de hier bedoelde 'handelingen' geen menselijke handelingen, maar verrichtingen door een machine. Menselijke handeling zijn, bijvoorbeeld, het gebruik van een computerprogramma, het openen van bestanden, het bladeren op het internet, of het downloaden van bestanden. Als gevolg van deze, doelbewuste gedragingen vindt er een onderliggend proces van gegevensverwerking plaats, waarvoor de term 'reproductiehandelingen' een wat ongelukkige keuze is. Menselijke handelingen lijken naadloos over te gaan in machinale handelingen. Maar alleen menselijke handelingen kunnen onderhevig gemaakt worden aan de normatieve functie van het recht, machinale handelingen niet. Zo ook het gebruik van de term 'doel' in artikel 5. Ook hier wringt het om van machinale verrichtingen te zeggen dat ze een 'doel' hebben. Mensen hebben een doel (of niet), machines krijgen een doel. De menselijke doelen kunnen zijn het typen van een tekst, het afspelen van muziek, het vinden van informatie, of het kopiëren van muziek van het internet. Nutsafwegingen[32] van mensen zijn object van beïnvloeding door middel van regelgeving, functies van machines zijn dat niet.

7.6 Bezwaren tegen communautair standpunt

Lijkt het belangrijkste principiële bezwaar tegen het incorporeren van het proces van gegevensverwerking in het auteursrecht te zijn, dat gedragingen van computers tot voorwerp voor het recht worden gemaakt, andere bezwaren betreffen verdergaande consequenties, van pragmatische zowel als dogmatische aard.

Zo is de deur opengezet voor lastige discussies op technisch detailniveau, bijvoorbeeld met betrekking tot de 'verveelvoudigingen' in RAM.[33] Hoewel bij het auteursrechtelijk 'verveelvoudigen' toch in eerste instantie gedacht moet worden aan 'vermeerderen' van het aantal exemplaren, en

[32] Zie § 1.6.

[33] Zie bijv. CONTU 1978, p. 22, m.b.t. het onderscheid tussen vorm en proces.

niet aan verveelvoudigen als handeling, wordt deze technische uitvoering in de richtlijn geschaard onder de omschrijving van 'tijdelijk' en 'gedeeltelijk'. We moeten dan al wel enige afstand nemen van de gedachte dat niet wíj een tijdelijke verveelvoudiging maken, bijvoorbeeld om een programma uit te proberen, en dat het evenmin een voor óns belangrijk gedeelte betreft, bijvoorbeeld een hoofdstuk uit een boek, maar dat de tijdelijkheid en de relevantie bepaald worden door de techniek. Echter, bij dynamisch gebruik van geheugen, bijvoorbeeld DRAM (*dynamic random access memory*), wordt er slimmer omgegaan met geheugencapaciteit en worden de 'verveelvoudigingen' voortdurend ververst, zodat de 'verveelvoudigingen' wel zeer kortstondig en fractioneel worden.

Een ander voorbeeld is het verplaatsen van bestanden door middel van het internet. Dit gaat niet gepaard met het vervaardigen van complete reproducties, maar geschiedt in de vorm van kleine 'pakketjes', die langs willekeurige, van elkaar verschillende routes, naar de plaats van bestemming worden gedirigeerd. Afhankelijk van de route, kunnen later verzonden pakketjes eerder aankomen dan eerder verzonden pakketjes, waarna ze op de plaats van bestemming weer keurig in de juiste volgorde aan elkaar worden geplakt. En ook modems maken gebruik van buffertechniek. Het lijkt weinig opportuun voor juristen om op dit niveau van de techniek te moeten discussiëren omtrent eventuele auteursrechtinbreuken. Bovendien geeft het blijk van een slecht begrepen essentie van de auteursrechtelijke verveelvoudiging om de duur, dan wel van de duurzaamheid van de vastlegging als criterium te nemen voor de beoordeling of er een onrechtmatige verveelvoudiging tot stand is gekomen.[34]

Door gefragmenteerde datapakketjes en gefragmenteerd RAM-gebruik aan te merken als 'verveelvoudiging', schijnt het alsof er geen materiële of dogmatische wijziging in het auteursrecht is opgetreden. Echter, hierdoor ontstaat er een dermate verwijdering van hetgeen gebruikelijk met verveelvoudiging wordt geassocieerd, dat er de facto een nieuw absoluut recht is ingeslopen. Het incorporeren van gegevensverwerking onder verveelvoudigen, impliceert dat in beginsel íeder gebruik – niet slechts bepaald gebruik – van een werk in elektronische vorm als nieuw absoluut recht is geïntroduceerd.[35] Richtlijn 2001/29/EG krijgt zodoende een veel ingrijpender karakter dan in de considerans onder overweging 5 wordt gesuggereerd:

> (5) De technologische ontwikkeling heeft de vectoren voor schepping, productie en exploitatie in aantal en verscheidenheid doen toenemen. Hoewel voor de bescherming van de intellectuele eigendom geen behoefte aan nieuwe concep-

[34] Zie evenwel MAI Systems Corp. tegen Peak Computer, Inc. hierna.
[35] Zie ook: Hugenholtz 1995, p. 516; Visser 1997, p. 73.

> ten bestaat, zullen het huidige auteursrecht en de huidige naburige rechten moeten worden aangepast en aangevuld om adequaat op economische gegevenheden zoals nieuwe exploitatievormen te kunnen reageren.

Het schijnt alsof de aanpassing van het recht noodzakelijk is vanwege de voortschrijdende technologie, maar er is hier sprake van een overreageren op nieuwe technologie, een mechanistische transplantatie van terminologie in plaats van een juridische interpretatie van begrippen of betekenis.

Het lezen van een papieren editie van een boek behoort niet tot de absolute rechten van de auteursrechthebbende en daarvoor is derhalve geen toestemming – ook geen wettelijke – vereist. Het lezen van een elektronische editie van hetzelfde boek, is – in beginsel – onderhevig gemaakt aan toestemming van de rechthebbende, nu dit gepaard gaat met 'verveelvoudigen'. Het afspelen van een muziek-CD gaat eveneens gepaard met fragmentarische verveelvoudigingen.[36] Is het nu zo, dat het afspelen van muziek-CD's voorheen eigenlijk ook onrechtmatig was, en dat richtlijn 2001/29/EG daar een einde aan maakt, of is door de richtlijn het afspelen van muziek-CD's juist onder het absolute recht van de rechthebbende gebracht? De vraag is dan gerechtvaardigd, tegen welke gedragingen waartegen niet eerder zou mogen worden opgetreden het absolute recht van artikel 2 beoogt te beschermen, mede gelet op de in artikel 5 genoemde uitzonderingen. Als het afspelen van muziek-CD's niet aan de toestemming van de rechthebbende onderhevig moet worden gemaakt, waarom zou dit dan wel het geval moeten zijn met, bijvoorbeeld, *streaming audio* (het afspelen van muziek terwijl zij wordt ontvangen). Is het niet zo, dat het enkele aanbieden van muziek op internet reeds (ongeoorloofde) openbaarmaking kan opleveren, of een (mogelijke) inbreuk op het distributierecht, zonder dat het nodig is dat daarvan daadwerkelijk kennis wordt genomen? En wat geldt voor muziek, geldt evenzo voor het raadplegen van informatie, of het gebruiken van een computerprogramma.

Een volgend bezwaar betreft de problematische handhaving van dit recht op gegevensverwerking, of het absolute recht van gebruik, vanwege de spanning die ontstaat met andere rechten en vrijheden, bijvoorbeeld de vrijheid van ontvangst[37] en het recht van respectering van het privé-leven.[38] Nu zijn ook deze rechten en vrijheden niet onaantastbaar, maar hier lijken met name de vereisten van proportionaliteit en subsidiariteit in de weg te staan aan een zo ver doorgevoerd regime.

---

[36] Zie ook: Woltring 1986, p. 30.
[37] Hugenholtz 1996, p. 131–138.
[38] Visser 1997, p. 57, 76.

7.7 Implementatie van richtlijn 2001/29/EG in Nederland

De Europese Commissie stelt in haar Groenboek over het auteursrecht en de naburige rechten in de informatiemaatschappij[39] dat met betrekking tot de omschrijving van het begrip reproductie in een digitale omgeving een communautair antwoord noodzakelijk is. Een bekend probleem, dat wel de harmonisatieparadox wordt genoemd, is dat de door middel van richtlijnen nagestreefde harmonisatie binnen de Europese Gemeenschap vaak een disharmonisatie op nationaal niveau tot gevolg heeft.[40] Een verklaring voor dit verschijnsel is dat de richtlijnen veelal slechts een deelaspect van het betreffende rechtsgebied bestrijken, zoals auteursrechtelijke bescherming van software of van databanken, in plaats van het betreffende rechtsgebied als geheel. COHEN JEHORAM wijst echter op de ontwikkeling dat de auteursrechtrichtlijnen, en richtlijn 2001/29/EG in het bijzonder, steeds meer het karakter krijgen van 'horizontale' auteursrechtwetgeving. Een gevolg van dit streven naar een Europese 'hercodificatie' van het auteursrecht is dat ook binnen de gemeenschap een geringere harmonisatie wordt bereikt, omdat nationale regelingen waarover geen gemeenschapsconsensus bestaat als facultatief te implementeren bepalingen worden opgenomen.[41] Bij de hier genoemde auteursrechtrichtlijnen kan bovendien gesproken worden van een rechtssystematische disharmonisatie, omdat machinale verwerkingen tot voorwerp van het auteursrecht worden gemaakt. Voorts zien we dat onder de vleugels van de harmonisatie een normatieve[42] en materiële wijziging wordt meegevoerd, namelijk dat de absolute rechten van de rechthebbende uitdijen tot elk gebruik van een werk, daaronder begrepen het enkele kennisnemen daarvan.[43] Dit laatste is zonder meer een anomalie, waar met het auteursrecht in een juridische grondslag voor de exploitatie van werken wordt voorzien.[44] Dat bepaald gebruik vervolgens in artikel 5 van de richt-

---

39 COM(95)382.

40 Dommering 1992, p. 83.

41 Cohen Jehoram 2001, p. 377 e.v..

42 Een normatieve consequentie van de softwarerichtlijn is ook het decompilatieverbod van artikel 6 (zie verder § 9.1).

43 Met betrekking tot software merkt Quaedvlieg (1987, p. 168) reeds op dat „het wenselijk is dat, indien de wetgever ook het *gebruiken* van programmatuur tot een uitsluitend recht van de auteursrechthebbende wil maken, te dien einde een aparte bepaling in de wet wordt opgenomen".

44 Ook de zogenoemde persoonlijkheidsrechten kunnen deels gezien worden als dienstig aan de bescherming van de exploitatie van het werk, maar ook overigens laat de persoonlijke band van de maker tot het werk gebruik daarvan onverlet.

lijn wordt uitgezonderd van het exclusieve recht van de rechthebbende doet aan de systeembreuk niets af.

Omtrent de precieze status van de tijdelijke reproductiehandelingen lijkt evenwel discussie mogelijk, bezien de officiële teksten van richtlijn 2001/29/EG. In het opschrift van artikel 5 wordt in de Franstalige en Engelstalige versie gesproken van 'exceptions' en 'limitations', dat in de Nederlandse tekst niet is vertaald met 'uitzonderingen en beperkingen', maar met 'beperkingen en restricties'. Het is de vraag, of het verschil in terminologie in lid 1, 'sont exemptés' (fr) respectievelijk 'shall be exempted' (en), ten opzichte van het in lid 2 gehanteerde 'exceptions' (fr en en), moet worden opgevat als een categorische uitsluiting van tijdelijke reproductiehandelingen van het reproductierecht, dan wel als een uitzondering op dit reproductierecht.

In het wetsvoorstel tot implementatie van richtlijn 2001/29/EG laat de Nederlandse wetgever hierover geen twijfel bestaan.[45] In de Auteurswet 1912 wordt in een nieuw artikel 13a de tijdelijke reproductie niet verstaan onder het begrip verveelvoudiging:

> Artikel 13a
> Onder de verveelvoudiging van een werk van letterkunde, wetenschap of kunst wordt niet verstaan de tijdelijke reproductie die van voorbijgaande of incidentele aard is, en die een integraal en essentieel onderdeel vormt van een technisch procédé dat wordt toegepast met als enig doel
> a) de doorgifte in een netwerk tussen derden door een tussenpersoon of
> b) een rechtmatig gebruik van een werk mogelijk te maken, en die geen zelfstandige economische betekenis bezit.

Wanneer in de Auteurswet dan toch aandacht moet worden geschonken aan het gegevensverwerkende proces, dan lijkt, zoals hierboven uitvoerig is beargumenteerd, de categorale uitsluiting daarvan van het verveelvoudigingsbegrip de enig juiste keuze. In de Nota naar aanleiding van het nadere verslag merkt de minister hieromtrent op:

---

[45] Aanpassing van de Auteurswet 1912, de Wet op de naburige rechten en de Databankenwet ter uitvoering van richtlijn nr. 2001/29/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 22 mei 2001 betreffende de harmonisatie van bepaalde aspecten van het auteursrecht en de naburige rechten in de informatiemaatschappij (PbEG L 167) (Uitvoering richtlijn auteursrecht en naburige rechten in de informatiemaatschappij), kamerstukken 28 482.

> „In casu is gekozen voor implementatie als categorale uitzondering op het reproductierecht – en niet als wettelijke beperking – omdat aldus het beste wordt aangesloten bij de bestaande systematiek van de Auteurswet 1912."[46]

Aangenomen mag worden dat de conditie, dat de tijdelijke reproductie geen zelfstandige economische betekenis mag bezitten, die in het voorstel uitsluitend in verband is gebracht met het rechtmatig gebruik sub b), in de definitieve versie in overeenstemming zal zijn gebracht met de tekst van de richtlijn, waar de conditie ook betrekking heeft op de doorgifte sub a).

Wel is het jammer, dat de wetgever naar aanleiding van de implementatie van richtlijn 2001/29/EG, en gegeven het voortschrijdend inzicht, niet heeft besloten de specifieke bepaling van artikel 45i Auteurswet 1912 terzake van de tijdelijke verveelvoudiging van computerprogramma's te herzien.

> Artikel 45i
> Onverminderd het bepaalde in artikel 13 wordt onder het verveelvoudigen van een werk als bedoeld in artikel 10, eerste lid, onder 12°, mede verstaan het laden, het in beeld brengen, de uitvoering, de transmissie of de opslag, voor zover voor deze handelingen het verveelvoudigen van dat werk noodzakelijk is.[47]

De systeembreuk blijft zodoende deels intact, terwijl het artikel op gespannen voet komt te staan met het nieuwe artikel 13a. Het is natuurlijk wel de vraag, in hoeverre richtlijn 2001/29/EG ruimte schept voor aanpassing van de bepalingen met betrekking tot computerprogramma's, die immers voortvloeien uit richtlijn 91/250/EEG. In de considerans van richtlijn 2001/29/EG lezen we daaromtrent in overweging 50:

> „(50) Een dergelijke geharmoniseerde rechtsbescherming laat de specifieke beschermingsbepalingen van Richtlijn 91/250/EEG onverlet. Zij geldt met name niet ten aanzien van de bescherming van technische voorzieningen in verband met computerprogramma's, die exclusief in die richtlijn wordt geregeld. De ontwikkeling of het gebruik van middelen voor het omzeilen van een technische voorziening die nodig is om handelingen overeenkomstig artikel 5, lid 3, of artikel 6 van Richtlijn 91/250/EEG mogelijk te maken mag door die rechtsbescherming niet worden gehinderd of belet. De artikelen 5 en 6 van deze richtlijn bepalen bij uitsluiting de beperkingen op de exclusieve rechten op computerprogramma's."

---

[46] TK 2002–2003, 28 482, nr. 8, p. 8.

[47] De softwarerichtlijn is per 1 september 1994 in de Auteurswet 1912 geïmplementeerd (Wet van 19 juli 1994, Stb. 1994, 521).

Deze overweging verwijst met name naar de in de softwarerichtlijn opgenomen bescherming van technische voorzieningen en het decompilatieverbod, maar niet naar de status van de tijdelijke reproducties. Overweging 20 omschrijft de verhouding tot andere richtlijnen als volgt:

> „(20) Deze richtlijn is gebaseerd op beginselen en voorschriften die reeds zijn vastgelegd in de op dit gebied geldende richtlijnen, met name de Richtlijnen 91/250/EEG ([2]), 92/100/EEG ([3]), 93/83/EEG ([4]), 93/98/EEG ([5]) en 96/9/EG ([6]). Zij ontwikkelt die beginselen en voorschriften verder en integreert ze in het perspectief van de informatiemaatschappij. De bepalingen van deze richtlijn moeten de bepalingen van voornoemde richtlijnen onverlet laten, tenzij in deze richtlijn anders is bepaald."

Nu de status van tijdelijke reproducties inderdaad 'anders is bepaald', wat men tevens mag begrijpen onder 'verdere ontwikkeling' en 'integratie', lijkt er aanleiding te zijn tot een algemene auteursrechtelijke uitsluiting van tijdelijke reproducties. De handhaving van een bijzondere status alleen voor computerprogramma's valt ook moeilijk te verdedigen ten opzichte van andere werken in elektronische verschijningsvorm.

7.8 Evaluatie

Vanuit het streven de kwetsbaarheid voor auteursrechtinbreuken zoveel mogelijk in te dammen, is er een tendens waarneembaar waarbij de informatie-industrie zijn heil zoekt in onorthodoxe juridische oplossingen. We hebben dit al gezien in de figuur van de softwarelicentie, die in de plaats treedt van de koopovereenkomst. De juridische status van de tijdelijke verveelvoudiging kan gezien worden als het resultaat van een krachtige lobby van – in eerste instantie – de software-industrie en later ook van de muziekindustrie en van de informatieproducenten in het algemeen.[48] Het beeld dat de industrie kennelijk heeft van het recht is dat de hogere kwetsbaarheid van digitale data door middel van een verhoogd juridisch beschermingsniveau zou kunnen worden bestreden. Dit verwachtingspatroon is onterecht, om een tweetal redenen:

[48] O.a. Dommering 1990, p. 105; Thole 1991, p. 24; Van Schelven & Struik 1995, p. 107 e.v.; De Cock Buning 1998, p. 168; Cohen Jehoram 2001, p. 381; Lessig 2001.

1. Ten eerste ligt de oorzaak van de problematiek niet in een onvoldoende, normatief beschermingsniveau door het recht. De problematiek komt voort uit de computertechniek.[49]
2. Ten tweede zijn (rechts)regels op zichzelf niet geschikt als middel om feitelijke inbreukhandelingen te voorkomen. Het recht constitueert een normatief kader als juridische grondslag waarop aanspraken kunnen worden gebaseerd, onder toevoeging van handhavingsinstrumenten, en zo nodig onder strafbedreiging van inbreuken op die aanspraken. Het al dan niet plaatsvinden van inbreuken is de uitkomst van het door de inbreukmaker verwachte nut daarvan. Het juridisch complex – en dan met name de verwachte effectiviteit van de handhaving en de zwaarte van de strafbedreiging – is hierop wel van invloed, maar is maar een onderdeel van de nutsafweging.[50]

Het vraagstuk is een *feitelijk* vraagstuk, geen *juridisch* vraagstuk. In termen van het model: kopiëren van software kán, kopiëren van software wordt gewild, maar het mág niet. Als dit de juiste analyse van het vraagstuk is, dan is het niet rationeel om in te zetten op versterking van het juridische domein. Ook niet, indien de mogelijkheden van de techniek ontoereikend zouden zijn, en de mogelijkheden tot wilsbeïnvloeding beperkt.

Het gevolg is opportunistische wetgeving op een complicerend detailniveau, wetssystematische systeembreuken en innerlijke inconsistentie, en een hoge symboolfunctie als gevolg van het ontbreken van praktische relevantie.

Het continentale rechtssysteem wordt sterk beïnvloed door het Anglo-Amerikaanse rechtssysteem. Ook in het recht is sprake van 'Amerikanisering'.[51] Dit is niet zo vreemd, wanneer we kijken naar de enorme dominantie van de Verenigde Staten op het gebied van softwareontwikkeling en computertechnologie en de daarmee gepaard gaande belangen.

De praktijk van de softwarelicentie is te onzent gemeengoed geworden, vanwege de – vaak dwingend vanuit de Amerikaanse hoofdkantoren gedicteerde – letterlijk vertaalde gebruiksrechtovereenkomsten en algemene voorwaarden van de Amerikaanse computerindustrie, aanvankelijk zelfs met voorbijgaan aan de fundamentele verschillen in rechtssysteem.[52] De softwarelobby is beslist in het voordeel van de Amerikaanse softwareindustrie. Het internet zelf is zo Amerikaans, dat een 'dot-US' niet eens

[49] Zie § 3.10 en het schema in § 3.5.
[50] Zie § 1.3.
[51] Na bijv. Ford, de spijkerbroek, Hollywood, hamburgers, IBM, Microsoft en MTV.
[52] Zie Drion 1994.

bestaat. Het 'meedoen' met het Amerikaanse internet – volgend op de Amerikaanse computerindustrie – geschiedt als vanzelf onder Amerikaanse condities. De trage assimilatie van elektronische bestanden in het vermogensrecht, met zelfs het risico van een Hollandse '*alleingang*', is niet bevorderlijk aan het dichten van de kloof, zeker niet waar het *property* regime gegevens niet lijkt uit te sluiten.

Ten aanzien van de tijdelijke verveelvoudiging lijkt de Europese Unie langzaam tot een meer rationele benadering te komen. In de Verenigde Staten is de status van de 'elektronische kopie' eveneens niet onomstreden. In de casus van MAI Systems Corp. tegen Peak Computer, Inc. werd het laden van een computerprogramma in RAM-geheugen voor onderhoudsdoeleinden door een zogenoemd '*third party maintenance*' bedrijf dat niet zelf over een licentie beschikte, aangemerkt als de vervaardiging van een inbreukmakende kopie, doordat het programma in RAM werd vastgelegd.[53] Van belang daarbij werd geoordeeld de duur gedurende welke de output van het programma zichtbaar was. Hier waren het de Verenigde Staten die op achterstand dreigden te geraken, omdat de softwareproducenten en de muziekindustrie zich ten aanzien van dit aspect gesteld zagen tegenover de telecommunicatiebedrijven en de internetproviders.[54] Met de invoering van de Digital Millennium Copyright Act van 1998[55] is zowel een regeling met betrekking tot *third party maintenance*[56] opgenomen, als met betrekking tot de beperking van de aansprakelijkheid van *online service providers*.[57]

De categorische uitsluiting van tijdelijke verveelvoudigingen van het verveelvoudigingsbegrip in plaats van een auteursrechtexceptie, zoals voorgesteld door de Nederlandse wetgever in artikel 13a van de implementatie van de harmonisatierichtlijn, geeft blijk van voortschrijdend inzicht, en dat is bemoedigend.[58] Helaas heeft dit nog niet mogen leiden tot een heroriëntatie op de implementatie van de softwarerichtlijn, die bij zijn verschijnen in 1991 reeds verouderd was.[59]

---

53 991 F.2d 511 (9th Cir. 1993), cert. dismissed, 114 S. Ct. 672 (1994).

54 Zie ook: Wiener 1999, p. 123.

55 Pub. L. nr. 105–304, 112 Stat. 2860, 28 oktober 1998.

56 Title III, De 'Computer Maintenance Competition Assurance Act'.

57 Title II, De 'Online Copyright Infringement Liability Limitation Act'.

58 Zie ook: Commissie Auteursrecht 2001, p. 4. (De Commissie Auteursrecht is ingesteld bij 'Besluit tot instelling van een Commissie Auteursrecht als adviescollege van het Ministerie van Justitie ter advisering over het auteursrecht en naburige rechten', 8 juli 2000, Stb. 309).

59 Uit het ontbreken van het 'installeren' van een computerprogramma op de vaste schijf, bijv., terwijl wel het 'laden' en het 'in beeld brengen' worden genoemd, lijkt de richtlijn te veel georiënteerd op de situatie dat alleen nog met *floppy disks* en met magneetbanden of -kaarten werd gewerkt.

De vraag of de hier besproken juridisering van het gegevensverwerkende proces nuttig is, laat zich eenduidig beantwoorden. Dat is het in het geheel niet. Ongeacht welke juridische regeling van deze 'verzonnen' problematiek van de tijdelijke verveelvoudiging, het is volstrekt ondenkbaar, dat het afspelen van muziek-CD's, het gebruik van computerprogramma's, het raadplegen van databanken of het bladeren op internet aan de toestemming van wie dan ook onderworpen zou kunnen worden. Evenmin mag worden aangenomen, dat additionele juridische voorzieningen met betrekking tot tijdelijke verveelvoudigingen een dam kunnen opwerpen tegen gedrag dat reeds op grond van bestaande rechtsregels als onrechtmatig kan worden gekwalificeerd. De op grond van industrielobby's ingezette wetgevingstrajecten met een technologische onderstroom krijgen echter een sterk 'zij tegen wij'-karakter, in dit geval de (machtige?) leveranciers tegenover de (kwaadwillende?) gebruikers, en ook dat dient geen enkel doel.

Hoofdstuk 8

Bewijsrechtelijke kwalificatie van databestanden

Na de vermogensrechtelijke kwalificatie van elektronische databestanden en de auteursrechtelijke kwalificatie van de tijdelijke verveelvoudiging is de bewijsrechtelijke kwalificatie van elektronische databestanden het derde onderwerp met betrekking tot de vraag of het informatietijdperk noodzaakt tot de invoering van een digitaal regime in het recht. Met verwijzing naar de definitie van akten in artikel 156 Rv (ondertekende geschriften, bestemd om tot bewijs te dienen) is deze vraag in paragraaf 2.4 opgesplitst in een drietal deelvragen:

1. Kan een elektronisch bestand worden gekwalificeerd als geschrift?
2. Kan een elektronisch bestand worden ondertekend?
3. Kan een elektronisch bestand bewijskracht toekomen,
   a. gelet op de mogelijkheid elektronische bestanden te wijzigen zonder dat dit zichtbaar is, of hoeft te zijn; zijn ze wel betrouwbaar?
   b. wat is in dit geval de betekenis van het vereiste van 'oorspronkelijke akte' van artikel 160 lid 1 Rv?

Na een inleidende beschouwing over de formele kwalificatie, worden deze vragen achtereenvolgens besproken, waarna het hoofdstuk wordt besloten met een evaluatie van de initiatieven op wetgevend terrein.

8.1 Kwalificatie van elektronische databestanden

De vraag of elektronische databestanden bewijskracht kan worden toegekend, heeft een materieel en een formeel aspect. Materieel is het natuurlijk

van belang om na te gaan of de elektronische databestanden wel voldoende betrouwbaar zijn. Het formele aspect komt tot uiting in de in de wet gebruikte terminologie, waar in dit verband gesproken wordt van 'ondertekende geschriften' en 'schriftelijke verklaringen'.

Tenzij anders is bepaald, kunnen verklaringen in iedere vorm geschieden en in gedragingen besloten liggen.[1] In de meeste gevallen kunnen verklaringen dus zonder bezwaar worden afgelegd in de vorm van elektronische databestanden. In de juridische literatuur is evenwel omstreden of elektronische databestanden als geschrift kunnen worden gekwalificeerd, of elektronische databestanden kunnen worden ondertekend en of in de gevallen waar de wet een schriftelijke verklaring als vormvereiste stelt, daaraan kan worden voldaan in de vorm van elektronische databestanden.

Een neutrale formulering van de probleemstelling geeft LEKKERKERKER:

> „Met de komst van elektronische documenten wordt de kwestie opnieuw actueel, hoe de authenticiteit, integriteit, vertrouwelijkheid en onweerlegbaarheid van de berichtenuitwisseling in voldoende mate kan worden zeker gesteld."[2]

Authenticiteit relateert LEKKERKERKER aan het zetten van de handtekening, integriteit aan 'waar'. De onweerlegbaarheid is vooral toekomstgericht, bijvoorbeeld door opname van de notariële akte in het notarieel archief.

In de juridische literatuur zien we twee benaderingen.[3] In de benadering die – voorzichtig – als dogmatisch kan worden getypeerd, worden problemen toegeschreven aan het ontbreken van papier en aan de beperkingen die zouden volgen uit de in de wet gebruikte terminologie. De tweede benadering is een functionele benadering, waarin wordt beargumenteerd dat elektronische databestanden, voorzien van een 'elektronische handtekening', onder voorwaarden gelijkgesteld kunnen worden met ondertekende geschriften. Beide benaderingen worden achtereenvolgens besproken, waarbij zowel de niet-inpasbaarheid van elektronische documenten op basis van dogmatiek, als de gelijkstelling op basis van functionele equivalentie nader worden geëvalueerd.

---

1 Art. 3:37 BW.
2 Lekkerkerker 1997, p. 303.
3 Zie ook Syx 1986, p. 153.

Dogmatische benadering

De belangrijkste hindernissen vanuit de benadering die hier als 'dogmatisch' wordt getypeerd, blijken te liggen in de betekenis die aan de in de wet gehanteerde terminologie wordt gegeven. Zo stelt KEMNA:

> „EDI berichten kunnen niet als authentieke of onderhandse akte gekwalificeerd worden. Zij zijn (initieel) niet vastgelegd op papier en niet voorzien van handtekeningen in de letterlijke zin van het woord."[4]

In dezelfde zin, en met verwijzing naar de definitie van art. 183 Rv (oud, thans art. 156 Rv) HUYDECOPER en VAN ESCH:

> „Verwacht mag worden dat de rechter niet bereid zal zijn om een elektronisch document, welke is voorzien van een elektronische handtekening, te kwalificeren als een onderhandse akte."[5]

Bij gebreke van het expliciteren welke motivering aan deze verwachting ten grondslag heeft gelegen, lijkt het erop dat HUYDECOPER en VAN ESCH voor zichzelf een beeld hebben gevormd wat onder 'document' moet worden verstaan, en wat onder 'handtekening', en dat 'elektronisch' kennelijk niet in dat beeld past.

VAN DER KLAAUW associeert het formele vereiste van geschrift in verband met het totstandkomen van wilsverklaringen zo vanzelfsprekend met papier, dat zij vervolgens spreekt van „papieren documenten" als formeel vereiste, „papieren berichten" en „papieren factuur". Zij concludeert dan ook dat als het recht de eis van een geschrift stelt voor de rechtsgeldigheid van een bepaald rechtsfeit, of voor de belichaming van een recht, deze eis een waar obstakel vormt voor elektronische gegevensuitwisseling.[6] Minder stellig is zij in de tweede druk, waar zij met betrekking tot elektronische communicatiemiddelen concludeert:

> „In die gevallen waarin vormvoorschriften zijn vereist, kunnen deze middelen tekort schieten, met mogelijke consequenties voor het intreden van het beoogde rechtsgevolg van dien."[7]

---

4 Kemna 1993, p. 91, zie ook: Kemna 1997, p. 236, Kemna 2001, p. 172.
5 Huydecoper & Van Esch 1997, p. 142.
6 Van der Klaauw 1993, p. 49.
7 Van der Klaauw 2002, p. 136.

In navolging van de door HUYDECOPER & VAN ESCH voorgestane functionele benadering van vormvoorschriften (zie hierna) meent zij vervolgens:

> „Als elektronische varianten van het vormvoorschrift dezelfde functies vervullen en daarmee het doel van de wetgever verwezenlijken, is gelijkstelling op zijn plaats."

Hoewel aan deze opvatting op pragmatische gronden de voorkeur moet worden gegeven boven de eerdere stellingname, lijkt uit het gebruik van de termen 'elektronische varianten' en 'gelijkstelling' te moeten worden opgemaakt, dat zij een elektronisch databestand formeel niet als 'geschrift' wenst te kwalificeren.

Ook DE VRIES is de mening toegedaan, dat elektronische databestanden niet door middel van extensieve interpretatie onder 'geschrift' kunnen worden gebracht, indien de schriftelijkheidseis een bestaansvoorwaarde voor de overeenkomst is.[8] (Nu moeten we natuurlijk wel oppassen niet iedere interpretatie te beschouwen als extensieve interpretatie, daar dit al gauw kan leiden tot een restrictieve interpretatie.)

De opvatting van SCHUT & WIERSEMA is van een wonderlijke eenvoud:

> „Omdat er geen wettelijke bepaling is die een elektronische handtekening gelijkstelt aan een schriftelijke, zijn partijen genoodzaakt de waardering van een elektronische handtekening in een overeenkomst af te spreken."[9]

PRINS staat afwijzend tegenover een op een „common sense" benadering gebaseerde gelijkstelling van elektronische databestanden aan geschriften:

> „Kunnen we in alle gevallen waar de wet een papieren document of schriftelijke handtekening vereist met een beroep op de maatschappelijke realiteit stellen dat het elektronische equivalent ook volstaat en aldus verzekeringen elektronisch afsluiten of het auteursrecht digitaal overdragen?
> Ook wie niet per definitie recht in de leer wil zijn, moet toch enige aarzeling voelen bij de vraag of alle gangbare uitgangspunten en inzichten maar zo kunnen worden opgeofferd aan een 'common sense' benadering."[10]

Zelfs in die gevallen die door middel van jurisprudentie tot een oplossing zijn gekomen, lijkt zij de voorkeur te geven aan wetgeving, waar zij de vraag stelt „of het ongeschreven recht te allen tijde ongeschreven gelaten moet worden".

---

8 De Vries 1993, p. 181
9 Schut & Wiersema 1997, p. 195.
10 Prins 1995, p. 26.

Het heeft er evenwel alle schijn van, dat onder de druk van de voortschrijdende praktijk PRINS een pragmatische benadering niet op voorhand en in alle gevallen uit de weg wenst te gaan. In PRINS en GIJRATH blijft de vraagstelling dezelfde:

> „Mag – voorzover het Burgerlijk Wetboek (BW) de schriftelijke vorm (kennelijk) vereist – de schriftelijke handtekening dan wel het schriftelijk document worden vervangen door een elektronische variant?"[11]

Gewezen wordt echter op de praktijk waar in diverse situaties inmiddels van de schriftelijke vorm wordt afgeweken. Genoemd worden *e-mail* en fax. Niettemin lijken zij een mogelijke discrepantie tussen de praktijk en de wet te onderkennen:

> „Onzeker is, of onder de termen 'geschrift' en 'handtekening' mede elektronische documenten en handtekeningen kunnen worden verstaan, nu de wet geen definitie voor beide begrippen geeft.
> […]
> Ook voor de elektronische variant is het niet gewenst concrete definities te introduceren, nu de begrippen 'elektronisch document' en 'elektronische handtekening' niet eenduidig lijken te definiëren en de waarde van dergelijke definities in de praktijk beperkt is."[12]

Ten aanzien van het pad van de 'gelijkstelling' stellen zij vast:

> „[…] dat, gezien de ratio van de verschillende wettelijke bepalingen waarin de eis van schriftelijkheid is neergelegd, een algemeen standpunt inzake de gelijkstelling van de elektronische en schriftelijke variant niet mogelijk is."[13]

Nu verder niet wordt ingegaan op de ratio van de verschillende wettelijke bepalingen, krijgt de vaststelling zelf iets van een 'algemeen standpunt'. De vastgestelde onmogelijkheid gaat vervolgens naadloos over in onwenselijkheid, waar zij vervolgen met:

> „Met andere woorden, het is niet wenselijk te komen tot een algemene gelijkstelling van de elektronische handtekening dan wel het elektronisch geschrift aan het traditionele equivalent daarvan."[14]

---

11 Prins & Gijrath 2000, p. 114.
12 Prins & Gijrath 2000, p. 115.
13 Prins & Gijrath 2000, p. 116.
14 Prins & Gijrath 2000, p. 116.

Enigszins vreemd is dit wel, want waar het wellicht nog zou zijn uit te leggen en dus te begrijpen, dat een 'algemene wettelijke gelijkstelling' niet mógelijk zou zijn, wénselijk is dit wel.

Kennelijk zien zij in de ratio van de wettelijke regeling, in ieder geval in sommige bepalingen een belemmering voor de 'elektronische variant'. Voor andere bepalingen is een zekere 'rekkelijkheid' vereist:

> „Afhankelijk van de ratio van de wettelijke regeling zal het traditionele papieren vormvoorschrift gehandhaafd moet blijven dan wel kunnen worden opgerekt tot mede omvattende de elektronische variant."[15]

Ook zij verkiezen de eerder door Huydecoper & Van Esch voorgestane functionele benadering:

> „Gegeven de voor de praktijk onbevredigende consequenties van het innemen van een star dogmatisch standpunt met betrekking tot de gelijkstelling (zal) het uitgangspunt dienen te zijn, dat het gebruik van een elektronische variant een rechtsgeldige handeling oplevert op voorwaarde dat de specifieke functies die met het schriftelijk vormvereiste worden beoogd, ook worden vervuld bij de inzet van de elektronische variant."[16]

Laten we nu eens een star dogmatisch standpunt innemen:

geschrift is niet hetzelfde als papier.

Op zichzelf is het natuurlijk niet zo verwonderlijk dat de term geschrift in eerste instantie wordt geassocieerd met papier.[17] Sinds de invoering van het Burgerlijk Wetboek is papier (en perkament) immers het materiaal dat wij voor onze geschriften gebruiken. Maar is dat niet louter een toevalligheid en daarom onvoldoende redengevend om het geschrift – dat wil zeggen het geschrevene – te vereenzelvigen met het materiaal waarop is geschreven? Nu is het recht geen associatief woordspel, en de wet is dat ook niet, maar de term geschrift lijkt in eerste instantie te refereren aan schrijven. Indien iemand, bijvoorbeeld, het auteursrecht op een boek zou willen overdragen aan een ander, en zij bij gebreke van papier hun toevlucht zouden nemen tot de achterkant van een sigarendoos, of het plastic vel van een overheadprojector, dan zou niet om die reden niet aan het vormvereiste van art. 2 lid 2 Auteurswet 1912 (levering door een daartoe bestemde akte) zijn voldaan.

---

15 Prins & Gijrath 2000, p. 116.
16 Prins & Gijrath 2000, p. 118.
17 Maar ook met klei, of met steen.

De ratio van het stellen van een geschrift als vormvoorschrift bij het afleggen van verklaringen, of bij het constitueren van een recht, is gelegen in het opschrijven en vastleggen daarvan, niet in het materiaal dat daarvoor wordt gebruikt.

Wat weer wel verwonderlijk is, is dat zich thans een dergelijke discussie afspeelt met betrekking tot het materiaal van het geschrift, waar zich in het verleden, bij de introductie van de schrijfmachine, geen discussie heeft afgespeeld met betrekking tot het gebruik van 'machineschrift', in plaats van 'handschrift'. Van een wettelijk 'getikt' is het niet gekomen.

Het lijkt er welhaast op, alsof computertechnologie voor juridische problemen móet zorgen. Het is vooral in de juridische literatuur waar deze vraagstukken worden uitvergroot en geproblematiseerd. De rechtspraak heeft, zeker in de aanvang, veel minder moeite met vraagstukken omtrent nieuwe technologie.[18] De opvattingen in de literatuur zijn daarbij niet steeds consequent.

Zo lijkt de regeling van de algemene voorwaarden in afdeling 3 (6.5.2A) boek 6 BW voor wat betreft de term 'schriftelijk' aanmerkelijk minder weerstand op te roepen dan in de hierboven aangehaalde voorbeelden. PRINS en GIJRATH menen dat 'schriftelijk beding' in art. 6:231 BW impliceert dat de wettelijke regeling voor algemene voorwaarden alleen van toepassing is voor zover de voorwaarden op papier zijn gesteld, maar in het licht van de parlementaire geschiedenis zomede van richtlijn 93/13/EG van 5 april 1993 betreffende oneerlijke bedingen in consumentenovereenkomsten (PbEG L 95/29) dient het begrip 'schriftelijk' zodanig ruim te worden uitgelegd, dat het ook mondelinge en elektronische bedingen kan omvatten.[19] Eenzelfde opvatting komen wij tegen bij VAN ESCH[20] en bij STUURMAN.[21] Deze laatste verwijst ook naar het standpunt van de minister van justitie.[22]

Opmerkelijk is wel, dat juist de juristen die meer dan gemiddeld vertrouwd zijn met computertechnologie, en die een meer dan oppervlakkige

---

18 We zagen dat reeds bij het elektriciteitsarrest uit 1921, en later, in 1983, bij het computergegevensarrest van het Arnhemse hof. Met betrekking tot geschriften kan worden verwezen naar Hof Amsterdam (Strafkamer) 18 februari 1972, *NJ* 1972 nr. 210 (ponskaart) en naar HR 15 januari 1991, *NJ* 1991 nr. 668 (computerbestand), en naar HR 13 september 1988, *NJ* 1989 nr. 12 (faxhandtekening), HR 4 juni 1991, *NJ* 1991 nr. 791 (faxdagvaarding) en HR 27 november 1992, *NJ* 1993 nr. 569 (faxverzoekschrift).

19 Prins & Gijrath 2000, p. 199 en 120.

20 Van Esch 2001, p. 148.

21 Stuurman 2002, p. 145.

22 TK 1999–2000 26.861 nr. 5, p. 5.

belangstelling aan de dag leggen voor de juridische discipline die doorgaans wordt aangeduid met 'informaticarecht', de juridische omgang met elektronische databestanden zo problematisch ervaren. Wat in het algemeen opvalt, is dat in de hier aangehaalde beschouwingen in de juridische literatuur de in de wet gehanteerde, neutrale termen 'geschrift' en 'ondertekening' steeds worden gebezigd in verbinding met een bijvoeglijk naamwoord. Overal waar 'papieren' voor staat wordt dit gewoonlijk gepositioneerd als synoniem voor de wettelijke, neutrale termen (dus zonder 'papieren'); waar 'elektronisch' aan deze termen voorafgaat, spreekt men van een variant. Ja, dán lijkt het een voor de hand liggende vraag, of 'varianten' (de elektronische zowel als iedere andere) wel 'gelijkgesteld' mogen worden aan de – zeg maar – papieren entiteit. Ook het gebruik van termen als 'fysieke handtekening'[23] en 'fysieke ondertekening'[24] dragen niet bij aan een heldere probleemstelling. Is er een andere handtekening dan een 'fysieke handtekening', en kan men anders dan 'fysiek ondertekenen', gesteld dat men dit niet in overdrachtelijke zin bedoelt? De term 'elektronische handtekening' roept visioenen op van bionische armen. Een zuiverder vraagstelling zou zijn, of een elektronisch databestand een geschrift kan zijn, en of een codering een ondertekening kan zijn. De vraag, of een dergelijk, gecodeerd elektronisch databestand gelijke bewijskracht kan toekomen als die wettelijk aan een onderhandse, respectievelijk authentieke akte wordt toegekend, is allereerst een vraagstuk van feitelijke aard, en niet een die door middel van een formele regel kan worden uitgemaakt wanneer de feitelijkheid ontbreekt.

Voor zijn dissertatie heeft VAN ESCH de alleraardigste exercitie verricht de frequentie na te gaan van het voorkomen in de wet (de boeken 3, 5, 6, 7 en 7A BW) van o.m. de woorden 'handtekening', 'ondertekend' en 'akte',[25] respectievelijk o.m. 'schriftelijk(e)', 'geschrift', 'papier' en 'stuk'.[26] De term 'handtekening' wordt slechts eenmaal gebruikt (in art. 6:147 BW), de term 'ondertekend(e)' zeven maal. Voor deze studie is hem dat nog eens nagedaan, maar dan ook in bepaalde combinaties. Nergens in deze boeken is sprake van een 'schriftelijk stuk', van 'schriftelijke handtekening' van 'schriftelijke ondertekening' of van 'schriftelijke akte', noch van 'papieren akte', 'papieren geschrift' of 'papieren stuk'. Waar er sprake is van 'papier' is dat steevast in de betekenis van 'papieren aan toonder' o.i.d., dus in de al-

[23] Schut & Wiersema 1997, p. 193.
[24] Schut & Wiersema 1997, p. 196.
[25] Van Esch 1999, p. 123.
[26] Van Esch 1999, p. 167 en 168.

gemene betekenis van 'documenten' en niet in de zin van papier als materiaal van vastlegging.[27] Hierop is slechts één uitzondering, maar dan ook een heel bijzondere.

Met de sinds de zeventiger jaren toegenomen praktijk van geautomatiseerde administraties, is onder juristen wel betwijfeld of op deze wijze aan de wettelijke boekhoud- en bewaarplichten kon worden voldaan. In de betreffende bepalingen in het Burgerlijk Wetboek en in het Wetboek van Koophandel werd immers gesproken van 'boeken en bescheiden'. Elektronische databestanden op magneetkaarten, magneetbanden en *floppy disks* zouden wellicht niet daartoe zijn te rekenen. Met het oogmerk computerboekhouden juridisch mogelijk te maken, meende men dat het nodig was deze bepalingen, waaronder art. 2:10 BW, aan te vullen met de term 'andere gegevensdragers'. Was er tot dat moment in de praktijk nimmer een probleem ten aanzien van geautomatiseerde administraties, met de invoering van de wijzigingswetten[28] per 1 januari 1994 is, naast de eerdergenoemde aanvulling, een nieuw lid 2 geïntroduceerd, waarin de balans en de staat van baten en lasten worden uitgezonderd. Deze moeten thans op papier worden gesteld. Men zou haast zeggen: gekker moet het niet worden. Staande op de drempel van het informatietijdperk en de gecomputeriseerde samenleving, verplicht de Nederlandse overheid administratieplichtigen ertoe de balans voortaan op papier te stellen. Daarmee krijgt ICT als speerpunt van overheidsbeleid wel een heel bijzondere lading. Met dank aan de informaticarecht-juristen.

Functionele benadering

De vraag, of elektronische databestanden, voorzien van een codering, ondertekende geschriften kunnen zijn, wordt, zoals in de vorige paragraaf is uiteengezet, in de literatuur meestal zo gesteld, of elektronische databestanden juridisch gelijkgesteld kunnen worden met geschriften,[29] respectievelijk of 'elektronische handtekeningen' juridisch gelijkgesteld kunnen worden met 'schriftelijke handtekeningen'.[30] Uit deze formulering zou men kunnen afleiden, dat de juridische kwalificatie als 'ondertekende geschriften' wordt afgewezen. Van een gelijkstelling van iets met iets kan immers alleen worden gesproken indien dat iets iets anders is dan waarmee dat iets gelijkge-

---

[27] Zie ook: De Graaf 2002, p. 164, over elektronisch waardepapier en papieren waardepapier.

[28] Wijziging van het Burgerlijk Wetboek, het Wetboek van Koophandel en enige andere wetten terzake van het voeren van een administratie, Stb. 1993, 598.

[29] Huydecoper & Van Esch 1997, p. 112; Van Esch 1999, p. 180.

[30] Huydecoper & Van Esch 1997, p. 143; Van Esch 1999, p. 143.

steld zou moeten worden. Er is verschil tussen gelijk zijn en gelijk stellen. In dit vraagstuk bestaat dat verschil uit de perceptie dat 'geschrift' noodzakelijkerwijs iets met papier van doen zou hebben, en dat ondertekenen, het zetten van een handtekening, noodzakelijkerwijs zou moeten geschieden in de vorm van de handgeschreven naam van de ondertekenaar.[31]

HUYDECOPER en VAN ESCH menen dat de vraag van juridische gelijkstelling niet in het algemeen bevestigend of ontkennend kan worden beantwoord, maar dat het antwoord daarop afhankelijk is van

- het doel dat de wetgever met de betreffende wettelijke bepaling voor ogen stond,
- de eigenschappen van het betreffende middel en
- de functies die het middel vervult.[32]

Een 'functionele benadering' wordt inmiddels ook door andere schrijvers wel verkozen.[33] In de volgende paragrafen zullen de drie bestanddelen van akten daarom mede worden besproken in het licht van deze benadering.[34]

8.2 Geschriften – formele kwalificatie

Voor wat betreft 'geschrift' kennen HUYDECOPER en VAN ESCH bijzondere betekenis toe aan het gebruik van papier.

> „Omdat papier [bepaalde] eigenschappen bezit heeft de wetgever het (op papier gestelde) geschrift op veel plaatsen als vormvoorschrift in de wet opgenomen."[35]

---

31 Zie ook Pitlo, nr. 47, lettertekens gesteld in het handschrift van de ondertekenaar. (zie ook: Asser/Anema & Verdam 1953, p. 162, m.b.t. facsimile.

32 Huydecoper & Van Esch 1997, p. 112 en p. 147 (hier merkwaardigerwijs in twee stappen).

33 Bijv. Kemna 2001, p. 180, Prins & Gijrath 2001, p. 116; Van der Klaauw-Koops 2002, p. 136.

34 Het denken in 'functionele equivalenties' zien we overigens wel vaker bij het gebruik van elektronische communicatie, bijvoorbeeld bij de elektronische vorm van waardepapieren, zoals een *bill of lading*, een cognossement, bijvoorbeeld De Graaf 2002. Denken in termen van organisatie en management, en de rol die computers en telecommunicatie daarin kunnen vervullen, zou vanwege de afstand die daarmee wordt gecreëerd tot de huidige oplossing van het vraagstuk, mogelijk tot de conclusie leiden, dat een cognossement niet meer nodig is, indien op een andere manier in de bancaire zekerstelling wordt voorzien. Zie: Van der Ziel 2001, p. 173.

Genoemd worden duurzaam, goedkoop, fraudebestendig, direct waarneembaar, transporteerbaar, flexibel en eenvoudig in het gebruik en origineel.

Vervolgens worden enige functies van geschriften onderscheiden: bescherming van de zwakkere partij tegen zichzelf (bijvoorbeeld tegen overijling), bescherming van de zwakkere partij tegen zijn wederpartij (bijvoorbeeld koop van onroerend goed door consumenten en huurkoop), publiciteit/methode om een rechtshandeling tegen derden te kunnen inroepen, middel om fraude te bestrijden, bewijsmiddel en vaststellen van exacte tijdstip waarop rechtsgevolgen intreden.

De mogelijke doelen die de wetgever voor ogen stond, vinden we terug in „redenen waarom de wetgever een geschrift eist". Genoemd worden: bescherming van partijen tegen overijling, tegen sterkere partijen en tegen fraude, en bevorderen rechtszekerheid. Daarnaast worden nog enige „redenen waarom partijen geschriften gebruiken" opgesomd: voldoen aan een vormvereiste, scheppen van een executoriale titel, originaliteit, oproepen van een schijn ten opzichte van derden die afwijkt van wat rechtens tussen partijen geldt, gewoonte, versterken van de bewijspositie en bewerkstelligen van eenvoudige overdracht van rechten en plichten. Dit rijtje lijkt echter geen deel uit te maken van de juridische gelijkstellingstoets.

Het is al met al een indrukwekkend aantal criteria dat de revue passeert, waardoor een beeld ontstaat van een bijzondere complexiteit. Bij nader inzien valt dat beeld te reduceren tot handzamer proportie. De complexiteit blijkt vooral te ontstaan door de ver doorgevoerde analyse van het vraagstuk.

Dat de wetgever zich bij het stellen van geschrift als vormvereiste heeft laten inspireren door de eigenschappen van papier, ten eerste, is meer een veronderstelling dan dat de wetgever zich daarover expliciet door heeft laten leiden. Het bespreken van de eigenschappen van papier als opstap naar de functionele equivalentie van elektronische documenten met papieren documenten lijkt dan ook minder relevant. Voor de vraag, of elektronische documenten dezelfde *functies* kunnen vervullen als papieren documenten is het niet van belang of elektronische documenten dezelfde *eigenschappen* (kunnen) hebben als papieren documenten.[36]

Ten tweede is de verhouding van de eigenschappen van het medium tot de functies daarvan, zomede die van de functies van het medium tot het doel van het wettelijk voorschrift niet duidelijk. Ze lijken enigszins in elkaar

[35] Huydecoper & Van Esch 1997, p. 79.
[36] Huydecoper & Van Esch 1997, p. 94.

over te lopen.[37] De functies en de doelen zijn soms zo overeenstemmend, dat zij welhaast als synoniem zijn te beschouwen.

Ten derde kunnen sommige functies/doelen vanuit een bepaalde optiek wel aan geschriften worden toegeschreven, omdat zij in de praktijk mede die functies/doelen blijken te vervullen, maar is dat in zekere zin oneigenlijk. Wanneer het doel uitsluitend zou zijn partijen tegen zichzelf of tegen de wederpartij in bescherming te nemen, dan is het stellen van een geschrift als vormvereiste wel een erg indirecte manier om dat doel te bereiken en minder effectief dan andere manieren, zoals een wettelijk voorgeschreven bedenktermijn.

Publiciteit, het kunnen inroepen van een rechtshandeling tegen derden, fraudebestrijding en vaststelling van het exacte tijdstip waarop rechtsgevolgen intreden, daarvoor is het geschrift geen constituerend vereiste.[38] Het is niet zo, dat dit alles onmogelijk zou zijn zonder geschrift. Mondeling afgelegde verklaringen zouden daartoe even toereikend zijn. Het zou evenwel problematisch kunnen worden, wanneer bewijs van de rechtsbetrekking zou worden verlangd. Ter bevordering van de bewijspositie kunnen partijen besluiten de over en weer afgelegde verklaringen op schrift te stellen. In sommige situaties acht de wetgever het bewijs van het bestaan van rechtsbetrekkingen dermate zwaarwegend, en daarvoor kunnen best verschillende motieven gelden, dat zij het geschrift als vormvereiste in de wet heeft opgenomen. Nader beschouwd, is het enige doel van het geschrift als vormvereiste het bewijs van het bestaan van zekere rechtsbetrekkingen.[39]

In zijn dissertatie komt VAN ESCH tot een overzichtelijker opstelling van het vraagstuk. Zijn meer algemeen geformuleerde, inleidende vraagstelling, „of door uitwisseling van verklaringen door middel van EDI-berichten kan worden voldaan aan vormvoorschriften in bepalingen […] waarin een geschrift wordt geëist voor het verrichten van bepaalde (rechts)handelingen", wordt alleen wel erg gemakkelijk getransformeerd tot de vraag „of een EDI-bericht juridisch kan worden gelijkgesteld met een geschrift".[40]

De nadrukkelijke oriëntatie op de eigenschappen van papier is verruimd door een bredere definitie van geschrift: „een drager van verstaanbare leestekens, die een gedachteninhoud vertolken".[41] Het materiaal waarvan de

---

37 Vgl. In 't Veld 1998, p. 37–39.

38 Hoewel het wel tot een formeel constituerend vereiste kan zijn gemaakt.

39 Pitlo/Gerver 1978, p. 278: „Akte is een geschrift, opgemaakt om tot bewijs te dienen …".

40 Van Esch 1999, p. 167, respectievelijk p. 169.

41 De komma in deze zin lijkt niet bedoeld.

gegevensdrager is gemaakt, doet niet ter zake.[42] VAN ESCH spreekt dan ook zijn „verbazing" erover uit, dat PITLO/HIDMA & RUTGERS menen dat men over de disk met elektronische tekstgegevens kan twisten, waar zij de film die leestekens bevat wel als geschrift kwalificeren. Volgens VAN ESCH geldt hiervoor hetzelfde als voor de diskette en andere gegevensdragers, zoals de tape of de compact-disk, namelijk dat deze gegevensdragers leestekens kunnen bevatten die met hulpmiddelen voor het menselijk oog waarneembaar kunnen worden gemaakt.[43] VAN ESCH lijkt evenwel eenzelfde tegenstrijdigheid aan de dag te leggen, waar hij even verder de vraag stelt of aan EDI-berichten (elektronische gegevens) die zijn opgeslagen op een gegevensdrager dezelfde juridische status kan worden toegekend als aan geschriften.[44] Ook lijkt hij niet helemaal los te komen van het papier, waar hij stelt dat een EDI-bericht „niet een schriftelijke, maar een elektronische verklaring" is.[45] Het lijkt erop dat VAN ESCH ten gevolge van de gememoreerde transformatie van zijn inleidende vraagstelling gevangene is geworden van zijn eigen vraagstelling.

Dan de functies die VAN ESCH toeschrijft aan geschriften, deze blijken zich nu vooral toe te spitsen op (het bewijs van) het bestaan en de inhoud van verklaringen.[46] Ten aanzien van de – hierboven als oneigenlijke functie aangeduide – bescherming van partijen wijst VAN ESCH op de mogelijkheid langs andere weg bescherming te bieden tegen overijling.[47] Dat afzenders van EDI-berichten zich in de huidige tijd minder sterk zouden realiseren dat verzending leidt tot juridische gebondenheid dan in het geval dat zij dezelfde verklaring op papier zouden hebben afgelegd,[48] heeft iets archaïsch. Eerder zou men denken, dat júist in de huidige tijd, en júist afzenders van EDI-berichten zich zullen realiseren dat verzending van EDI-berichten leidt tot juridische gebondenheid. En dat geldt ook voor al die situaties waar het aanvinken van hokjes 'ja, ik ga akkoord met de voorwaarden' wordt verlangd, voordat naar het volgende scherm kan worden overgegaan.[49]

---

[42] Van Esch 1999, p. 170, onder verwijzing naar Asser/Anema & Verdam 1953, p. 99, Dijksterhuis-Wieten 1992, p. 48 en Pitlo/Hidma & Rutgers 1995, nr. 46.

[43] Van Esch 1999, p. 170. Zie ook: Huydecoper & Van Esch 1997, p. 76.

[44] Van Esch 1999, p. 175.

[45] Van Esch 1999, p. 175.

[46] De functies 'raadpleging' en 'voorkomen van fraude', Van Esch 1999, p. 171 resp. 172.

[47] Bijv. een herroepingsrecht, Van Esch 1999, p. 176.

[48] Van Esch 1999, p. 176.

[49] Waarmee niet is gezegd, dat dit steeds tot een bindende overeenkomst zal leiden.

De 'drie-stappen-toets' uit HUYDECOPER & VAN ESCH (doel, functie en eigenschappen)[50] lijkt hij terug te brengen tot twee: doel en functie. Uit zijn conclusie blijkt echter, dat zij zodanig met elkaar verbonden zijn, dat er in feite nog maar sprake is van één. Met betrekking tot 'geschrift', 'onderhandse akte' en – onder voorwaarden – 'authentieke of notariële akte' concludeert VAN ESCH:

> „Indien de elektronische registratie van het EDI-bericht alle omstandigheden in aanmerking genomen dezelfde functies vervult als het geschrift en daarmee het doel van de wetgever kan worden verwezenlijkt, lijkt mij een gelijkstelling op haar plaats."[51]

Op basis van een functionele benadering komt VAN ESCH tot de conclusie dat elektronische databestanden gelijkgesteld kunnen worden met een geschrift. Het enige dat hier nog wringt, is dat hij spreekt van 'gelijkstelling'. Dit wekt de suggestie dat er een zekere actie nodig zou zijn om de door hem gewenste uitkomst te bereiken. Hij vervolgt dan ook met het bespreken van methoden waarmee gelijkstelling kan worden verkregen: wetgeving of rechterlijke uitleg. Dit lijkt echter overbodig, wanneer we nog eens nader kijken naar de door Van Esch gehanteerde definitie van geschrift: „een drager van verstaanbare leestekens, die een gedachteninhoud vertolken". Het materiaal waarvan de gegevensdrager is gemaakt, doet volgens Van Esch niet ter zake. Indachtig aan hetgeen hiervoor, in paragraaf 5.2, is opgemerkt omtrent het dragerconcept, doet niet alleen het materiaal van de gegevensdrager niet ter zake, maar doet de gegevensdrager in het geheel niet ter zake. In paragraaf 6.3 is geconcludeerd dat, nu de praktijk is dat databestanden worden verplaatst – en ook juridisch geleverd – zonder verbonden te zijn aan een (bepaalde) drager, aan de databestanden juridisch zelfstandige betekenis toekomt, ongeacht het gebruikte medium. Dat geschriften een 'gedachteinhoud' vertolken, is reeds eerder als een onjuiste beperking afgedaan.[52] Een DNA-patroon, of de uitslag van een ECG hebben met een gedachte-inhoud niets uitstaande.[53] Dit brengt ons tot de volgende definitie:

---

[50] Hudecoper & Van Esch 1997, p. 112.
[51] Van Esch 1999, p. 187.
[52] In Pitlo/Gerver 1978, p. 278, blijft deze toevoeging nog achterwege.
[53] Huydecoper & Van Esch 1997, p. 77, menen dat de bon uit een geldautomaat als geschrift is te kwalificeren. Van een dergelijke transactiebon kan evenmin worden gesteld dat deze een gedachte-inhoud vertolkt.

Een geschrift is een databestand dat leestekens bevat.[54]

Tenzij men van mening is, dat 'geschrift' uitsluitend in verbinding met papier kan worden gehanteerd, komt in een meer neutrale formulering duidelijker tot uiting dat 'geschrift' een technologieonafhankelijk begrip is, dat zich uitstrekt over alle vormen van informatietechnologie. Op basis van zijn analyse zou VAN ESCH dus evenzogoed kunnen concluderen dat elektronische databestanden behoren tot de categorie van geschriften, hoewel dat ook mogelijk is onder de definitie die VAN ESCH hanteert. Tot een gelijk *stellen* behoeft niet te worden overgegaan.

Opgemerkt wordt, maar wellicht ten overvloede, dat de kwalificatie als 'geschrift' de vraag onverlet laat welke bewijskracht aan een geschrift kan worden toegekend. Dat geldt voor 'elektronische geschriften' evenzogoed als voor 'papieren geschriften', hoewel aan dat laatste soms te gemakkelijk wordt voorbijgegaan. Zo schrijven HUYDECOPER & VAN ESCH:

> „Verwacht mag worden dat de rechter bij het ontbreken van nadere veiligheidsmaatregelen ter voorkoming van manipulatie van gegevens niet veel bewijswaarde zal toekennen aan het elektronisch document. Dit betekent dat degene, die ervoor kiest verklaringen niet meer op papier te zetten maar ze op elektronische wijze af te leggen, in een zwakke bewijspositie kan komen te verkeren."[55]

Kennelijk vergelijken schrijvers niet-beveiligde elektronische documenten met wel-beveiligde papieren documenten. Dit is jammer, omdat op deze wijze – ten onrechte – de wel vernomen veronderstelling wordt bevestigd, dat elektronische documenten minder betrouwbaar zouden zijn dan papieren documenten, omdat deze gemakkelijker te manipuleren zouden zijn dan papieren documenten.[56] Maar bij het ontbreken van nadere 'veiligheidsmaatregelen' – zoals een briefhoofd en/of een handtekening – mag net zo goed worden verwacht dat de rechter weinig bewijswaarde zal toekennen aan papieren documenten. Bovendien zullen schrijvers niet de mening zijn toegedaan, dat het afdrukken van het elektronisch document op papier, aan de papieren versie een grotere bewijskracht doet toekomen dan aan de elektronische versie. En in deze zin maakt het natuurlijk geen verschil, of een

---

[54] Het bijvoeglijk gebruikte 'verstaanbare' is hier achterwege gelaten, vanuit de opvatting dat de verstaanbaarheid reeds ligt besloten in het begrip 'leesteken'.

[55] Huydecoper & Van Esch 1997, p. 103. Zie ook Van Esch 1999, p. 179.

[56] Schrijvers merken overigens op dat de betrouwbaarheid kan worden vergroot door het nemen van technische en procedurele maatregelen. Huydecoper & Van Esch 1999, p. 102.

elektronisch bestand (opnieuw) wordt afgedrukt, of dat een getypt document (opnieuw) wordt getypt.

8.3 Ondertekening – formele kwalificatie

De vraag of elektronische databestanden ondertekend kunnen worden, bijvoorbeeld door ze te voorzien van een code, wordt vanuit de functionele benadering van HUYDECOPER en VAN ESCH zo geformuleerd, of 'elektronische handtekeningen' juridisch gelijkgesteld kunnen worden aan 'schriftelijke handtekeningen'.[57] Voor de beantwoording van deze vraag volgen zij weer de getrapte benadering van eigenschappen van handtekeningen, functies van handtekeningen en redenen om handtekeningen te gebruiken.[58]

Qua eigenschappen onderscheiden zij: eenvoudig in gebruik, duurzaam, direct waarneembaar en persoonsgebonden.

De functies die HUYDECOPER en VAN ESCH toeschrijven aan handtekeningen zijn: identificatie, authenticatie, wilsuiting, autorisatie, *non repudiation of origin*,[59] *non repudiation of receipt*,[60] kennisneming van de inhoud, integriteit/compleetheid, origineel en waarschuwingsfunctie/waarborgen tegen overijling.

Als redenen voor de wetgever om een handtekening te eisen worden genoemd: bewijs (van de identiteit, de bevoegdheid, de wil, de ontvangst en kennisneming van de verklaring en de integriteit van de gegevens), origineel en bescherming van partijen. Als redenen voor partijen voor ondertekening worden nog genoemd: voldoen aan een vormvereiste en originelen / bewijs.

Ook hier dus een op het eerste gezicht indrukwekkend aantal criteria. Maar evenals dat het geval was bij de bespreking van geschriften, en hoewel zij in het voorafgaande overzicht aangeven dat handtekeningen in verschillende vormen worden gebruikt, en deze vormen door de rechter of in de wet zijn erkend,[61] lijken de hier genoemde eigenschappen toch vooral ontleend aan

---

57 Huydecoper & Van Esch 1997, p. 143. Zie ook: Van Esch 1999, p. 143.

58 Huydecoper & Van Esch 1997, p. 118–125.

59 De onmogelijkheid te ontkennen dat de verklaring afkomstig is van de ondertekenaar.

60 De onmogelijkheid te ontkennen dat de verklaring is ontvangen door de ondertekenaar.

61 Genoemd worden een gefacsimileerde handtekening, een stempel, de carbondoorslag, het plaatsen door een bevoegde andere, en wetten die de bepaling bevatten dat de ondertekening kan worden gedrukt of door een stempel dan wel

de vorm van de op papier en met de hand geschreven naam van de ondertekenaar. Voor het antwoord op de vraag, of 'elektronische handtekeningen' juridisch gelijkgesteld kunnen worden aan 'schriftelijke handtekeningen', is niet van belang of 'elektronische handtekeningen' dezelfde eigenschappen (kunnen) hebben als handtekeningen die bestaan uit de op papier en met de hand geschreven naam van de ondertekenaar.[62]

De onderlinge verhouding tussen eigenschappen, functies en redenen blijft complicerend aandoen, en ook hier zien we dat functies en redenen in elkaar overgaan.

Ten aanzien van de genoemde functies/redenen valt op te merken, dat sommige doelen (mogelijk) wel bereikt kunnen worden met het zetten van een handtekening, maar daarmee is niet gezegd, dat het bereiken van die doelen beoogd is met het vereiste van een handtekening. Bijvoorbeeld in het geval er 'voor ontvangst' wordt getekend, dan vervult de handtekening niet de functie, noch het doel dat er iets ontvangen kan worden, doch die van bewijs. Namelijk, dat op de door de ontvanger ondertekende ontvangstbevestiging een beroep mag worden gedaan ten bewijze dat de ontvanger het op de ontvangstbevestiging vermelde daadwerkelijk in ontvangst heeft genomen. Men spreekt dan ook van 'ontvangstbewijs'. Dat het plaatsen van een handtekening de functie van autorisatie zou vervullen, in de zin dat degene die zijn handtekening zet impliciet verklaart dat hij bevoegd is de verklaring af te leggen,[63] lijkt zonder betekenis, nu in de praktijk mensen ook een handtekening blijken te zetten zonder dat ze daartoe bevoegd zijn. De vraag of iemand bevoegd is, kan niet opgaan in het zetten van een handtekening, maar dient te worden geverifieerd (bijvoorbeeld in het handelsregister). Als vervolgens blijkt, dat iemand niet bevoegd was, dan kan de handtekening wel worden ingebracht ten bewijze van het feit dat iemand een zekere schijn heeft willen opwekken, of heeft opgewekt. Is iemand wel bevoegd, dan vervult de door hem gezette handtekening de functie van bewijs dat op de afgelegde verklaring een beroep mag worden gedaan. Natuurlijk is het wel mogelijk, dat iemand door het zetten van een handteke-

---

enig ander kenmerk van oorsprong worden vervangen. Huydecoper & Van Esch 1997, p. 116 en, p. 118. Voorts is het praktijk, dat talloze documenten waaraan rechten worden ontleend die geautomatiseerd worden vervaardigd van gedrukte handtekeningen worden voorzien (bijv. verzekeringspolissen) of helemaal niet van een handtekening worden voorzien (bijv. Belastingdienst en studiefinanciering). Een handtekening 'in de letterlijke zin van het woord' (zie Kemna hierboven), namelijk een 'tekening', acht Van Esch geen handtekening. Van Esch 1999, p. 126.

62 Huydecoper & Van Esch 1997, p. 132.

63 Huydecoper & Van Esch 1997, p. 121.

ning een zekere (voorgenomen) handeling autoriseert, in de zin dat hij, vanuit een bepaalde bevoegdheid, blijk geeft van zijn toestemming tot het verrichten van de handeling. Maar ook hier vervult de handtekening dan louter de functie van bewijs, dat toestemming zou zijn verkregen. De integriteit gaat op in de authenticiteit, en dit heeft weer betekenis voor de bewijsfunctie. Voorts wordt wel verondersteld, dat iemand door het zetten van een handtekening tot uiting brengt dat hij kennis heeft genomen van de inhoud van het geschrift, dat hij het daarmee eens is, en dat hij door het geschrift gebonden wil worden.[64] Dit alles neemt echter niet weg, dat indien iemand nadien zegt, dat hij het geschrift niet heeft gelezen, en dat hij het er niet mee eens is, hij door het zetten van de handtekening toch te kennen heeft gegeven door het geschrift gebonden te willen worden. En zelfs indien hij zegt, dat hij ook niet door het geschrift gebonden had *willen* worden, wordt hij toch geacht gebonden te *zijn* aan het geschrift (behoudens bijzondere omstandigheden, als tekenen onder dwang, of in het geval van dwaling).

Bleek bij het stellen van het geschrift als vormvereiste het enige doel het bewijs van het bestaan van zekere rechtsbetrekkingen, met betrekking tot het zetten van een handtekening lijkt de enige functie/reden het bewijs van instemming (of de fictie daarvan) door of namens de persoon van de ondertekenaar dat op dit geschrift een beroep mag worden gedaan voor wat betreft de bewoordingen van die rechtsbetrekkingen. Door het zetten van een handtekening waarmerkt die persoon dit geschrift als 'echt', waardoor het zijn bewijsbestemming krijgt.[65]

In zijn dissertatie laat VAN ESCH de hiervoor genoemde eigenschappen van handtekeningen voor wat zij zijn, en benoemt hij de volgende kenmerken van 'klassieke handtekeningen': de naam van de ondertekenaar, in schriftelijke lettertekens, in het handschrift van de ondertekenaar en de mogelijkheid tot individualisering van de ondertekenaar.[66]

Uit de kenmerken van de 'klassieke handtekening' leidt hij vervolgens één functie van handtekeningen af: de identificatie van de ondertekenaar. (Vervolgens noemt hij nog: vaststellen authenticiteit, wilsuiting, bevoegd-

---

[64] Vgl. Vandenberghe 1988, p. 24: 'Een handtekening is de met de hand geschreven naam van een bepaald individu waarmee hij zijn wil uitdrukt om door een geschrift gebonden te worden.'.

[65] Zie ook Pitlo/Gerver 1978, p. 279: „Door een akte te tekenen schept men bewijs tegen zichzelf, men keert dus de bewijslast om".

[66] Van Esch 1999, p. 125–127. Zie echter ook: Huydecoper & Van Esch 1997, p. 116, waar we dezelfde formulering tegenkomen, maar dan aangeduid als 'omschrijving'.

heid, ontvangstbevestiging, origineel en waarborgen tegen overijling.) Echter, ook ten aanzien van de identificatie geldt wat hiervoor ten aanzien van de autorisatiefunctie is opgemerkt. Wanneer iemand een handtekening plaatst, bijvoorbeeld onder een bancaire overschrijvingsopdracht, dan is dat omdat dat voor de bank een *bewijsfunctie* kan vervullen, dat de rekeninghouder inderdaad opdracht heeft gegeven tot het verrichten van de overschrijving. De *identiteit* van de rekeninghouder is de bank bekend, en is gekoppeld aan de naam en het rekeningnummer dat op het overschrijvingsformulier is afgedrukt. Wel is het zo, wil de bank zich met kans op succes verlaten op het overschrijvingsformulier, dat de bank er verstandig aan doet te verifiëren dat de opdracht inderdaad afkomstig is van de rekeninghouder (en dat de rekeninghouder zijn bevoegdheid niet overschrijft) bijvoorbeeld door te controleren of de handtekening op het overschrijvingsformulier overeenstemt met de handtekening die in de administratie van de bank is opgenomen.[67] In deze zin kan men zeggen, dat de bank een functie toeschrijft aan de handtekening, zelfs een belangrijke, maar dat is niet een functie die verband houdt met het wettelijk vormvereiste. In andere woorden: het feit dat een handtekening geverifieerd moet worden, teneinde met kans op succes een beroep te kunnen doen op de verklaring, is niet hetzelfde als dat de handtekening een verificatie*functie* heeft. Dat ondertekening een bewijsfunctie heeft en niet zozeer een identificatiefunctie illustreert de volgende anekdote van een bekende televisiepresentator, die een handeling wilde verrichten bij het postkantoor. Het verhaal gaat dat de loketbediende zo aangenaam was verrast dat hij deze bekende presentator voor zich had, dat hij zijn vrouw belde en de presentator vroeg zijn vrouw te bevestigen dat hij inderdaad oog in oog stond met de bekende presentator. Enigszins ongemakkelijk met de gestaag groeiende rij achter hem, voldeed de presentator aan het verzoek, teneinde maar zo snel mogelijk zijn zaken te kunnen afhandelen. De loketbediende, volledig in zijn nopjes, wilde de presentator maar al te graag van dienst zijn, maar eerst nadat hij had gevraagd of de zojuist nog zo door hem bejubelde presentator zich kon legitimeren.

De 'drie-stappen-toets' uit HUYDECOPER & VAN ESCH (doel, functie en eigenschappen)[68] lijkt hij terug te brengen tot twee: doel en functie. Uit zijn conclusie blijkt echter, dat zij zodanig met elkaar verbonden zijn, dat er in

---

[67] Een onderhandse akte waarvan de ondertekening door de partij, tegen welke zij dwingend bewijs zou leveren, stellig wordt ontkend, levert geen bewijs op, zolang niet bewezen is van wie de ondertekening afkomstig is. Art. 159 lid 2 Rv eerste volzin.

[68] Huydecoper & Van Esch 1997, p. 147, maar hier in twee stappen geformuleerd.

feite nog maar sprake is van één. Voor wat betreft de gelijkstelling van 'elektronische handtekeningen' met 'schriftelijke handtekeningen' concludeert VAN ESCH:

> „Een dergelijke gelijkstelling acht ik aanvaardbaar indien de gebruikte elektronische handtekening, eventueel te zamen met andere getroffen maatregelen en toepasselijke regels, dezelfde functies kan vervullen als die, welke de wetgever voor ogen stonden bij het stellen van het vormvereiste."[69]

Gelijkstelling van de 'elektronische handtekening' met de 'schriftelijke handtekening' kan volgens VAN ESCH geschieden door middel van wetgeving, of bij rechterlijke uitleg. Hoewel voor het resultaat, dat een codering kan worden aangemerkt als een handtekening, veel valt te zeggen, heeft de methode van 'gelijkstelling' op basis van functies die de wetgever voor ogen stonden iets onbevredigends.

Het probleem met de personificatie van sociale systemen[70] is, dat regels niet zozeer zijn toe te schrijven aan een persoon, maar dat zij de uitkomst zijn van een proces waaraan verschillende personen, met niet noodzakelijkerwijs dezelfde doelen, hebben bijgedragen.[71] Wanneer we dan spreken van 'functies die de wetgever voor ogen stonden', of van de bedoeling of de wil van de wetgever, dan zijn dat functies of doelen die wijzelf aan de wetgever toeschrijven.

De methode van gelijkstellen doet denken aan het bekende voorbeeld van de gemeentelijke badverordening. Teneinde vrouwen in de gelegenheid te stellen van het gemeentelijk badhuis gebruik te maken zonder aan eventueel opdringerige ogen van mannelijke badgasten te worden blootgesteld, besluit een gemeente een verordening uit te vaardigen waarvan artikel 1 luidt dat het badhuis op maandag van 09:00 tot 10:00 uur alleen geopend is voor vrouwen en dat de aanwezigheid van mannen op dat tijdstip is verboden. Maar omdat de gemeente voor het houden van toezicht in het badhuis een badman in dienst heeft, luidt artikel 2 dat voor de toepassing van artikel 1 een badman gelijkgesteld wordt met een badvrouw. Nu is de fictie voor het recht een bekend instrument, maar dit voorbeeld brengt tot uiting, dat juristen wel erg gemakkelijk overgaan op ficties, ook wanneer dat niet nodig is. In artikel 2 had natuurlijk ook kunnen staan, dat artikel 1 niet van toepassing is op de badman, zo dat sowieso nodig zou zijn, gelet op de strekking van de bepaling van artikel 1.

---

69 Van Esch 1999, p. 149.
70 Van Haersolte 1971.
71 Zie bijv. Asser/Scholten 1974, p. 41.

Het wettelijk vormvoorschrift van een ondertekend geschrift strekt ertoe de bewijspositie van degene die zich daarop beroept te ondersteunen. De hoedanigheid van de ondertekening wordt bepaald door de geschiktheid daarvan het geschrift een bewijsbestemming te geven en aldus te voldoen aan het wettelijk vormvoorschrift. Uit het gebruik van de term 'gelijkstelling' spreekt de suggestie alsof het zou gaan om het vergelijken van de hoedanigheden van de middelen ten opzichte van elkaar, maar uit zijn conclusie komt naar voren, dat VAN ESCH de hoedanigheden van een middel beoordeelt in relatie tot de geschiktheid daarvan de bewijspositie te versterken. Of dat zo is, of een middel geschikt is een geschrift een bewijsbestemming te geven, is een materiële kwestie, een kwestie van feitelijkheid, en is mede afhankelijk van de hoedanigheden van het geschrift.

Een ander probleem met de fixatie op de 'gelijkstelling' van het nieuwe met het vertrouwde is, dat daarmee uit het oog wordt verloren, dat het nieuwe soms zijn weerslag kan hebben op het vertrouwde. Zo bleek bij de bespreking van geschriften niet, dat elektronische documenten – anders dan wel wordt verondersteld – qua bewijskracht verschillen van papieren documenten, maar dat aan papieren documenten veelal ten onrechte een groot vertrouwen wordt toegekend. Ten aanzien van het handtekeningenconcept geldt evenzo, dat in het licht van de voortschrijdende informatietechnologie het eerder vreemd is, dat aan het vormvoorschrift nog mag worden voldaan door het zetten van een handgeschreven naam onder een stuk papier. De mogelijkheid tot het scannen van briefhoofd, logo en handtekening, en het vervolgens in de vereiste kleur en kwaliteit afdrukken daarvan, is zo eenvoudig, dat de enkele aanwezigheid daarvan niet (meer) volstaat om aan het geschrift een bewijsbestemming te ontlenen.[72] Hoewel het document voldoet aan alle functionele kenmerken die in de literatuur of in de rechtspraak zijn erkend, is het om deze redenen nog niet geschikt voor het toekennen van bewijskracht. Ten aanzien van de benaderingswijze op basis van 'gelijkstelling' lijkt in ieder geval niet dít document bedoeld. Het zijn juist de mogelijkheden van de informatietechnologie, die onderstrepen dat het vormvereiste niet moet worden afgemeten naar een in de tijd beperkte interpretatie van de term handtekening, maar naar de strekking van het voorschrift.

Het zou ook ronduit merkwaardig zijn, dat het voor de kwalificatie van een van een codering voorzien elektronisch bestand als 'ondertekend geschrift' nodig zou zijn een 'elektronische handtekening' gelijk te stellen met een 'schriftelijke handtekening'. Want zij zijn niet gelijk. Een andere vraag is, of het wellicht beter zou zijn de termen 'handtekening' en 'onderteke-

[72] Zie ook: Kemna 2001, p. 182.

ning' te vervangen door een andere term. Daartoe lijkt evenwel in de praktijk geen reden te zijn. In de juridische praktijk hebben we gezien, dat soms op minder strikte wijze aan het vormvoorschrift kan worden voldaan. Bovendien lijken sommige beperkingen die wel in een handtekening worden gelegd, bijvoorbeeld dat deze uit lettertekens zou dienen te bestaan,[73] niet zo relevant.[74] In de praktijk zijn veel handtekeningen onleesbaar. Maar ook uit het feit, dat sinds de discussie omtrent de kwalificatievraag gesproken wordt van 'elektronische handtekeningen' – in de juridische praktijk maar ook daarbuiten – kan worden afgeleid dat men met een ruim begrip van de term 'handtekening' kan leven. Een juridische definitie van de term 'handtekening' lijkt evenmin in een behoefte te voorzien.[75] In overeenstemming met bovenstaande behandeling zou 'handtekening' worden omschreven als:

middel strekkende tot de toekenning van een bewijsbestemming aan een geschrift door of namens degene die door het middel wordt geïdentificeerd.

8.4 Bewijsbestemming – materiële kwalificatie

Uit de vorige twee paragrafen kan worden geconcludeerd, dat de in artikel 156 Rv gehanteerde terminologie formeel geen beletsel hoeft te zijn voor de kwalificatie van een van een codering voorzien elektronisch bestand als 'ondertekend geschrift'. Ondertekende geschriften strekken ertoe de bewijspositie van degene die zich op een geschrift beroept te ondersteunen. Het geschrift strekt tot bewijs van het bestaan van zekere rechtsbetrekkingen, de ondertekening tot bewijs van instemming (of de fictie daarvan) door of namens de persoon van de ondertekenaar, dat op dit geschrift een beroep mag worden gedaan voor wat betreft de bewoordingen van die rechtsbetrekkingen.

Voor de kwalificatie als 'akten' is evenwel vereist dat de ondertekende geschriften bestemd zijn tot bewijs te dienen.[76] Uit dit vereiste van bewijsbestemming valt een materieel element te destilleren, namelijk dat de ondertekende geschriften dan ook bepaalde waarborgen dienen te bevatten, die de bewijsbestemming doen steunen. Wil men zich rechtens verlaten op een geschrift, dan zal men zekerheid wensen omtrent de 'echtheid' van het

[73] Pitlo/Hidma & Rutgers 1995, nr. 47.
[74] In dezelfde zin Van Esch 1999, p. 148.
[75] Zie Prins & Gijrath 2000, p. 115.
[76] Akten zijn ondertekende geschriften, bestemd om tot bewijs te dienen. Art. 156 lid 1 Rv.

geschrift, de authenticiteit. Door het zetten van een handtekening wordt het geschrift als 'echt' gewaarmerkt en verkrijgt het zijn bewijsbestemming. Het authentiseren van een geschrift middels een handtekening moet echter wel enige zekerheid met zich meebrengen, dat er nadien geen wijzigingen meer in worden aangebracht. Achteraf aangebrachte, niet-geauthentiseerde wijzigingen in verklaringen die op papier zijn gesteld, zijn veelal gemakkelijk kenbaar, zij het dat de computertechnologie het steeds eenvoudiger maakt wijzigingen aan te brengen zonder dat dit kenbaar is. Teneinde het aanbrengen van wijzigingen te bemoeilijken, dan wel de authenticiteit van het geschrift te ondersteunen, worden er ook wel aanvullende 'waarborgen' toegepast, zoals het 'afstrepen' van de regels in notariële akten, gebruik van reliëfpapier of papier met een watermerk. De mogelijkheid tot het aanbrengen van wijzigingen in elektronische databestanden is inherent aan de computertechnologie.[77] De vraag, of elektronische databestanden, voorzien van een codering, als 'akte' gekwalificeerd kunnen worden, is dan ook geen kwestie, althans veel minder een kwestie van formele kwalificatie, maar moet worden beantwoord in het licht van de aan deze kwalificatie verbonden rechtsgevolgen.

> Authentieke akten[78] leveren tegen eenieder dwingend bewijs op,[79] onderhandse akten[80] alleen tussen partijen.[81] De kracht van het schriftelijk bewijs is in de oorspronkelijke akte gelegen.[82]

De vraag met betrekking tot het authentiseren van elektronische databestanden is of daar met het oog op de bewijsbestemming voldoende bewijskracht aan kan worden toegekend.

Authentieke akte

Wanneer de akte is opgemaakt door een daartoe bevoegde ambtenaar in het kader van een bij of krachtens de wet opgedragen taak, bijvoorbeeld een notaris, of een ambtenaar van de burgerlijke stand, dan wordt hier zoveel betrouwbaarheid aan toegeschreven, dat de wet spreekt van 'authentieke

---

77 Zie § 3.10.

78 Akten in de vereiste vorm en bevoegdelijk opgemaakt door ambtenaren, aan wie bij of krachtens de wet is opgedragen op die wijze te doen blijken van door hen gedane waarnemingen of verrichtingen. Art. 156 lid 2 Rv.

79 Art. 157 lid 1 Rv.

80 Alle akten die niet authentieke akten zijn. Art. 156 lid 3 Rv.

81 Art. 157 lid 2 Rv.

82 Art. 160 lid 1 Rv.

akte'. De authenticiteit is gewaarborgd in de persoon van de opsteller, de echtheid van de akte kan niet worden betwist[83]. Nu het dwingend bewijs volgt uit het vertrouwen in de persoon van de opsteller, moet de conclusie zijn, dat elektronische databestanden die zijn opgemaakt door een daartoe bevoegde ambtenaar en in diens aanwezigheid door partijen zijn ondertekend middels een codering, beantwoorden aan de omschrijving van authentieke akten met de daaraan verbonden rechtsgevolgen. Het spreekt voor zich, dat op de ambtenaar de verplichting rust, de akte zodanig te bewaren, dat deze later in ongeschonden staat kan worden gereproduceerd.[84] De elektronische vorm waarin de akte is opgemaakt, stelt aan de bewaring andere eisen dan in het geval van akten op papier, maar behoeft voor wat betreft aspecten als duurzaamheid, toegankelijkheid en ontsluiting niet voor problemen te zorgen, zolang maar de 'regelen der kunst' voor het elektronisch archiveren in acht worden genomen.[85] Beveiliging van de akte, bijvoorbeeld door middel van encryptie, lijk strikt genomen niet noodzakelijk. Desalniettemin zal de ambtenaar, of de dienst, vanuit zijn eigen verantwoordelijkheid ook elektronische bestanden met aanvullende waarborgen willen omgeven, ter verzekering van de authenticiteit. In het geval van onderhandse akten, waar de authenticiteit niet kan worden ontleend aan de persoon van de opsteller maar uit de akte zelf moet blijken, zijn beveiligingsmaatregelen ter waarborging van de authenticiteit noodzakelijk.

Onderhandse akte

In paragraaf 4.7 (telecommunicatieproblematiek) hebben we gezien dat door middel van asymmetrische encryptie (§ 4.5) bestanden op een unieke wijze kunnen worden versleuteld. Doordat dit middel gebruik maakt van twee verschillende, maar aan elkaar gerelateerde sleutels, wijst ontsleuteling van een bestand met iemands publieke sleutel onmiskenbaar op het gebruik van diens privé sleutel bij de versleuteling. Door de ontsleuteling met de publieke sleutel van iemand wordt diens privé sleutel uniek geïdentificeerd. Ook het versleutelde bestand is uniek omdat i) versleuteling van hetzelfde bestand met een andere sleutel (bijvoorbeeld de publieke sleutel van die persoon) of ii) versleuteling van een ander bestand (bijvoorbeeld een gewijzigd bestand), beide tot een ander resultaat leiden. De privé sleutel is dus uitstekend geschikt als handtekening, als een middel om elektronische be-

[83] Behoudens bewijs van het tegendeel. Art. 159 lid 1 Rv. Zie ook: Lekkerkerker 1997, p. 303.
[84] Zie ook art. 41 lid 2 Wet op het notarisambt.
[85] Men spreekt wel van 'digitale duurzaamheid'.

standen te authentiseren, omdat door het gebruik wordt verzekerd dat het bestand niet onopgemerkt kan worden gewijzigd en de gebruiker op unieke wijze wordt geïdentificeerd. Het bestand wordt als het ware 'op slot' gedaan, en we weten door wie; het bestand wordt 'verzegeld', en we kennen de herkomst van het zegel. Wanneer het bestand één maal is versleuteld, dan kunnen we spreken van een ondertekende schriftelijke verklaring, afkomstig van de houder die door de privé sleutel wordt geïdentificeerd. Wordt het bestand vervolgens versleuteld door de wederpartij, c.q. de overige partijen, dan kan gesproken worden van een onderhandse akte.[86]

Oorspronkelijkheid akte

Uit het feit, dat door middel van asymmetrische encryptie bestanden op een unieke wijze worden versleuteld, wordt bovendien voldaan aan het vereiste van artikel 160 Rv, dat de kracht van het schriftelijk bewijs ligt in de oorspronkelijke akte. De gedachte, dat men niet zou kunnen spreken van een elektronisch 'origineel',[87] lijkt vooral een uitvloeisel van de fixatie op het medium waarop het geschrift is vastgelegd, met name de gehechtheid aan papier. In paragraaf 8.2 is geconcludeerd, dat een geschrift een databestand is, dat leestekens representeert. De oorspronkelijkheid van het geschrift krijgt vorm in de asymmetrische encryptie, ongeacht hoeveel exemplaren er vervolgens van worden verspreid. In encrypte vorm bevatten ze alle het oorspronkelijke geschrift. De bewijskracht is derhalve gelegen in het encrypte bestand. VAN ESCH lijkt met betrekking tot de bewijskracht bovendien waarde toe te kennen aan het opslagmedium, bijvoorbeeld CD-ROM.[88] Voor de bewijskracht is dit evenwel niet nodig, en dat is wel zo prettig, want met de komst van beschrijfbare CD's, lijkt de waardevastheid van dit medium even gering als die van een diskette. Het bestaan van meer originelen is overigens ook onder het 'papieren regime' niet bijzonder. (Onderhandse) akten worden doorgaans opgemaakt in eenzelfde aantal als het aantal bij de akte betrokken partijen, de wet onderkent de mogelijkheid van meer exemplaren en de notaris kan een exemplaar 'oorspronkelijk' maken.

---

[86] Kaspersen is merkwaardigerwijze de mening toegedaan, dat onderhandse akten wél kunnen bestaan in de vorm van elektronische of digitale vastleggingen, maar authentieke akten niet. Kaspersen 1997, p. 126.

[87] Huydecoper & Van Esch 1997, p. 99 en, p. 139; Van Esch 1999, p. 179.

[88] Van Esch 1999, p. 187.

Identificatie

De ontsleuteling van een bestand door middel van de publieke sleutel van iemand wijst er weliswaar eenduidig op dat voor de versleuteling de privé sleutel van die persoon is gebruikt, maar daarmee is nog niet geverifieerd dat de publieke sleutel inderdaad behoort bij de identiteit die bij die sleutel is vermeld, noch dat de daarmee corresponderende privé sleutel door die persoon zelf is gebruikt. VANDENBERGHE merkt op dat de 'elektronische handtekening' niet de persoonlijke aanwezigheid van de houder garandeert.[89] Ook VAN ESCH wijst erop, dat 'elektronische handtekeningen' niet 'persoonsgebonden' zijn, zodat niet kan worden vastgesteld wie de 'elektronische handtekening' heeft geplaatst.[90] In dit verband verwacht hij dat in de toekomst veelvuldig 'biometrische authenticatiemethoden' zullen worden toegepast, dat wil zeggen unieke lichamelijke kenmerken, zoals irisscan, vingerafdrukken, stemherkenning e.d..

Het belang dat in de literatuur wordt toegekend aan persoonlijke aanwezigheid van de ondertekenaar wordt zwaarder aangezet dan nodig is en miskent de voordelen van de moderne informatietechnologie. Het lijkt nu juist aantrekkelijk dat er thans een methode bestaat om een geschrift te authentiseren zonder daarvoor persoonlijk aanwezig te hoeven zijn. Ook is goed voorstelbaar, dat het een uitkomst kan zijn wanneer iemand anders namens iemand een geschrift kan authentiseren, zonder dat het daarvoor nodig is die ander (extern) te machtigen. Het 'i.o.' ondertekenen, zoals dat thans wel geschiedt in afwezigheid van de ondertekenaar, is dan ook niet langer nodig. Bovendien is deze vorm van ondertekening niet geschikt voor het authentiseren van documenten, indien de i.o. ondertekenaar niet tevens (extern) gemachtigde is.

Evenzo lijken de verwachtingen van biometrie voor persoonsverificatie te hoog gespannen. Biometrische identificatie komt er op neer dat er een bepaald patroon wordt gecommuniceerd, bijvoorbeeld dat van een vingerafdruk, van een iris of een stem. Er is weinig aanleiding te twijfelen aan de uniciteit van een dergelijk patroon, of aan de mogelijkheid deze patronen te vergelijken met het patroon dat is vastgelegd in een patroonherkenningsdatabank. Waar er echter wel twijfel over kan blijven bestaan, is of deze patronen niet door een ander dan de betreffende persoon zijn gecommuniceerd en of de achterliggende registratie niet is gemanipuleerd. Biometrische identificatie is geen wondermiddel. Dat was de analoge biometrie al niet, bijvoorbeeld waar van een pasfoto voorziene paspoorten een dankbaar

[89] Vandenberghe 1988, p. 31.
[90] Van Esch 1999, p. 123.

handelsobject voor de georganiseerde misdaad zijn gebleken, en dat zal de digitale biometrie evenmin zijn.

Voor de identificatie – het vaststellen of verifiëren van iemands identiteit – van personen aan de hand van de bij asymmetrische encryptie gebruikte publieke sleutel, zijn er verschillende mogelijkheden. Denkbaar is, iemands publieke sleutel eenvoudigweg op te halen van diens website. Een andere mogelijkheid is op het net rond te vragen, eventueel bij bekenden, of de publieke sleutel bekend is. Uit de juridische praktijk blijkt dat het maar sporadisch voorkomt, dat de handtekening zelf onderwerp van een juridisch geschil is, bijvoorbeeld dat iemand ontkent dat een handtekening zijn handtekening is. Veeleer gaat het om de inhoud van de overeenkomst, of van de in dat verband over en weer afgelegde verklaringen, of om de uitleg daarvan. Het is in deze gevallen dan voldoende dat in het geding een door beide (of alle) partijen encrypt elektronisch bestand kan worden ingebracht, opdat de bewoordingen van het geschrift, zomede de (fictie van) instemming daarmee, niet ter discussie staan.

Toch kunnen er omstandigheden zijn waarin aanvullende 'zekerheid' nodig is. Zo kan het zijn dat het wenselijk is dat een publieke sleutel niet langer wordt gebruikt, bijvoorbeeld omdat de privé sleutel niet meer geheim is, of omdat de sleutellengte niet meer voldoende veiligheid biedt. Met het oog op dergelijke situaties zou een wederpartij kunnen verlangen dat de sleutelhouder daarvan onverwijld melding maakt, bijvoorbeeld door de sleutel op zijn website te vervangen, of door het aanbrengen van een mutatie in de registratie bij de wederpartij. Partijen zouden daartoe kunnen overeenkomen dat de sleutelhouder aansprakelijk blijft voor misbruik van zijn privé sleutel, tot het moment waarop de wijziging is gemeld. De redelijkheid de sleutelhouder aansprakelijk te houden voor misbruik van zijn privé sleutel volgt uit het feit dat de privé sleutel nimmer extern behoeft te worden gecommuniceerd (zie § 4.5). Professionele wederpartijen zouden er bovendien verstandig aan doen uitsluitend zogenoemde *state of the art* encryptie te accepteren.

Ook kunnen professionele wederpartijen ertoe overgaan zelf sleutelparen te genereren en het gebruik van een door hen verstrekte privé sleutel verplicht te stellen. Verificatie van de identiteit van de sleutelhouder kan dan volledig in eigen beheer geschieden.

8.5 Aansprakelijkheid voor misbruik

In de voorgaande paragrafen is de methode van asymmetrische encryptie besproken als middel voor het authentiseren van elektronische geschriften. Wat we ons echter dienen te realiseren is, dat asymmetrische encryptie niet meer is dan een techniek waarmee elektronische bestanden kunnen worden beveiligd. Omdat de methode van asymmetrische encryptie is gebaseerd op het gebruik van verschillende sleutels voor versleuteling en ontsleuteling, is het mogelijk bestanden zodanig te versleutelen, dat de versleutelcode uniek gerelateerd wordt en/of de ontsleutelcode uniek geadresseerd wordt. De betrouwbaarheid van deze beveiligingstechniek is relatief hoog, evenwel onder de premisse dat één van de sleutels van het sleutelpaar geheim wordt gehouden – de privé sleutel. Asymmetrische encryptie is een beveiligingsmethode bedoeld voor partijen die beogen elektronische bestanden uit te wisselen, onder zekerstelling van de identiteit van de afzender, de vertrouwelijkheid van ontvangst en de authenticiteit van het bericht.

Nu mag het vertrouwen in deze techniek groot zijn, dat betekent echter niet, dat een vanuit technisch oogpunt betrouwbaar systeem zich als vanzelf laat vertalen naar juridische betrouwbaarheid. Zelfs voor een technisch feilloos systeem, zo dat al zou kunnen bestaan, geldt dat het gebruik dat men daarvan maakt beslissend is voor de betrouwbaarheid die men daar vanuit juridisch oogpunt aan kan toeschrijven. Wanneer de intentie van partijen is de communicatie betrouwbaar te doen verlopen, en zij houden zich aan de methode, dan geeft asymmetrische encryptie een feitelijk hoog beschermingsniveau ten opzichte van derden. In de relatie tussen partijen is de werking van de methode evenwel gebaseerd op onderling vertrouwen. Vertrouwen dat een partij niet ineens beweert, dat de privé sleutel niet zíjn sleutel is, of dat hij de sleutel niet meer gebruikt, of dat niet hij de sleutel heeft gebruikt, of dat de sleutel onbevoegd is gebruikt. Voor wat betreft de techniek kan hier nog aan worden toegevoegd, dat er mogelijk een 'houdbaarheidsdatum' zit op encrypte documenten. Het is immers denkbaar, dat met het sneller worden van computers 'oude' privé sleutels kunnen worden achterhaald, waarmee vervolgens valselijk akten kunnen worden opgemaakt. Het onvrijwillig verlies van een privé sleutel, als laatste voorbeeld, zal voorts zijn weerslag hebben op alle eerder opgemaakte documenten. Dat geldt evenzeer vermeend onvrijwillig verlies.

Bij al deze 'doemscenario's' kan niet zonder meer worden aangenomen dat de houder van een privé sleutel aansprakelijk mag worden gehouden voor

misbruik van zijn privé sleutel. In het COVA-arrest[91] zien we een soort drietrapsraket, waar het beginsel dat iemand niet aansprakelijk is voor misbruik van zijn identificatiemiddel uitzondering lijdt indien het misbruik is gepleegd door iemand wiens gedragingen in beginsel voor rekening van de houder van dat identificatiemiddel komen, i.c. door een werknemer, waarop weer de uitzondering van toepassing is dat de houder kan aantonen dat hij voldoende maatregelen heeft genomen om misbruik te voorkomen. Hierbij is ook de aard van de rechtsverhouding tussen betrokkenen van belang.

VAN ESCH toont zich niet zo gelukkig met deze uitspraak.[92] Zijn eerste twee punten van kritiek – de vraag op wie de bewijslast dient te rusten wanneer niet duidelijk is door wie het identificatiemiddel is misbruikt en de vraag welke maatregelen ter voorkoming van misbruik als voldoende kunnen worden beschouwd – zijn niet zo overtuigend. Met bewijs spelen nu eenmaal altijd dit soort praktische vragen, en ook de invulling van open normen is des rechters. Zijn derde punt van kritiek is dat het arrest van de Hoge Raad niet te rijmen is met de „eisen van het handelsverkeer". Naar de mening van VAN ESCH wijzen die in de richting het risico van misbruik van een identificatiemiddel in beginsel neer te leggen bij de houder van dat identificatiemiddel, met name in de gevallen waarin de houder een rechtspersoon is, of een natuurlijk persoon handelend in de uitoefening van een beroep of een bedrijf. Dit lijkt evenwel een opvatting waarin vooral de wederpartij van COVA – een bank – zich zal kunnen vinden en krijgt daardoor sterk het karakter van een 'gelijkstelling' van het belang van het bankwezen aan de eisen van het handelsverkeer.

Voor het aansprakelijk houden van de houder voor misbruik van zijn privé sleutel valt wel iets te zeggen. Anders dan bijvoorbeeld met pincodes, hoeft de privé sleutel niet 'extern' te worden gebruikt. En anders dan bij symmetrische encryptie wordt de sleutel alleen door de houder gebruikt, en de houder kan de sleutel beveiligd bewaren, bijvoorbeeld in encrypte vorm. Maar dit zijn feitelijke omstandigheden, gekoppeld aan een bepaald type encryptie, die, tezamen met andere omstandigheden, heel goed door de rechter zijn mee te wegen in een concrete casus. Gezien de gesignaleerde problemen en de verschillende omstandigheden waarin er sprake kan zijn van misbruik van privé sleutels, lijkt de introductie van een algemeen beginsel van aansprakelijkheid, die in feite neerkomt op een omkering van het thans geldende beginsel, niet op zijn plaats. Bovendien is het ook een merkwaardige conclusie in het licht van het door VAN ESCH aangevoerde

[91] HR 19 november 1993, *NJ* 1994, 622.
[92] Van Esch 1999, p. 161–162.

argument dat 'elektronische handtekeningen' niet 'persoonsgebonden' zijn. Dit is een omstandigheid die het beginsel dat de houder niet aansprakelijk is voor misbruik van zijn identificatiemiddel juist versterkt. Zouden wij de opvatting van VAN ESCH volgen, dan valt zeer wel te betwijfelen of de 'eisen van het handelsverkeer' wel worden gediend met een omkering van het aansprakelijkheidsbeginsel. Indien rechtspersonen en natuurlijke personen handelend in de uitoefening van een beroep of een bedrijf 'in beginsel' aansprakelijk zouden zijn voor misbruik van de privé sleutel, en uit dit beginsel zou volgen dat de bewijslast, die in veel gevallen zal neerkomen op bewijsnood, op de schouders van houders van de privé sleutels zou terechtkomen, dan zou het wel eens rationeel kunnen zijn niet voor deze vorm van beveiliging te kiezen. Dit geldt des te sterker voor wat betreft de inschatting van risico's in de toekomst.

De gedragslijn die zich in de praktijk heeft ontwikkeld, geeft ook eigenlijk geen aanleiding tot herziening van het aansprakelijkheidsbeginsel. Ook onder het vigerende regime blijkt dat banken heel goed voor zichzelf kunnen zorgen. In de rechtsverhouding tussen banken en hun klanten bepaalt de zogenoemde 'boekenclausule' dat de administratie van de bank geldt als bewijs, vanzelfsprekend behoudens de mogelijkheid tot tegenbewijs. Voor wat betreft de door de bank ter beschikking gestelde codes rust er een zorgplicht op de houder van die codes. De manier waarop banken dit bewerkstelligen, is door middel van een voorafgaande overeenkomst, waarbij de bank ons eerst 'gezien' wil hebben, aan de wettelijke legitimatieplicht wordt voldaan door het tonen van een paspoort, waarvan de baliemedewerker vervolgens een kopie maakt en die bijvoegt bij de op papier vastgelegde en door beide partijen ondertekende overeenkomst. Tegen dit systeem zijn toch moeilijk bezwaren denkbaar. Een tegenwerping zou kunnen zijn, dat het dan nog steeds niet mogelijk is, op afstand en volledig elektronisch een relatie met een bank aan te gaan. Als bezwaar lijkt dat nauwelijks serieus te nemen, nu het niet aannemelijk is, dat banken een vertrouwelijke, financiële relatie zouden willen aangaan zonder dat de klant op enigerlei wijze aan hen bekend is. Een eventuele tegenwerping, dat we in het computertijdperk dan nog steeds met papier moeten werken, wordt nog maar even vooruit geschoven.

Het lijkt er op, dat het aan de 'eisen van het handelsverkeer' niet in de weg hoeft te staan, van geval tot geval, en van situatie tot situatie, te bezien welke afspraken er omtrent de aansprakelijkheid voor identificatiemiddelen gemaakt moeten worden. In het geval van elektronisch bankieren speelt in de acceptatie van de omkering van de bewijslast een rol dat er in het algemeen een groot vertrouwen bestaat van klanten ten opzichte van banken.

Dit vertrouwen lijkt om een tweetal redenen rationeel en daarom gerechtvaardigd. Ten eerste hebben de banken er zelf alle belang bij zorgvuldig met de beveiliging, en met eventuele daarmee samenhangende geschillen, om te gaan. Wat banken zich niet kunnen veroorloven, is dat het vertrouwen van hun klanten afbreuk wordt gedaan. Ten tweede zou het alternatief, namelijk dat rekeninghouders dan vertrouwen zouden moeten hebben in een paar miljoen andere rekeninghouders, veel minder aantrekkelijk zijn, om niet te zeggen onwerkbaar. De situaties die zich kunnen voordoen zijn legio. Op hoofdniveau kan men daarbij denken of het gaat om een incidentele relatie of een terugkerende relatie,[93] om een transactionele handeling of een duurzame bewijsbestemming, en het met de handeling gemoeide belang.

Wat hier is opgemerkt over banken, geldt meer in het algemeen voor ondernemingen voor wie het vertrouwen van consumenten van groot belang is. Consumenten zullen eerder geneigd zijn voorwaarden en procedures te accepteren van grote en bekende spelers, juist omdat er voor deze bedrijven meer te verliezen is bij negatieve publiciteit ingeval van onzorgvuldige omgang met de afhandeling van geschillen voortkomend uit de elektronische uitwisseling van data. In een samenleving die 'mondialiseert' blijkt van een toegenomen belang van een sterk merk, en van het belang tot het sterk houden van het merk. Dat ondernemingen daar veel aan gelegen is, kan wel worden geïllustreerd door de gangbare praktijk van grootschalige *product recall*, terughaalacties, zelfs in situaties waarin het risico voor consumenten betrekkelijk is. De schade aan het merk wordt door ondernemingen kennelijk hoger ingeschat dan één of enkele individuele schadevergoedingen aan consumenten.

Op grond van dezelfde rationaliteit zou een grote terughoudendheid verwacht mogen worden ten aanzien van de geneigdheid tot elektronische uitwisseling met de overheid, indien daaraan de voorwaarde zou worden verbonden dat burgers en bedrijven 'in beginsel' aansprakelijk zouden zijn voor misbruik van hun door de overheid toegekende identificatiemiddel. Anders dan bij bedrijven, kunnen wij ons immers niet massaal afwenden van een falende overheid en ons wenden tot een andere. Omdat bij de overheid de prikkel van de marktwerking ontbreekt, blijft over dat wij ons vertrouwen zouden moeten stellen in goede bedoelingen. Aan de factor van vertrouwen op basis van irrationele overwegingen, bijvoorbeeld omdat het de overheid is, mag helaas echter niet worden voorbijgegaan.

---

[93] Vgl. het speltheoretische concept van 'one-shooters' en 'repeat players', waarbij de kans op bedrog in de tweede situatie aanmerkelijk minder is dan in de eerste.

8.6 Trusted third parties (certificatiedienstverlener)

De bespreking van asymmetrische encryptie als middel voor het opmaken van akten, de geschiktheid daarvan voor het afleggen van verklaringen en het aan het gebruik van asymmetrische encryptie gekoppelde vraagstuk van aansprakelijkheid voor misbruik van identificatiemiddelen heeft een aantal aandachtspunten opgeleverd:

1. Asymmetrische encryptie is in eerste instantie beveiliging, een techniek ter bevordering van de betrouwbaarheid van elektronische bestanden en de uitwisseling daarvan;
2. De juridische betrouwbaarheid is afhankelijk van:
   a. de technische betrouwbaarheid, ook op termijn;
   b. de wijze van gebruik;
   c. de omstandigheden;
3. Houders van privé sleutels zijn niet steeds en niet zonder meer aansprakelijk voor misbruik van de privé sleutel;
4. Een omkering van de aansprakelijkheid, inhoudende dat houders van privé sleutels 'in beginsel' aansprakelijk zijn voor ieder misbruik van de privé sleutel, kan leiden tot een verminderde acceptatie aan de kant van sleutelhouders;
5. Het kan derhalve nuttig zijn, dat partijen nadere afspraken maken met betrekking tot de aansprakelijkheid voor misbruik;
6. Er is een verband tussen de bereidheid tot acceptatie van aansprakelijkheid voor misbruik van identificatiemiddelen en het vertrouwen in de wederpartij;
7. Er is een verband tussen de modaliteiten van de aansprakelijkheid en
   a. de duurzaamheid van de relatie;
   b. de termijn gedurende welke men aansprakelijkheid moet accepteren;
   c. het met de verklaring of de akte gemoeide belang;
8. In relatie tot de overheid mag op rationele gronden terughoudendheid worden verwacht met betrekking tot acceptatie van aansprakelijkheid door houders van privé sleutels.[94]

Nu betrouwbaarheid en vertrouwen zo'n belangrijke rol blijken te spelen in de acceptatie van asymmetrische encryptie als middel voor juridische gebondenheid aan elektronische akten en verklaringen, worden er in dit ver-

[94] Naast het aspect van beveiliging, de fraudegevoeligheid en de impact op de persoonlijke levenssfeer, zou ook dit een belangrijke reden moeten zijn voor de overheid een gematigd enthousiasme aan de dag te leggen voor de invoering van een *public key infrastructure*.

band wel verwachtingen gekoesterd over de inschakeling van intermediairs waarin de handelende partijen plaatsvervangend vertrouwen kunnen leggen. De achterliggende gedachte, die neerkomt op 'als jij hem vertrouwt, dan doe ik dat ook', lijkt een aansprekende, maar het institutionaliseren van vertrouwen wekt enige argwaan. Een geïnstitutionaliseerde vertrouwensfiguur is natuurlijk niet zo vreemd, we kennen bijvoorbeeld de notaris en de ombudsman',[95] maar het moeten er niet te veel worden. Het nut van inschakeling van een intermediair, waarvoor wel de uit de Verenigde Staten overgewaaide benaming *trusted third party* wordt gebruikt, zou zich evenwel kunnen bewijzen, indien daarmee in één of meer van de bovengenoemde aandachtspunten wordt voorzien.[96]

DUTHLER definieert een *trusted third party* als

> „een onafhankelijke, onpartijdige organisatie die betrouwbaarheidsdiensten ten behoeve [van] het elektronisch berichtenverkeer verleent"[97]

Over het belang van onafhankelijkheid, en wat dat dan precies betekent, kan van mening worden verschild. DUTHLER noemt een aantal formele criteria,[98] waarvan de belangrijkste lijkt te zijn dat de *trusted third party* voor zijn inkomsten en zijn voortbestaan niet afhankelijk mag zijn van één of enkele van zijn afnemers.[99] Een probleem met onafhankelijkheid is, dat het niet aannemelijk is, dat mensen zich bij hun handelen niet zullen laten leiden door de verwachtingen die zij hebben ten aanzien van de beoordeling van hun handelen door derden. Of, wat eenvoudiger gezegd, op grond van het mensbeeld van het REMM is voorspelbaar dat bijvoorbeeld accountants een goedkeurende verklaring zullen afgeven wanneer zij de kans dat hen dit kan schaden verwaarloosbaar achten. Zo bezien, lijkt het belang van onpartijdigheid niet gelegen in het afdwingen van feitelijk handelen, maar in de daarmee gecreëerde mogelijkheid de accountant achteraf op het niet naleven van zijn onafhankelijkheid aan te spreken. Maar dan is het kwaad reeds geschied, en dat blijkt in de praktijk een veel belangrijker zorg, die met 'onafhankelijkheid' dus niet kan worden weggenomen.

---

95 In het bestaan van de Nationale Ombudsman zou men impliciet een vingerwijzing kunnen zien, dat de betrouwbaarheid van de overheid niet zonder meer gegeven is.

96 Zie voor *trusted third parties* Duthler 1998; Dossier *trusted third parties*, Computerrecht 1998–5.

97 Duthler 1998, p. 11.

98 Duthler 1998, p. 114 e.v..

99 Duthler 1998, p. 142.

Een bezwaar van de toevoeging 'onafhankelijk' is voorts, dat het vooral suggestieve betekenis heeft, iets dat DUTHLER evenzeer lijkt te onderkennen, waar zij spreekt van „werkelijk onafhankelijk".[100] Nu lijkt 'werkelijk onafhankelijk' weinig beter, waarbij komt dat dit het risico met zich meebrengt van handelen waarmee noch de sleutelhouder noch de wederpartij een dienst wordt bewezen. Wanneer, bijvoorbeeld, een bepaald gevolgde gedragslijn van een *trusted third party* als regel uitvalt in het nadeel van sleutelhouders, dan zal een voor de hand liggende reactie zijn déze intermediaire dienstverlener te mijden. Ter voorkoming daarvan lijkt het erop dat de wederpartij er alle belang bij heeft daar enige invloed op uit te oefenen.

The proof of the pudding is in the eating, en in relatie tot de inschakeling van *trusted third parties* betekent dit dat het in de praktijk verwachte nut daarvan meer bepalend zal zijn dan de vraag door wie zij worden betaald. Uit het oogpunt van transparantie, wat in dit verband als een aspect van vertrouwen kan worden aangemerkt, zou een onverbloemde afhankelijkheidsrelatie zelfs tot voordeel kunnen strekken. Daarmee zou dan ook de vreemde, afstandelijke formulering in de definitie, dat de diensten ten behoeve van het 'berichtenverkeer' worden verleend, kunnen worden ingeruild voor 'belanghebbende partijen'. Hoewel er verschillende diensten door een *trusted third party* kunnen worden verricht,[101] wordt hierna alleen aandacht geschonken aan de dienstverlening met betrekking tot het verifiëren van een bij een publieke sleutel vermelde identiteit.

De omstandigheid, dat een privé sleutel onvrijwillig (of vermeend onvrijwillig) bekend kan worden aan anderen ('verlies' van de sleutel), bijvoorbeeld door onzorgvuldigheid van de kant van de houder, of doordat diens computer waarop de sleutel is vastgelegd is 'gehackt', of door tussenkomst van medewerkers van de *trusted third party*, of doordat de privé sleutel is herleid aan de hand van de publieke sleutel, pleit voor het houden en gebruiken van meer dan één sleutel. De inschakeling van een *trusted third party* leidt uit het oogpunt van risicospreiding dus niet tot beperking van het aantal sleutels tot één.

Voorts is verondersteld, dat het vertrouwen dat partijen hebben in een wederpartij een rol speelt in de bereidheid tot het aangaan van transacties met die wederpartij. Dit vertrouwen betreft de vraag of een wederpartij zijn verplichtingen wel zal nakomen en laat zich niet transformeren tot de vraag of de wederpartij wel is wie hij zegt dat hij is. Hieruit volgt, dat partijen in een situatie waarin zij niet zeker zijn van de betrouwbaarheid van de we-

[100] Duthler 1998, p. 9.
[101] Zie Duthler 1998, p. 11 e.v. en p. 14 e.v..

derpartij, niet gebaat zullen zijn met enkel een verificatie van diens identiteit, maar behoefte hebben aan een uitspraak van de *trusted third party* omtrent de betrouwbaarheid van de wederpartij. Een dienstverlening die bestaat uit de mededeling 'dit is inderdaad Jan, maar verder weet ik niets van hem' lijkt niet zo relevant. Zou de *trusted third party* een betrouwbaarheidsratio koppelen aan de wederpartij, dan zou dat in feite neerkomen op een advies om de transactie aan te gaan, of niet, of onder bijzondere condities, en dan is het niet ten behoeve van een derde dat de *trusted third party* de identiteit van de wederpartij verifieert, maar voor zichzelf, om te kunnen instaan voor het door hem verstrekte advies. Hij verkrijgt de rol van handelsinformatiebureau.[102]

Hierboven is gewezen op het verband tussen asymmetrische encryptie en beveiliging. De inschakeling van een derde voor de verificatie van de identiteit van de wederpartij komt er in feite op neer, dat men dan ook een deel van de beveiliging in handen legt van die derde. Organisaties waarbij primair het beveiligingsaspect van belang is, bijvoorbeeld banken, zullen om die reden niet geneigd zijn tot het inschakelen van derden. Daarbij kan worden opgemerkt, dat het verifiëren van handtekeningen voor banken niets nieuws is. Dat is met elektronische overschrijvingen niet anders dan met papieren overschrijvingen, en dat heeft in het verleden niet noodzakelijkerwijs geleid tot de inschakeling van een *trusted third party*. Daarmee is niet gezegd, dat banken niet een gezamenlijke facilitaire dienst, bijvoorbeeld Interpay,[103] zouden kunnen inzetten voor verificatie van de identiteit van hun klanten. Dat deze ttp-dienst dan niet 'onafhankelijk' is, is geenszins bezwaarlijk. De meerwaarde is op voorhand echter niet evident. Zeker niet, nu met behulp van de informatietechnologie eenvoudig kan worden doorgeschakeld naar het informatiesysteem van de bank waar de betreffende rekeninghouder klant is. Bovendien is de bancaire samenwerking in Interpay geboren uit noodzaak, niet omdat de banken elkaar zo graag opzoeken. En ook in het geval van een gezamenlijke ttp-dienst blijft het beveiligingsaspect een punt van zorg.

In relatie tot het gebruik van asymmetrische encryptie voor het opmaken van akten en het afleggen van verklaringen, kunnen over de rol van *trusted third parties* de volgende kanttekeningen worden gemaakt.

- Voor het opmaken van authentieke akten kennen we in de figuur van de notaris al een 'vertrouwde derde'.[104] De positie van de notaris is wettelijk

[102] Kleve 1998, p. 213.
[103] De organisatie voor het interbancaire geldverkeer.
[104] En andere ambtenaren zoals bedoeld in art. 156 lid 2 Rv.

verankerd en hier lijkt geen aanleiding tot de introductie van nieuwe rechtsfiguren met overeenkomstige functies. Wanneer notarissen vanwege de techniek derde partijen inschakelen, al dan niet vanuit de beroepsorganisatie, dan is dat voor het verrichten van facilitaire diensten ten behoeve van de notaris, en onder diens verantwoordelijkheid, en is er geen sprake van een 'derde partij' in relatie tot de klant van de notaris.

- Wanneer het belang van het gebruik van de techniek van asymmetrische encryptie primair is gelegen in de beveiliging van de bestanden en van de telecommunicatie, lijkt er voor *trusted third parties* geen rol weggelegd. Indien over voldoende automatiseringskennis wordt beschikt, zoals bij banken, zullen er evenmin derde partijen worden ingeschakeld vanwege de techniek of voor het verrichten van facilitaire diensten.[105] De juridische gebondenheid aan het gebruik van 'sleutels', de zorgplicht en de aansprakelijkheid voor misbruik, alsmede de bewijspositie worden vastgelegd in een overeenkomst. Een dergelijke voorovereenkomst zou overigens ook nodig zijn in het geval van *trusted third parties*. De bereidheid tot acceptatie door de sleutelhouder van de hem voorgelegde voorwaarden is mede afhankelijk van het vertrouwen in de organisatie.
- In het geval van handelstransacties met een geringe geldswaarde is men wellicht geneigd de kosten voor de inschakeling van *trusted third parties* af te zetten tegen het verlies dat men anders zou leiden vanwege onbetaald gebleven rekeningen. Echter, een verificatiedienst zonder kredietbeoordeling of betrouwbaarheidsratio biedt geen 'garantie' dat rekeningen wél betaald zullen worden. Dat men vanwege de verificatiedienst van de *trusted third party* de mogelijkheid heeft de wanbetaler rechtens aan te spreken, lijkt een situatie waarmee alleen juristen zich kunnen verheugen. Een praktische oplossing is een eerste levering uitsluitend onder rembours te doen geschieden. Boter bij de vis.
- In het geval van handelstransacties met een meer dan geringe geldswaarde, en ook in het geval van onderhandse akten, zullen partijen eerder met elkaar bekend zijn, bijvoorbeeld omdat er voorafgaande onderhandelingen zijn geweest, en dan is verificatie door een derde niet nodig. Maar of partijen elkaar nu kennen, of niet, áls er informatie nodig is, dan zijn het hier, meer nog dan in het geval van handelstransacties met een geringe geldswaarde, de kredietbeoordeling en de betrouwbaarheidsratio die van belang zijn.

[105] Anders dan de grootschalige inzet van informatici voor het uitvoeren van automatiseringsprojecten.

Resumerend lijkt er vooralsnog geen rol van betekenis weggelegd voor *trusted third parties*. Een dienstverlening die uitsluitend zou bestaan uit het verifiëren van de bij een publieke sleutel behorende identiteit lijkt ook nauwelijks in een behoefte te voorzien. In veel gevallen zullen organisaties dat liever zelf doen, of ze zien er helemaal van af.

Wel is het zo, dat er een meerwaarde kan liggen in intermediaire dienstverlening waarbij verificatie van de identiteit een onderdeel uitmaakt. Voor wat betreft het handelsverkeer kan daarbij gedacht worden aan het verstrekken van handelsinformatie, van kredietinformatie en van betrouwbaarheidsratio's, aan het verzorgen van het betalingsverkeer, eventueel met incassomogelijkheden en stornering, en aan initiële geschillenoplossing.[106] Met name wanneer de techniek een veiliger betalingsverkeer mogelijk maakt voor incidentele transacties op het internet, bijvoorbeeld een veiliger gebruik van *credit cards* en betaalkaarten, kan de verificatiefunctie daarin opgaan. Op sectoraal niveau zijn eveneens toepassingen van intermediaire dienstverlening denkbaar. Een voorbeeld is de transportsector, waar netwerkdienstverlening wordt ingezet voor efficiencybevordering.

8.7 De betrekkelijkheid van een wettelijk kader

Op 13 december 1999 hebben het Europees Parlement en de Raad de richtlijn elektronische handtekeningen aangenomen.[107] De richtlijn bepaalt met zoveel woorden dat

1. asymmetrische encryptie waarvan de publieke sleutel is uitgegeven door een *trusted third party* (certificatiedienstverlener) voldoet „aan alle wettelijke eisen voor een handtekening, net zoals een handgeschreven handtekening zulks doet voor gegevens op een papieren drager"[108], en

---

[106] Kleve & De Mulder 1991, p. 138.

[107] Richtlijn 1999/93/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 december 1999 betreffende een gemeenschappelijk kader voor elektronische handtekeningen, PbEG L13/12 van 19 januari 2000.

[108] Artikel 5, 'Rechtsgevolgen van elektronische handtekeningen', lid 1 luidt:
„1. De lidstaten zorgen ervoor dat geavanceerde elektronische handtekeningen die zijn gebaseerd op een gekwalificeerd certificaat en die door een veilig middel zijn aangemaakt:
a) ten aanzien van gegevens in elektronische vorm voldoen aan alle wettelijke eisen voor een handtekening, net zoals een handgeschreven handtekening zulks doet voor gegevens op een papieren drager, alsmede
b) als bewijsmiddel in gerechtelijke procedures worden toegelaten."
In artikel 5 lid 1 wordt gesproken van 'geavanceerde elektronische handtekeningen', gebaseerd op een 'gekwalificeerd certificaat'. De definitie in artikel 2

2. (willekeurige) elektronische handtekeningen niet om die reden rechtsgeldigheid worden ontzegd, of als bewijsmiddel in gerechtelijke procedures worden geweigerd.[109]

Waarom kán de richtlijn dit bepalen? Om de enkele en eenvoudige reden, dat asymmetrische encryptie nu eenmaal een betrouwbare techniek ís. Daarmee krijgt de richtlijn een wat zonderling karakter. Het gaat hier niet om een nieuwe, of gewijzigde juridische normering, maar eigenlijk om een technische normering.[110] De betrouwbaarheid van het gebruik van een techniek voor een zeker doel is immers geen rechtsvraag, maar een kwestie van feitelijkheid. Dat aan asymmetrische encryptie een juridische status kan worden toegeschreven, volgt uit de feitelijke technische betrouwbaarheid. En die kan niet worden geconstitueerd door een juridische regel. Een EG-richtlijn, waarin met zoveel woorden vertrouwen in de techniek van asymmetrische encryptie wordt uitgesproken, krijgt zodoende het karakter van

---

lid 2 is abstraherend van de feitelijke methode van asymmetrische encryptie, die hiervoor model heeft gestaan, en vloeit voort uit het streven naar technologieonafhankelijke formuleringen. Zie ook: TK 2000–2001, 27 743, nr.3, p. 2.
'*Elektronische handtekening*' wordt in artikel 2, 'Definities', onder lid 1 gedefinieerd als:
„elektronische gegevens die zijn vastgehecht aan of logisch geassocieerd zijn met andere elektronische gegevens en die worden gebruikt als middel voor authentificatie",
'*geavanceerde elektronische handtekening*' onder lid 2 als:
„een elektronische handtekening die voldoet aan de volgende eisen:
a) zij is op unieke wijze aan de ondertekenaar verbonden;
b) zij maakt het mogelijk de ondertekenaar te identificeren;
c) zij komt tot stand met middelen die de ondertekenaar onder zijn uitsluitende controle kan houden; en
d) zij is op zodanige wijze aan de gegevens waarop zij betrekking heeft verbonden, dat elke wijziging achteraf van de gegevens kan worden opgespoord".

[109] Art. 5 lid 2:
2. De lidstaten zorgen ervoor dat een elektronische handtekening geen rechtsgeldigheid wordt ontzegd en dat zij niet als bewijsmiddel in gerechtelijke procedures kan worden geweigerd louter op grond van het feit dat:
– de handtekening in elektronische vorm is gesteld, of
– niet is gebaseerd op een gekwalificeerd certificaat, of
– niet is gebaseerd op een door een geaccrediteerd certificatiedienstverlener afgegeven certificaat, of
– zij niet met een veilig middel is aangemaakt.

[110] Zoals Stuurman (1995, p. 132) opmerkt, zijn technische normen niet als rechtsnormen te beschouwen, maar kan aan technische normen wel normatieve betekenis en bindende kracht toekomen.

een wettelijk keurmerk van technische betrouwbaarheid, waarmee de Raad in de plaats lijkt te treden van KEMA, of van het vroegere keurmerk van de Nederlandse Vereniging van Huisvrouwen. Je zou haast de indruk krijgen, dat de Brusselse juristen in een spontaan moment van doorgedrongen besef van de betrouwbaarheid van asymmetrische encryptie, van enthousiasme aan het schrijven zijn gegaan.

De formulering, dat geavanceerde elektronische handtekeningen 'voldoen aan alle wettelijke eisen van een handtekening' is al even zonderling. Het heeft iets van een geheim genootschap, waar iedereen het met elkaar eens lijkt te zijn over 'de wettelijke eisen', waarmee vagelijk wordt verwezen naar lang vervlogen tijden, en waarvan niemand meer het fijne weet. In de Nederlandse wet zijn immers geen eisen aan handtekeningen te vinden. Het is als het bouwen van een etage op een niet-onderheide verdieping.

Nu gaat het hier ook eigenlijk niet om het voldoen aan wettelijke eisen voor een handtekening, maar om de vraag of een bepaald middel geschikt is voor het authentiseren van geschriften. In een 'papieren omgeving' hebben we handtekeningen daartoe steeds geschikt gehouden en in een 'elektronische omgeving' lijkt asymmetrische encryptie daartoe geschikt. Met 'ondertekende geschriften' lijkt niets meer en niets minder te worden bedoeld dan 'geauthentiseerde geschriften'. De richtlijn, nu, erkent dat asymmetrische encryptie een betrouwbaar middel kan zijn voor het authentiseren van geschriften, 'net zoals een handtekening' dat kan zijn.

Met de implementatie van de richtlijn heeft de 'elektronische handtekening' – door VANDENBERGHE gekwalificeerd als een vorm van Orwelliaanse nieuwspraak[111] – een plaats gekregen in de Nederlandse wet.[112] Hiertoe is in titel 1 van boek 3 van het Burgerlijk Wetboek zelfs een geheel nieuwe afdeling ingevoegd, Afdeling 1A Elektronisch vermogensrechtelijk rechtsverkeer, waaruit mag worden opgemaakt dat het niet bij een incident blijft, maar te vrezen is dat het de wetgever ernst is met het vorm geven aan een 'elektronisch regime'. Artikel 15a lid 1 luidt:

> 1. Een elektronische handtekening heeft dezelfde rechtsgevolgen als een handgeschreven handtekening, indien de methode die daarbij is gebruikt voor au-

[111] Vandenberghe 1988, p. 32.

[112] Wet van 8 mei 2003 tot aanpassing van Boek 3 en Boek 6 van het Burgerlijk Wetboek, de Telecommunicatiewet en de Wet op de economische delicten inzake elektronische handtekeningen ter uitvoering van richtlijn nr. 1999/93/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 13 december 1999 betreffende een gemeenschappelijk kader voor elektronische handtekeningen (Wet elektronische handtekeningen), Stb. 2003/199.

> thentificatie voldoende betrouwbaar is, gelet op het doel waarvoor de elektronische gegevens werden gebruikt en op alle overige omstandigheden van het geval.

In nietszeggendheid lijkt dit artikel zo mogelijk nog verder te gaan dan de richtlijn, want, weer met zoveel woorden, staat er niet veel meer dan dat als een handtekening betrouwbaar is, daar rechtsgevolgen aan zijn verbonden. Van Orwell naar Kafka is niet zo'n grote stap. Wat zeer 'Kafkaiaans' aandoet, is de term 'authentificatie'.[113] Van Dale's 'Groot woordenboek der Nederlandse taal' geeft wel omschrijvingen van authentiek, authenticiteit, authentiseren en authenticatie, maar authentificatie is niet opgenomen.[114] Ook hier lijkt het geheim genootschap van zich te doen spreken. De kamerstukken maken geen melding dat ook maar iemand de vraag heeft gesteld, wat daar nu eigenlijk mee wordt bedoeld.[115]

Voor zover te achterhalen, lijkt de term voor het eerst gebruikt door Syx en door Vandenberghe.[116] Vandenberghe, evenals Syx een Belg, refereert aan een Franstalige publicatie van Van Quickenborne.[117] In de Franstalige tekst van de richtlijn wordt gesproken van 'authentification', in de Engelstalige tekst van 'authentication', wat beide kan worden vertaald door 'als echt erkennen' of 'als echt waarmerken', waarvoor we in het Nederlands de term 'authenticatie' kennen, als het zelfstandig naamwoord behorend bij het werkwoord 'authentiseren'. Het artikel is derhalve een ingewikkelde juridische bezweringsformule, waarmee wordt gezegd dat als een authenticatiemiddel betrouwbaar is, we daar niet aan hoeven te twijfelen.

> Een authenticatiemiddel heeft dezelfde rechtsgevolgen als een ander authenticatiemiddel indien de authenticatiemethode die bij dat authenticatiemiddel wordt gebruikt geschikt is als authenticatiemiddel.

In het tweede lid van artikel 15a vinden we de implementatie van artikel 5 lid 1 van de richtlijn, waarin asymmetrische encryptie „wordt vermoed voldoende betrouwbaar te zijn" onder de eis dat de sleutel is uitgegeven door een certificatiedienstverlener:

---

113 Zie ook: wetsvoorstel 28.483 (Wet elektronisch bestuurlijk verkeer) art. 2:16.
114 Zie ook: Koops & Van der Hof 2002, p. 404.
115 27 743.
116 Syx 1986, p. 153; Vandenberghe 1988, p. 27.
117 M. van Quickenborne, Quelqeus réflections sur la signature des actes sous reign privé, noot bij Cass. 28 juni 1982, R.C.B., 1985, 57, 68, Vandenberghe 1988, p. 23.

> 2. Een in lid 1 bedoelde methode wordt vermoed voldoende betrouwbaar te zijn, indien een elektronische handtekening voldoet aan de volgende eisen:
> a. zij is op unieke wijze aan de ondertekenaar verbonden;
> b. zij maakt het mogelijk de ondertekenaar te identificeren;
> c. zij komt tot stand met middelen die de ondertekenaar onder zijn uitsluitende controle kan houden; en
> d. zij is op zodanige wijze aan het elektronisch bestand waarop zij betrekking heeft verbonden, dat elke wijziging achteraf van de gegevens kan worden opgespoord;
> e. zij is gebaseerd op een gekwalificeerd certificaat als bedoeld in artikel 1.1, onderdeel dd Telecommunicatiewet;[118] en
> f. zij is gegenereerd door een veilig middel voor het aanmaken van elektronische handtekeningen als bedoeld in artikel 1.1, onderdeel gg Telecommunicatiewet.

Wil er sprake zijn van een vermoeden van voldoende betrouwbaarheid, dan is het gebruik van asymmetrische encryptie op zichzelf niet toereikend, maar zal de sleutel door een certificatiedienstverlener gecertificeerd moeten zijn. Hierboven, in paragraaf 8.6, is geconcludeerd dat voor *trusted third parties* geen rol van betekenis lijkt weggelegd. Wanneer de activiteit van een intermediair beperkt blijft tot sleutelverificatie, lijkt dat tot een lagere nutsopbrengst te leiden dan wanneer partijen dat zelf doen. Deze bepaling blijkt derhalve druk te leggen op het inschakelen van een intermediair, waaraan in de praktijk geen behoefte lijkt te bestaan.

In de beschouwing over wat onder een handtekening kan worden verstaan, in paragraaf 8.3, bleek dat asymmetrische encryptie een geschikt middel is om aan geschriften een bewijsbestemming toe te kennen, een geschikt middel voor het authentiseren van geschriften. Daarbij is opgemerkt, dat we in de praktijk met een ruim begrip van de term handtekening kunnen leven, en dat asymmetrische encryptie voldoet aan de strekking van het wettelijk vereiste. De conclusie is dan ook, dat het enige bezwaar, dat zou bestaan in een formeel beletsel volgend uit de term handtekening, vanwege dit ruime begrip niet onoverkomelijk behoeft te zijn. Maar dat maakt natuurlijk niet minder nieuwsgierig naar de definitie van 'elektronische handtekening' in artikel 15a lid 4:

> 4. Onder elektronische handtekening wordt een handtekening verstaan die bestaat uit elektronische gegevens die zijn vastgehecht aan of logisch geassocieerd

[118] dd. Gekwalificeerd certificaat: een certificaat dat voldoet aan de eisen, gesteld krachtens artikel 18.15, tweede lid, en is afgegeven door een certificatiedienstverlener die voldoet aan de eisen, gesteld krachtens artikel 18.15, eerste lid.

> zijn met andere elektronische gegevens en die worden gebruikt als middel voor authentificatie.

Gezien de discussie over de vraag of een 'elektronische handtekening' wel een handtekening is, of daarmee 'gelijkgesteld' kan worden, is deze definitie wel een grote teleurstelling. „Onder elektronische handtekening wordt een handtekening verstaan […]". Dit betekent dat er ofwel geen probleem wás, en ook geen formeel bezwaar, omdat een 'elektronische handtekening' gewoon blijkt te vallen onder het begrip handtekening, zoals beargumenteerd in paragraaf 8.3, ofwel dat het probleem niet is opgelost, omdat er nog steeds sprake moet zijn van een in lettertekens en met de hand geschreven naam van iemand, maar dan nu omgezet in „elektronische gegevens die zijn vastgehecht aan […]". Het zal duidelijk zijn, dat dit laatste niet is bedoeld.

De definitie van 'ondertekenaar', in lid 5, lijkt een onnodige en ook minder handige beperking aan te brengen in de mogelijkheid een ander de privé sleutel te laten 'gebruiken' dan de houder daarvan, omdat die ander dan als 'ondertekenaar' lijkt te worden gekwalificeerd:

> 5. Onder ondertekenaar wordt degene verstaan die een middel voor het aanmaken van elektronische handtekeningen als bedoeld in artikel 1.1, onderdeel ff Telecommunicatiewet gebruikt.

Hierboven is juist gewezen op het voordeel dat elektronische coderingen het mogelijk maken zélf iemand te machtigen tot het zetten van een handtekening – met de daaruit voortvloeiende consequenties van het COVA-arrest – in plaats van dat daartoe een machtiging aan de ontvanger moet worden overgelegd, of dat dit zou moeten blijken uit een voor de ontvanger raadpleegbaar register. Artikel 159 Rv lid 2 tweede zin[119] moet in het geval van het gebruik van een feitelijk betrouwbaar authenticatiemiddel dan zo worden verstaan, dat de code niet de code is van de ondertekenaar.

De vraag is, of met een wettelijk kader voor 'elektronische handtekeningen' het vraagstuk van de betrouwbaarheid in juridische zin nu ook is opgelost. Enigszins vergelijkbaar is de situatie met de eerder gememoreerde wetsaan-

---

[119] 2. Een onderhandse akte waarvan de ondertekening door de partij, tegen welke zij dwingend bewijs zou opleveren, stellig wordt ontkend, levert geen bewijs op, zolang niet bewezen is van wie de ondertekening afkomstig is. Is degeen tegen wie de akte wordt ingeroepen een ander dan die haar ondertekend zou hebben, dan kan worden volstaan met de verklaring, dat men de echtheid van de ondertekening niet erkent.

passing met het oog op de boekhoud- en bewaarplicht.[120] In de betreffende wettelijke bepalingen werd gesproken van de verplichting tot het voeren van een administratie en het bewaren van 'boeken en bescheiden'. Vanwege de onzekerheid, of onder de verplichting tot het bewaren van 'boeken en bescheiden' ook elektronische administraties werden begrepen, en zelfs, of elektronische administraties wel geaccepteerd werden om te voldoen aan de administratieplicht, is de formulering 'boeken en bescheiden' uitgebreid met 'andere gegevensdragers'.[121]

Daarmee is evenwel het probleem met betrekking tot de onzekerheid omtrent de acceptatie van elektronische administraties, in de zin van de beoordeling van de betrouwbaarheid van de daarin vastgelegde data, niet weggenomen. Het is niet, of nauwelijks, voorstelbaar – en evenmin is gebleken dat dit in de praktijk is voorgekomen – dat de belastingdienst de uitkomsten van een administratie niet zou accepteren onder de enkele motivering dat de administratie 'geautomatiseerd' is gevoerd. De vraag die voor de belastingdienst en de controlerende accountant van belang is, is of de administratie een getrouw beeld geeft van de staat van bezittingen en schulden. Met andere woorden: of men wel kan vertrouwen op de in de administratie vastgelegde data.

Aan de onzekerheid ligt de, soms impliciete, veronderstelling ten grondslag, dat malversaties in elektronische administraties gemakkelijker aan het blikveld van de controleur kunnen worden onttrokken dan in het geval de administratie op papier zou zijn vastgelegd. Het probleem is gelegen in de feitelijke grondslag van die onzekerheid, en kan juridisch niet worden 'weggeregeld'.

Het vraagstuk van de bewaarplicht lijkt uitsluitend een kwestie van terminologie en daaraan gekoppelde begripsvorming, vergelijkbaar met de discussie rond de term 'geschrift'. Wanneer men spreekt van 'elektronisch boek-houden', van 'boekhoudcomputers' en van 'boekhoudprogramma's', dan zou men onder 'boek' ook een 'elektronisch boek' kunnen begrijpen, tenzij men van mening is dat de term 'boek' uitsluitend refereert aan papier.[122]

Voor wat betreft de feitelijke grondslag van het probleem met elektronische administraties is de wetsaanpassing zonder betekenis en hij kan dan ook niet als oplossing voor een probleem worden gezien. Ook zonder een daartoe strekkende, expliciete wettelijke bepaling is bewaring van de admi-

---

[120] NVVIR Studiecommissie netwerken 1990, p. 51; De Graaf 1991.

[121] Wijziging van het Burgerlijk Wetboek, het Wetboek van Koophandel en enige andere wetten terzake van het voeren van een administratie, Stb. 1993, 598.

[122] Prins 1993, p. 105.

nistratie in elektronische vorm van belang, aangezien het aan de – in dit voorbeeld – belastingplichtige is aannemelijk te maken dat de administratie een getrouw beeld geeft van zijn vermogenstoestand. Daartegenover staat, dat een eventuele onzekerheid ten aanzien van de betrouwbaarheid daarvan door de belastingplichtige niet kan worden afgedaan met een beroep op de wetswijziging, dat de administratie nu eenmaal ook op elektronische wijze mag worden gevoerd. De gangbare praktijk is bovendien, dat ondanks de wetsaanpassing, en zonder dat de betrouwbaarheid van de elektronische administratie daardoor toeneemt, het 'grootboek' nog steeds wordt uitgeprint.

Het in zichzelf complexe vraagstuk van de betrouwbaarheid van elektronische administraties en de daartoe geëigende controlemethodieken, wordt door de juristen toegeëigend, gesimplificeerd, en gereduceerd tot een formeel juridisch vraagstuk en afgekaart met een wetsaanpassing waarmee de schijn van een oplossing wordt gewekt.

Datzelfde lijkt het geval te zijn met 'elektronische handtekeningen'. Ook hier is het de vraag, of tengevolge van het wettelijk kader de onzekerheid over het intreden van met het gebruik van 'elektronische handtekeningen' beoogde rechtsgevolgen is weggenomen. Het antwoord op deze vraag is, dat dat niet zo is. Het is niet zo, dat vanwege de wettelijke regeling de beoogde rechtsgevolgen zullen intreden, en als er rechtsgevolgen intreden, dan zou dat ook zo zijn zonder de wettelijke regeling.

Net als bij de elektronische administraties, heeft het probleem van de onzekerheid een feitelijke grondslag. Een wettelijke regeling kan daarom ook niet verder gaan dan te bepalen dat aan betrouwbare authenticatiemiddelen rechtsgevolgen zijn verbonden, en dient dan vanwege de inhoudsloosheid geen enkel doel. Ook zonder een expliciete wettelijke regeling zal een rechter rechtsgevolgen willen verbinden aan betrouwbare authenticatiemiddelen. Daartegenover staat, dat de betrouwbaarheid van asymmetrische encryptie niet kan worden afgedaan met een beroep op de wettelijke regeling. Asymmetrische encryptie is betrouwbaar, zolang zij betrouwbaar is, met inachtneming van 'alle overige omstandigheden van het geval'. De wettelijke erkenning ontrekt zich niet aan een rechterlijk oordeel.

De onzekerheid over het intreden van rechtsgevolgen is niet alleen niet wéggenomen, ze is zelfs niet áfgenomen. Ten hoogste zou aan de wettelijke regeling betekenis kunnen worden toegeschreven in het geval er onduidelijkheid zou bestaan omtrent eventuele toelaatbaarheid van asymmetrische

encryptie als bewijsmiddel in gerechtelijke procedures. Voor Nederland is dat evenwel niet het geval.[123]

8.8 Evaluatie

Het recht is niet geschikt voor het oplossen van vraagstukken van feitelijke integriteit, zoals de betrouwbaarheid van elektronische administraties, of die van 'elektronische handtekeningen', of die van mensen, maar voor het oplossen van vraagstukken die daar het gevolg van zijn. In de hier besproken voorbeelden is er geen sprake van een 'juridisch vraagstuk', in de zin dat we niet zouden weten welke rechtsgevolgen te verbinden aan een betrouwbaar, dan wel niet, of minder, betrouwbaar authenticatiemiddel, maar van een echt vraagstuk.[124] In het elektronisch berichtenverkeer kan het wel zo zijn, dat dit echte vraagstuk ook het juridisch verkeer bemoeilijkt, bijvoorbeeld omdat de wederpartij niet gebonden is aan een niet-betrouwbaar authenticatiemiddel, en ook kan het wel zo zijn, dat men graag zou zien dat die wederpartij wél gebonden zou worden, én het kan zo zijn, dat het internet anders minder geschikt zou zijn voor het verrichten van bindende rechtshandelingen, maar het is hier niet het recht dat in de weg staat aan het gebruik van technologie, maar (eventueel) de technologie zelf, en de organisatie daarvan. Om die reden zouden juristen en politici weerstand moeten bieden aan de druk vanuit ondernemingen en organisaties om de wetten in de pas te laten lopen met de technologische en maatschappelijke ontwikkelingen. Op het eerste gezicht is het wel begrijpelijk dat verwachtingsvol wordt uitgekeken naar het recht, omdat het nu eenmaal de rechtsgevolgen zijn, of het ontbreken daarvan, die men als problematisch ervaart, maar het argument, of ook wel de grondhouding, dat het recht zou achterlopen op de technologische ontwikkelingen, blijkt bij nadere beschouwing van het vraagstuk niet valide. Hoewel als impulsieve suggestie voorstelbaar, zou een wijziging in de regeling van de rechtsgevolgen, die erop neer zou komen dat gebruikers van authenticatiemiddelen meer dan thans het risico zouden dragen van misbruik daarvan, evenmin bijdragen aan een oplossing van het vraagstuk, onder meer omdat zij die menen daarbij baat te hebben, zich ook wel eens in de rol van de gebonden wederpartij zullen bevinden.

De term 'symboolwetgeving' is in deze studie gebruikt voor wetten die geen veranderingen teweeg brengen in het moeten en het mogen. Daaruit zou de

[123] Art. 152 Rv.
[124] Vgl. § 7.8, de evaluatie van de tijdelijke verveelvoudiging.

indruk kunnen ontstaan, dat zij juridisch 'neutraal' zijn, dat zij geen effect sorteren. Dat is echter niet waarschijnlijk. Wanneer op grond van de chaostheorie het opfladderen van een vlinder in Azië in oorzakelijk verband kan worden gebracht met een tornado boven de Stille Oceaan, dan is het niet waarschijnlijk, dat de beweging van zovelen ongemerkt voorbij zal gaan. Maar het is niet slechts in algemene zin, dat het niet waarschijnlijk is dat symboolwetgeving zonder effect zal zijn. Effecten volgen ook rechtstreeks, doordat wetten van invloed zijn op individuele nutsafwegingen, op het willen. Het mag dan zo zijn, dat recht niet gaat over het 'denkend' willen, het vrije of onbelemmerde willen, het is wel een middel om gedrag van mensen te sturen, het 'handelend' willen, het geconditioneerde willen.

De Wet elektronische handtekeningen heeft ook in deze zin een nadelig effect, namelijk dat het aanzet tot de inschakeling van een *trusted third party*. Doordat de wet, in artikel 3:15a BW eerste lid onder e. aan het vermoeden van voldoende betrouwbaarheid de voorwaarde verbindt dat de 'elektronische handtekening' is gebaseerd op een gekwalificeerd certificaat, wordt er inefficiënt invloed uitgeoefend op individuele nutsafwegingen, met als resultaat een lagere nutsopbrengst voor alle betrokkenen, met uitzondering van de *trusted third parties*.

De interessante vraag is, of de Wet elektronische handtekeningen in de praktijk enig verschil zal maken. Asymmetrische encryptie, en andere beveiligingscodes, worden gebruikt omdat dat nuttig is. Dat nut blijkt in de feitelijke betrouwbaarheid van het middel. Dat beveiligingscodes worden gebruikt, omdat ze nuttig zijn, blijkt reeds hieruit, dat ze al jaren voor de invoering van de Wet elektronische handtekeningen worden toegepast. In deze situaties zal de wet geen verandering teweegbrengen.

De juridische status van de beveiligingsmethoden volgt uit de feitelijke betrouwbaarheid van de betreffende methode. Ook daarin brengt de wet geen verandering.

Aan bepaalde vormen van encryptie, bijvoorbeeld aan asymmetrische encryptie gebaseerd op een gekwalificeerd certificaat, kent de wet een vermoeden van voldoende betrouwbaarheid toe. Dit komt neer op omkering van de bewijslast. In de praktijk zien we dat partijen zelf beveiligingscodes uitgeven en daar een 'boekenclausule' aan verbinden, inhoudende dat de administratie van de uitgevende instantie volledig bewijs oplevert, onder het voorbehoud van tegenbewijs. De werking van deze bewijsclausule, mag ruimer worden geacht dan een enkel 'vermoeden' van betrouwbaarheid. Daaruit mag volgen, dat de wet in deze praktijk geen verandering teweeg zal brengen, én dat deze partijen niet geneigd zullen zijn tot het inruilen van deze rechtspositie voor de rechtspositie die het inschakelen van een

trusted third party met zich mee zal brengen. Het beste van twee werelden zal zijn, om zelf als certificatiedienstverlener te worden gekwalificeerd.

Is het dan wellicht zo, dat organisaties die vóór de invoering van de wet geen gebruik maakten van elektronische authenticatiemiddelen, dat wel zullen gaan doen vanwege de wettelijke verankering daarvan? Ook dat lijkt niet waarschijnlijk. Aan het gebruik van beveiligingsmethoden zijn kosten verbonden. Directe kosten, met betrekking tot de automatisering en de organisatie, en indirecte kosten, door drempelverhogende toegang. Als organisaties het maken van deze kosten niet opportuun hebben geacht vóór de invoering van de wet, zullen ze ook niet geneigd zijn tot het maken van deze kosten ná invoering van de wet, nu de wet in de rechtspositie geen verandering teweegbrengt.

Het lijkt erop, dat toename van het gebruik van authenticatiemiddelen het meest waarschijnlijk is, omdat het nu eenmaal een effectieve manier van beveiliging is.

Recht gaat over moeten en mogen, niet over willen en kunnen. Wetten die geen verandering teweeg brengen in het moeten of het mogen, zou men kunnen wegzetten als 'symboolwetgeving', als juridische iconen van het informatietijdperk. Men zou er de schouders over kunnen ophalen en aan het werk kunnen gaan. Maar een dergelijke achteloosheid zou voorbijgaan aan de maatschappelijke kosten van dit verschijnsel. In de eerste plaats zijn daar de kosten van de verschillende wetgevingstrajecten, veelal geïnitieerd vanuit Brussel, voorafgegaan door nota's en consultatierondes, en gevolgd door de nationale implementatietrajecten. Dan zijn er de kosten, verband houdende met de invoering van de wetten, zoals opleiding, nascholing, voorlichting en departementale richtsnoeren. Ook in hun werking is sprake van kosten. Het enkele 'zijn' brengt reeds kosten met zich mee, men dient er kennis van te nemen en er rekening mee te houden, de onzekerheid met betrekking tot de toepassing en de uitwerking van de wetten en de belasting van het rechterlijk apparaat. In dit verband speelt ook een rol de schijn van een oplossing die is gewekt. En, ten vierde, kan er worden gewezen op de kosten van de wetenschapsbeoefening.

Nu is het wijzen op kosten van wetgevingstrajecten natuurlijk niet voldoende om die trajecten af te wijzen, nee, het gaat om het maken van kosten zonder dat daar opbrengsten tegenover staan, of opbrengsten die veel lager zijn dan de gemaakte kosten. En tegenover alle hier genoemde kostensoorten staan weliswaar opbrengsten, maar het probleem is de discrepantie met de kostenplaats. Symboolwetgeving leidt namelijk tot opbrengsten bij eenieder die bij de totstandkoming daarvan is betrokken – de parlementari-

er, de wetgevingsjurist en de wetenschapper bijvoorbeeld – maar niet bij diegenen die de kosten daarvan betaalt – burgers en bedrijven.

Hoofdstuk 9

Juridische ontwikkelingen

In de hoofdstukken 5 tot en met 8 is aandacht besteed aan de vraag of het 'informatietijdperk' noodzaakt tot een fundamentele wijziging van het recht, namelijk de invoering van een 'digitaal regime' met het oog op de juridische kwalificatie van data en van dataverwerking. Uit de behandeling in deze studie blijkt dat een dergelijke noodzaak niet aanwezig is.

In hoofdstuk 2 is naast de vraag van een fundamentele wijziging ook een aantal ontwikkelingen op juridische deelterreinen aan de orde gesteld. Op tal van juridische terreinen, echter, vinden wetgevende initiatieven plaats onder invloed van de informatietechnologie, waaronder ook het bestuursrecht[1] en het belastingrecht.[2] Nu een fundamentele wijziging niet nodig blijkt, is het de vraag of de voortschrijdende informatietechnologie deze ontwikkelingen op de juridische deelterreinen dan wel noodzakelijk maakt. Met het model als uitgangspunt voor de beoordeling van de rationaliteit van wetten, worden in dit hoofdstuk enkele voorbeelden op de in hoofdstuk 2 genoemde deelterreinen geanalyseerd. De in paragraaf 2.11 aangebrachte driedeling (wetgeving in verband met informatietechnologie kan (i) de technologie tot onderwerp hebben, (ii) samenhangen met de invoering van technologie, of (iii) betrekking hebben op maatschappelijke veranderingen ten gevolge van de invoering van technologie) kan daarbij dienstig zijn ter oriëntatie op wat met de wetten moet worden bereikt.

---

1 Bijv. kamerstukken 28 483, Wet elektronisch bestuurlijk verkeer.

2 Bijv. Wet van 2 oktober 2003 tot wijziging van de Wet op de omzetbelasting 1968 in verband met de – in beginsel tijdelijke – invoering van een omzetbelastingregeling voor elektronische diensten (e-commerce); Stb. 2003, 378.

De nieuwe regels op het gebied van de intellectuele rechten zijn vooral bedoeld om de nieuwe technologie onder te brengen in dit juridische domein. Voorbeelden van regels die samenhangen met de invoering van technologie zijn eisen aan internetproviders en aan certificatiedienstverleners (*trusted third parties*). De regeling van maatschappelijke gevolgen is meer het onderwerp van e-commerce en van computercriminaliteit, zij het dat de 'elektronische handtekening' en de aanpassingen van het formeel strafrecht ook samenhangen met de invoering van technologie.

9.1 Intellectuele rechten

Sinds de jaren tachtig is de wetgeving op het gebied van de intellectuele rechten gewijzigd door de expliciete opname daarin van hardware (chips), software en data, hetzij in de auteursrechtwetgeving (software), hetzij in de vorm van op auteursrecht gelijkende sui generis wetgeving (chips en databanken).[3] Het communautair standpunt ten aanzien van elektronische dataverwerking (de verveelvoudiging van bijkomstige aard), zoals vastgelegd in de softwarerichtlijn en in de databankenrichtlijn, is gecontinueerd in de internetrichtlijn.[4] Het domeinnamenrecht is – vreemd genoeg – nog een braakliggend terrein op wetgevend gebied.

Chipsrecht

De Amerikaanse chipswet uit 1984 is een stuk uitvoeriger dan nodig zou zijn om duidelijk te maken dat chips onder het beschermingsregime van het auteursrecht vallen. In plaats van aanpassing van de definitieparagraaf, waar in 1980 met betrekking tot computerprogramma's[5] nog wel voor was gekozen, is een geheel nieuw hoofdstuk 9 toegevoegd aan de Amerikaanse

---

[3] Bovendien heeft de octrooirechtelijke bescherming van software geleid tot een wijziging van de ROW 1995, in de uitsluiting in art. 2 van computerprogramma's „als zodanig". Zie voor de verruiming van octrooirechtelijke bescherming Verkade, Visser & Bruining 2000.

[4] Weliswaar in een iets andere formulering, en onder toevoeging van een economische toets en van de 'driestappentoets' uit art. 13 van het TRIPS-verdrag, c.q. art. 10 lid 2 WIPO-verdrag, ten aanzien van de toelaatbaarheid van uitzonderingen daarop.

[5] Pub. L. nr. 96–517, 94 Stat. 3015, 3028 (amending §101 and §117, title 17, United States Code, regarding computer programs), 12 december 1980.

auteurswet.[6] De belangrijkste reden voor deze sui generis wetgeving lijkt dan ook niet gelegen in het ontbreken van een beschermingsregime, maar in de situatie dat de bescherming in sommige andere landen te wensen overliet.[7] Chips, meer in het bijzonder het driedimensionaal patroon (topografie) van het halfgeleiderproduct (chip), dat gevormd wordt door de gestapelde (tweedimensionale) maskers waarop de schakelingpatronen zijn vastgelegd, zou als oorspronkelijk 'product van de menselijke geest' probleemloos onder de werking van het auteursrecht vallen.[8] FRENSEL merkt op, dat in de Amerikaanse chipswet de aanvankelijke auteursrechtelijke benadering nog herkenbaar is.[9] Hoofdstuk 9 bevat echter één opmerkelijke noviteit. Het assimilatiebeginsel, uitgangspunt van de Berner Conventie en van de Universele Auteursrecht Conventie,[10] is verlaten en is vervangen door het beginsel van reciprociteit. Het is niet langer zo, dat de Verenigde Staten buitenlandse chipsproducenten dezelfde bescherming bieden als de eigen producenten, maar dit is afhankelijk geworden van het niveau van bescherming dat het betreffende land biedt aan chips afkomstig uit de VS.

De Amerikaanse chipswet krijgt zodoende vooral het karakter van een instrument om economische politiek te bedrijven, om 'kloonlanden' tot een gelijkwaardig beschermingsregime van chips uit de Verenigde Staten aan te zetten, op straffe van verlies van bescherming in de Verenigde Staten. 'Als u ons niet beschermt, dan wij u ook niet.' Dat is in dit geval wel begrijpelijk, zij het dat het slecht voorstelbaar is, dat de Verenigde Staten gebaat zouden zijn met een nieuwe wettelijke regeling waarvan de uitkomst zou zijn dat chips niet beschermd zouden zijn. 'Meedoen' lijkt de verlangde uitkomst.

Het is vanuit dit gezichtspunt dan alleszins verklaarbaar, dat het voor de Verenigde Staten noodzakelijk was – en dus allerminst een 'gunst' – om de reikwijdte van de wet eigener beweging te doen uitstrekken over (het afzetgebied binnen) de Europese Unie, door de EG een overgangsperiode te 'gunnen' van zes maanden (die ook nog eens werd verlengd tot een jaar) waarin de wetgeving in overeenstemming kon worden gebracht met de eisen van de Verenigde Staten.

---

6 Semiconductor Chip Protection Act of 1984, title III of Pub. L. nr. 98–620, 98 Stat. 3335, 3347 (adding chapter 9, title 17, United States Code, to provide design protection for semiconductor chips), 8 november 1984.

7 Zie ook: Frensel 1988, p. 11, p. 46 en p. 50.

8 Bijv. Hugenholtz 1985, p. 131.

9 Frensel 1988, p. 18.

10 Holzhauer 2002, p. 17 en p. 38.

Het 'chipsrecht' – de US SCPA uit 1984, de daaropvolgende EG-richtlijn uit 1986[11] en (voor Nederland) de chipswet[12] – is in deze zin 'overtollig recht',[13] dat het uitsluitend nodig was om onder het assimilatiebeginsel uit de internationale verdragen vandaan te komen.[14]

Deze wetskeuze met effecten naar anderen staten, is een voorbeeld van de Amerikaanse invloed op wetgeving op het gebied van de informatietechnologie, die overigens ook wel op andere gebieden tot uiting komt. Ook markeert de wet een opstelling in de relatie tussen de EU en de VS die over en weer gekenmerkt wordt door een handelsprotectionistische houding. Het reciprociteitbeginsel wordt uitgangspunt in de EG-richtlijn databankbescherming (art. 11), uitputting wordt beperkt tot exemplaren waarvan de eerste verkoop binnen de Gemeenschap plaats heeft (art. 4 onder c softwarebescherming, art. 5 onder c en 7 lid 2 onder b databankbescherming en art. 4 lid 2 auteursrechtharmonisatie), en ook het merkenrecht wordt aangrijpingspunt voor het verbieden van de zogenaamde parallelimport.

Was het nieuwe chipsrecht niet alleen niet nodig, het bleek bovendien allerminst een verbetering ten opzichte van de voorheen aangenomen auteursrechtelijke bescherming. Was het onder het regime van de Auteurswet 1912 zo, dat het recht ontstond door de enkele creatie, de Nederlandse chipswet stelt een aanvullend vereiste van depot. Op grond van het toenmalige artikel 11 van de wet, konden derden afschriften verkrijgen van de op het depot betrekking hebbende stukken. De negatieve beïnvloeding van de nutsoverwegingen van chipsmakers had tot gevolg dat er sinds de inwerkingtreding van de wet slechts één depot had plaatsgevonden en er een heuse reddingsoperatie nodig was, in de vorm van een wetswijziging die op 12 juli 1990 werd ingediend.[15] Thans is de kennisneming van de op het depot betrekking hebbende stukken onderworpen aan de toestemming van de rechthebbende.

---

[11] Richtlijn 87/54/EEG van de Raad van 16 december 1986 betreffende de rechtsbescherming van topografieën van halfgeleiderprodukten. PbEG nr. L 024 van 27 januari 1987, p. 36.

[12] Wet van 28 oktober 1987, houdende regelen inzake de bescherming van oorspronkelijke topografieën van halfgeleiderprodukten, Stb. 1987, 484.

[13] Term afkomstig uit de rede van Prins, 'Overtollig recht inzake informatietechnologie', doch aldaar gebezigd in een andere context.

[14] Zie Frensel 1988, p. 17 e.v. voor enige dogmatische beschouwingen ten aanzien van de auteursrechtelijke bescherming van chips, en p. 49 ten aanzien van het in de Verenigde Staten aangevoerde dogmatische bezwaar van de *useful article doctrine*.

[15] Van Esch 1991, p. 44.

Softwarerecht

Ook het speciale softwareregime was niet nodig. De EG-richtlijn softwarebescherming uit 1991[16] is het resultaat van intensief lobbyen door verschillende belangengroepen uit de computerindustrie.[17] Het meest opmerkelijke van de richtlijn is de introductie van een juridische status voor tijdelijke, door de techniek geïnitieerde verveelvoudigingen tijdens het proces van dataverwerking, van welke introductie de naweeën nog voelbaar zijn.[18] In de schaduw van de discussie die hieruit volgde, omtrent de uitdijende werking van het auteursrecht over gebruikshandelingen, en de toenemende onbalans in de verhouding tussen de belangen van gebruikers en die van rechthebbenden, is deze 'toevallige technische omstandigheid'[19] aangegrepen voor een wettelijke verankering in het auteursrecht[20] van een ongekende mededingingsrechtelijke beperking, namelijk een verbod op *reverse engineering*.[21] Op grond van artikel 6 van de richtlijn is decompilatie van een computerprogramma alleen nog toegestaan „om de informatie te verkrijgen die nodig is om de compatibiliteit van een onafhankelijk gecreëerd computerprogramma met andere programma's tot stand te brengen".

Het decompileren (het 'terugvertalen' van de objectcode naar de broncode) wordt aangemerkt als 'reproductie' in auteursrechtelijke zin en deze regeling is de kleinst mogelijke concessie aan de lobby voor handhaving van het tot dan toe vrije onderzoek naar de opbouw en werking van computerprogramma's. De bepaling in het tweede lid onder c), dat de informatie niet gebruikt mag worden voor de ontwikkeling, productie of het in de handel brengen van een qua uitdrukkingswijze in grote lijnen gelijk programma, is natuurlijk ook volstrekt overbodig, aangezien het auteursrecht nu juist bedoeld is om te kunnen optreden tegen (o.m.) het in de handel brengen van werken die vanwege hun gelijkenis met bestaande werken inbreuk maken op het auteursrecht op die bestaande werken. Het auteursrecht is echter niet bedoeld voor de bescherming van achterliggende ideeën en beginselen (art. 1 lid 2 rl), maar dat is nu wel precies wat de decompilatie beperking bewerkstelligt. Ongekend is de regeling in deze zin, dat octrooi-

---

16 Richtlijn 91/250/EEG van de Raad van 14 mei 1991 betreffende de rechtsbescherming van computerprogramma's. PbEG nr. L 122 van 17 mei 1991, p. 42.
17 Zie verwijzing in § 7.8.
18 Zie § 7.5 en 7.6.
19 Verkade 1992, p. 87.
20 Cohen Jehoram (1992, p. 1198) spreekt van de 'zachte onderbuik' van het auteursrecht.
21 Zie: Kleve 1996, p. 58.

recht en chipsrecht uitdrukkelijk wél voorzien in mogelijkheden tot *reverse engineering*.

De concessie ten aanzien van compatibiliteit wordt gezien als een logisch uitvloeisel van de overweging met betrekking tot de bevordering van internationale standaardisering. Of het tot de taken van de overheid moet behoren internationale standaardisering van software te bevorderen, is mede een kwestie van welk politiek model wordt gehanteerd en de veronderstelde mogelijkheid te komen tot een wenselijke, maatschappelijke ordening. In het algemeen lijkt het mensbeeld van het REMM meer verwant met marktdenken en een overheid die zich beperkt tot klassieke overheidstaken. Vanuit de economische theorie geeft bescherming van standaarden meer impuls aan innovatie, maar is het niet moeilijk voorspelbaar wat het meeste maatschappelijk nut oplevert, namelijk geen standaarden beschermen door de overheid. Een wettelijke regeling met betrekking tot een *general purpose* product zoals software gaat bovendien voorbij aan iedere nuancering.

Vanuit het in de richtlijn overwogen perspectief van het 'fundamentele belang van technologie voor de industriële ontwikkeling van de Gemeenschap', lijkt de richtlijn contraproductief, nu de meeste softwarestandaarden de facto van Amerikaanse origine zijn. Softwareproducenten uit de EU zijn door deze richtlijn 'veroordeeld' tot het ontwikkelen van met deze standaardsoftware compatibele software, waarmee de dominantie van de Amerikaanse producenten alleen maar wordt versterkt. Ook heeft het een zekere ironie, dat thans met name vanuit de Europese Unie, meer nog dan vanuit de Verenigde Staten, nader onderzoek wordt geëntameerd naar de dominante positie van Microsoft, die het zelfstandig klaarspeelde de door de richtlijn beoogde standaardisering te bewerkstelligen.[22]

Het krachtigste weerwoord op de prominente positie die Microsoft heeft ingenomen, lijkt te komen van de kant van de industrie zelf, in de vorm van de gestaag groeiende *open source movement*.[23] Onder de benaming '*open source*' wordt software ontwikkeld waarvan de broncode (de *source*) vrijelijk aan derden ter beschikking mag worden gesteld voor doorontwikkeling,

---

[22] Daarbij moet worden opgemerkt, dat het succes van Microsoft voor een belangrijk deel te danken is aan het succes van de IBM pc, omdat de introductie van MS-DOS (de voorloper van Windows) toevalligerwijze samenviel met een snelle omzetontwikkeling van IBM pc's. Vanwege de behoefte aan compatabiliteit standaardiseerde de markt zich rondom de grote '*installed base*' van Microsoft, ten nadele van anderen, bijv. CP/M. Dit wordt ook wel een '*network externality*' effect genoemd, zie bijv. Gordon & Bone (2000, p. 197).

[23] Bijv.: http://www.gnu.org/; http://www.fsf.org/; http://www.opensource.org/; www.vosn.nl.

dikwijls onder aanvullende condities, bijvoorbeeld dat de broncode van de doorontwikkeling zelf weer ter beschikking van anderen wordt gesteld.[24] Ook hieruit zou men voorzichtig mogen afleiden dat het nut van de richtlijn niet evident is, de lovende evaluatie (in opdracht van de Commissie) ten spijt.[25] '*Open source*' software is geen auteursrechtvrije software, of software waarvan de handhaving van het auteursrecht achterwege blijft, maar het auteursrecht wordt hier gebruikt om de beschikbaarheid van de broncode van het programma te verzekeren, en vrijelijk kopiëren mogelijk te maken. Voor het nieuwe *business model* van '*open source*' software is auteursrecht net zo goed een voorwaarde als voor het traditionele beschermingsmodel. '*Open source*' software is ook geen 'gratis' software. Met '*open source*' software wordt geld verdiend, alleen is de markt competitiever omdat er meer spelers zijn en afnemers niet afhankelijk zijn van één of enkele softwareontwikkelaars.

De decompilatiebepaling uit de richtlijn is ook overigens betrekkelijk. Hoewel decompileren van machinecode zeker tot nuttige informatie leidt, is het ook weer niet zo, dat daarmee de volledige broncode herleidbaar is. En als men een computerprogramma decompileert, en op basis van de verworven kennis en inzichten een soortgelijk programma ontwikkelt en op de markt brengt, dan is uit het resultaat daarvan niet op te maken, dat daar decompilatie van dat andere programma aan is voorafgegaan.

Wat de opkomst van de '*open source movement*' onderstreept, is dat het maatschappelijk nuttig is dat er een veelsoortig systeem mogelijk is, dat er opties zijn, en dat standaarden aan de markt worden overgelaten. Binnen de Europese Unie lijkt dit laatste maar moeilijk wennen, gezien het feit dat op de website nu ook voorlichting over '*open source*' wordt gegeven.[26]

Databankenrecht

De databankrichtlijn uit 1996[27] bevat een complex beschermingsregime van auteursrechtelijke bescherming van oorspronkelijke databanken en sui generis bescherming van niet-oorspronkelijke inhoud van databanken, maar voorziet voor wat betreft de Nederlandse situatie niet in een substan-

---

[24] Daartoe is een aantal auteursrechtlicenties in omloop, onder de benaming *General Public License* (GPL). Zie ook: Groenenboom 2002; McGowan 2001.

[25] Zie: Struik 2001.

[26] http://europa.eu.int/information_society/activities/opensource/index_en.htm.

[27] Richtlijn 96/9/EG van het Europees Parlement en de Raad van 11 maart 1996 betreffende de rechtsbescherming van databanken. PbEG nr. L 077 van 27 maart 1996, p. 20.

tieel andere beschermingsomvang als waarin reeds door het auteursrecht en de geschriftenbescherming was voorzien.

Uit de sindsdien gevormde jurisprudentie blijkt echter, dat bijvoorbeeld de definitie van databanken en het criterium van 'substantiële investering' aanvullende vragen oproepen, die onder het algemene auteursrechtelijke regime achterwege zouden zijn gebleven.[28] In het geval, evenwel, dat een databank niet voldoet aan de criteria van de in de wet opgenomen definitie, is het denkbaar dat een beroep op het algemene auteursrechtelijke regime of op de onpersoonlijke geschriftenbescherming alsnog uitkomst biedt.

De opvatting, dat een tijdelijke, 'technische' verveelvoudiging onder het reproductierecht van de rechthebbende valt, zoals geïntroduceerd in de softwarerichtlijn, is in de databankrichtlijn gecontinueerd.

Internetrecht

De auteursrechtharmonisatierichtlijn[29] is de derde op rij waarin een juridische status wordt toegekend aan de tijdelijke, technische kopie. Zo'n allesomvattend reproductierecht noodzaakt dan weer tot een uitzondering voor *browsen* en het gebruik van *cache*-geheugen.

Ook kunnen lidstaten het reproductierecht beperken met het oog op het zogenoemde thuiskopiëren,[30] onder de conditie dat de rechthebbenden een billijke compensatie ontvangen.[31] In wetsvoorstel 28 482[32] is het advies van de commissie auteursrecht gevolgd in de wet onderscheid te maken tussen privé kopiëren waarvoor in beginsel een 'redelijke tegemoetkoming' is verschuldigd („met name het digitale domein", art. 16c), en privé kopiëren dat

---

[28] Een groot aantal uitspraken over databanken is te vinden op www.rechtspraak.nl.

[29] Richtlijn 2001/29/EG van het Europees Parlement en de Raad van 22 mei 2001 betreffende de harmonisatie van bepaalde aspecten van het auteursrecht en de naburige rechten in de informatiemaatschappij, PbEG nr. L 167 van 22 juni 2001, blz. 10.

[30] Onverlet de bestaande bepalingen van de Gemeenschap betreffende de rechtsbescherming van computerprogramma's en databanken.

[31] Een billijke compensatie is een ruimer begrip dan de in de Auteurswet 1912 genoemde 'billijke vergoeding', zie ook: Van Schelven 2002, p. 240.

[32] Aanpassing van de Auteurswet 1912, de Wet op de naburige rechten en de Databankenwet ter uitvoering van richtlijn nr. 2001/29/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 22 mei 2001 betreffende de harmonisatie van bepaalde aspecten van het auteursrecht en de naburige rechten in de informatiemaatschappij (PbEG L 167) (Uitvoering richtlijn auteursrecht en naburige rechten in de informatiemaatschappij). TK 2001–2002, 28 482, nr. 2.

in beginsel búiten enige vergoedings- of tegemoetkomingsverplichting valt („bijvoorbeeld reprografisch verveelvoudigen, natekenen, nabreien, naknutselen en andere vormen van «handvaardigheid»", art. 16b).[33]

In de richtlijn is bijzondere aandacht voor het gebruik van technische beschermingsmaatregelen en informatie over rechtenbeheer (*Digital Rights Management Systems*), met de verplichting in een passende rechtsbescherming te voorzien tegen het omzeilen van technische voorzieningen, tegen middelen die dit omzeilen speciaal mogelijk maken en tegen het verwijderen of wijzigen van informatie over rechtenbeheer.

Het lijkt een aardige bespiegeling of '*the war on private copying*' hiermede ten einde loopt, of juist wordt geïntensiveerd.

Onder het vigerende auteursrechtelijke regime is het niet zonder meer duidelijk of de regeling voor eigen gebruik van toepassing is op het internet. In beginsel is het thuiskopiëren toegestaan onder de auteursrechtexceptie van artikel 16b Auteurswet, de verveelvoudiging voor eigen oefening, studie of gebruik. Daaronder valt evenzeer de verveelvoudiging van muziek en films van het internet.[34] Wel is het de vraag, of er bij het kopiëren van bestanden van het internet sprake is van openbaar maken, wat buiten de auteursrechtexceptie valt. De gedachte is, dat door iets 'op het internet te zetten' het publiekelijk toegankelijk wordt gemaakt, hetgeen reeds een inbreuk op het openbaarmakingsrecht kan opleveren, ongeacht of er daadwerkelijk door iemand kennis van is genomen.[35] Deze gedachte behoeft wat nadere nuancering. Hoewel het niet ongebruikelijk is op deze manier over het internet te spreken, is het internet niet iets waar men wat kan 'op' zetten. Het materiaal staat op iemands computer en het gaat dus om de vraag op welke wijze deze persoon het materiaal aan anderen ter beschikking stelt. Wanneer iemand aan iemand anders, op diens verzoek, een muziekbestand ter beschikking stelt voor het maken van een kopie voor eigen gebruik, dan is er gemeenlijk geen sprake van openbaar maken.[36] Op grond van de uitputtingstheorie kan de rechthebbende zich niet verzetten tegen voortgezette

---

[33] TK 2001–2002, 28 482, nr. 3, p. 44–46.

[34] De auteursrechtexceptie van art. 16b lid 1 Auteurswet 1912 is ingevolge art. 45n niet van toepassing op computerspelletjes, althans computerprogramma's. Daarvan mag op grond van art. 45k dan overigens weer wel een reservekopie worden gemaakt. Desalniettemin vindt er evenzogoed *peer-to-peer* uitwisseling plaats van computerspelletjes.

[35] Vgl. HR 6 mei 1938, *NJ* 1938, 635, (*Caféradioarrest*).

[36] Daarvan zou wel sprake zijn, indien die persoon het werk ten gehore zou brengen aan anderen, niet behorend tot de besloten kring die beperkt is tot de familie-, vrienden- of daaraan gelijk te stellen kring van artikel 12 lid 4 Aw.

verspreiding van exemplaren, nadat ze eenmaal rechtmatig in het verkeer zijn gebracht.[37] Het openlijk ter kopiëren aanbieden van een muziekwerk, bijvoorbeeld via een website, kan mogelijk wél als een inbreuk op het openbaarmakingsrecht worden aangemerkt. In het geval van het zogenoemde *peer-to-peer* uitwisselen van muziek en films, echter, geschiedt het kopiëren van een bepaald bestand eerst na een daartoe gedaan verzoek van iemand. In reactie daarop verschaft iemand anders die persoon niet een ongelimiteerde toegang tot alle muziekwerken of filmwerken op diens computer, maar laat toe dat die persoon uitsluitend van het door hem gevraagde bestand een kopie kan maken.[38] Deze situatie kan anders worden beoordeeld dan die waarin muziekwerken worden 'aangeboden'.[39]

Maar ook wanneer men het standpunt zou willen innemen, dat thuiskopiëren via het internet onder de auteursrechtexceptie valt, dan toch valt moeilijk te betwisten dat destijds niet was voorzien dat dit fenomeen zo'n omvang zou aannemen tengevolge van de door de computertechnologie veroorzaakte schaalvergroting. Als probleem is dit echter niet nieuw, want de eigen gebruik exceptie is minder een principiële dan een onafwendbare. Het thuiskopiëren is niet het gevólg van de auteursrechtexceptie, net zo min als de auteursrechtexceptie het gevolg is van principiële opvattingen over 'informatievrijheid',[40] maar andersom. Omdat het thuiskopiëren mogelijk werd, is de auteursrechtexceptie geïntroduceerd, die thans wel wordt gemotiveerd door overwegingen van 'vrijheid van kopie'. In deze context is het dan ook merkwaardig dat de juridische bescherming van technische voorzieningen, zoals voorgesteld in de richtlijn, aanleiding geeft tot de kritiek dat daardoor de evenwichtige verhouding tussen de belangen van recht-

---

37 Spoor & Verkade 1993 nr. 118.

38 Een gedraging die bij gebruik van een kabeltje van 50 centimeter zonder meer onder de auteursrechtelijke eigen-gebruik-exceptie zou vallen.

39 Anders: Hugenholtz ('Internet is geen vrijplaats voor piraten', De Journalist, nr. 17, 22 september 2000), die in het ter beschikking stellen van de inhoud van de harde schijf aan medegebruikers een duidelijk geval van openbaarmaking ziet. Zie ook Hugenholtz 2000(2), p. 228, waar hij spreekt van „een klassiek geval van 'Making available to the public', het op het Internet toegesneden recht van openbaarmaking". De bepaling is echter niet 'toegesneden' op (privé) *file sharing*, maar op (commercieel) *on demand delivery*. Vreemd genoeg is Hugenholtz over de geoorloofdheid van het downloaden evenzeer uitgesproken, terwijl de rechtmatigheid daarvan wellicht minder vanzelfsprekend is, indien de daaraan voorafgaande 'beschikbaarstelling' onrechtmatig wordt geoordeeld. Met zijn conclusie dat daarvoor geen fl. 200.000 gemeenschapsgeld in ITeR-onderzoek hoeft worden gestoken, ben ik het van harte eens. Anders: Schmidt 2001, p. 24; Visser 2001(2), p. 131. Zie ook: Bousie 2001, p. 24.

40 Zie § 5.10.

hebbenden en die van 'gebruikers' wordt verstoord. Het auteursrecht is geformuleerd als een absoluut recht, net als eigendom, en dient derhalve het belang van rechthebbenden. Het bestaan van excepties daarop is omdat dit nu eenmaal niet anders kan, of vanwege een publiek belang, bijvoorbeeld onderwijs en nieuwsvoorziening.

Een zwaarwegender punt van kritiek lijkt gelegen in de tweeslachtigheid van de richtlijn. Enerzijds biedt de richtlijn de mogelijkheid beperkingen te stellen aan het reproductierecht met het oog op privé kopiëren. Dat betekent dat iemand iemand anders toegang mag verschaffen tot de bestanden op zijn pc om daar een kopie voor eigen gebruik van te maken. Wat ook mag, is op afstand iemand vragen of hij een bepaald muziekwerk heeft. Maar of dat ook betekent, dat iemand iemand anders vervolgens ook op afstand toegang mag verschaffen tot het desbetreffende muziekbestand op zijn pc, wordt niet expliciet aangesneden in de richtlijn, ondanks dat het de zogenoemde *file sharing* programma's zijn, die in de praktijk de meeste aanleiding geven tot juridische vragen.[41]

Het blijft derhalve de vraag hoe bestandsuitwisseling via *file sharing* op internet moet worden behandeld. De richtlijn herformuleert de bekende exploitatierechten 'verveelvoudigen' en 'openbaar maken' in een drietal bepalingen, namelijk het reproductierecht (art. 2), het recht van mededeling van werken aan het publiek en het recht van beschikbaarstelling van ander materiaal (art. 3) en het distributierecht (art. 4). Artikel 5 bepaalt dat lidstaten het reproductierecht van artikel 2 kunnen beperken ten behoeve van het thuiskopiëren (lid 2) en het distributierecht van artikel 4 dienovereenkomstig kunnen beperken (lid 4). De vraag is nu, of het aan iemand op diens verzoek via het internet ter beschikking stellen van een bestand, opdat die persoon daarvan een kopie voor 'eigen oefening, studie of gebruik' kan maken, onder het distributierecht valt, waarop een uitzondering mogelijk is, dan wel onder het recht van mededeling valt, waarop geen uitzondering mogelijk is. Iemand via internet toegang verschaffen tot een bepaald door die persoon gevraagd bestand lijkt op het eerste gezicht te vallen onder het recht van mededeling aan het publiek.[42] Toch is dit niet vanzelfsprekend, indien men bedenkt dat de 'opsplitsing' van het recht van openbaar maken in een apart recht van mededeling en een apart recht van distributie met name het onderscheid tussen vormen van 'immateriële openbaarmaking' betreft, bijvoorbeeld het uitzenden via radio of televisie, en vormen van 'materiële openbaarmaking', het distribueren en openbaar maken van exemplaren van het werk. Op deze laatste is dan de uitputtingsleer van

[41] Bijvoorbeeld de zaken tegen Napster en KaZaa, Morpheus en Grokster.
[42] Zie ook: Hugenholtz 2001; Arkenbout 2001.

toepassing. Een beperking ten aanzien van uitzenden voor 'eigen oefening, studie of gebruik' van de 'uitzender' is slecht voorstelbaar.

In de considerans van de richtlijn staat in overweging 23 een nadere toelichting op het recht van mededeling aan het publiek:

> „(23) […] Aan dit recht moet een ruime betekenis worden gegeven die iedere mededeling omvat die aan niet op de plaats van oorsprong van de mededeling aanwezig publiek wordt gedaan. Dit recht dient zich uit te strekken tot elke dergelijke doorgifte of wederdoorgifte van een werk aan het publiek, per draad of draadloos, met inbegrip van uitzending. Dit recht heeft geen betrekking op enige andere handeling."

Dit is de implementatie van artikel 8 van het WIPO auteursrechtverdrag van 1996 te Genève, waarbij 'immateriële openbaarmaking' via het internet – bijvoorbeeld uitzending van radio- of televisieprogramma's – met inbegrip van 'doorgifte-op-aanvraag' ook onder het recht van mededeling wordt begrepen. Ten aanzien van doorgifte-op-aanvraag door netwerken staat in overweging 25:

> „(25) De rechtsonzekerheid ten aanzien van de aard en het niveau van de bescherming van doorgifte-op-aanvraag van onder het auteursrecht vallende werken en onder naburige rechten vallend materiaal door netwerken moet worden weggenomen door voor een geharmoniseerde bescherming op het niveau van de Gemeenschap te zorgen. Er moet duidelijk worden gemaakt dat alle door de richtlijn erkende rechthebbenden een uitsluitend recht hebben om door het auteursrecht beschermde werken en ander materiaal door middel van interactieve doorgifte op aanvraag voor het publiek beschikbaar te stellen. Zulke interactieve doorgiften op aanvraag worden gekenmerkt door het feit dat zij voor leden van het publiek op de door hen individueel gekozen plaats en tijd toegankelijk zijn."

Omtrent het distributierecht vermeldt overweging 28:

> „(28) De bescherming van het auteursrecht uit hoofde van deze richtlijn omvat het uitsluitende recht zeggenschap over de distributie van het werk uit te oefenen, wanneer dit in een tastbare zaak is belichaamd. De eerste verkoop in de Gemeenschap van het origineel van een werk of van kopieën daarvan door de rechthebbende of met diens toestemming leidt tot uitputting van het recht zeggenschap over de wederverkoop van die zaak binnen de Gemeenschap uit te oefenen. Er treedt geen uitputting van dit recht op ten aanzien van het origineel of kopieën die door de rechthebbende of met diens toestemming buiten de Gemeenschap worden verkocht. […]."

De toelichting in de considerans levert een aantal opmerkelijke constateringen op. Ten eerste is het ook na lezing van overweging 23 nog steeds niet duidelijk of het 'immateriële openbaarmakingsregime' van het recht van mededeling aan het publiek ook *file sharing* omvat. Ten tweede lijkt *file sharing* niet te voldoen aan het kenmerk van 'doorgiften-op-aanvraag' uit overweging 25, omdat de toegankelijkheid daarvan niet bepaald wordt door 'de leden van het publiek', maar afhankelijk is van het feit of iemand anders die over het betreffende bestand beschikt op dat moment *on-line* is of niet. Ten derde lijkt *file sharing* onder het regime van het distributierecht te vallen, aangezien gesproken kan worden van een werk dat is belichaamd in een tastbare zaak (*tangible article*). Dat elektronische bestanden zaken zijn, is uitputtend besproken in hoofdstuk 6. Bovendien gaat het hier niet om doorgifte van een werk in de zin dat het werk '*on-demand*' wordt afgedraaid, of wordt vertoond, bijvoorbeeld als *streaming audio* of *streaming video*, hetgeen desnoods onder 'immateriële openbaarmaking' kan worden begrepen, maar om de beschikbaarstelling van een fysiek exemplaar waar een privé kopie van wordt gemaakt. Het meest merkwaardige, ten vierde, is evenwel dat dit hoogstwaarschijnlijk niet is beoogd. Dat zou mede kunnen worden opgemaakt uit overweging 29, waarin sprake is van een CD-ROM of CD-I, in welk geval „de intellectuele eigendom in een materiële drager, dus in een zaak, is belichaamd", naast „on-linedienst", waaronder de Commissie mogelijk ook 'on-lineleveringen' begrijpt.[43]

Dit is niet alleen merkwaardig vanuit het overigens onjuiste oogpunt dat elektronische bestanden via het internet niet fysiek ter beschikking zouden worden gesteld. Het is vooral merkwaardig, omdat het gevolg hiervan zou zijn, dat ten aanzien van het thuiskopiëren een onwerkbaar regime zou worden gehandhaafd, in plaats van een algemene auteursrechtexceptie voor privé kopiëren te accepteren. Dat zou betekenen, dat de richtlijn dus geen verandering zou teweegbrengen ten opzichte van de situatie van voor de richtlijn. De met de richtlijn beoogde harmonisatie van het auteursrecht in de Gemeenschap is bovendien betrekkelijk, gelet op het grote aantal excepties met een facultatief karakter. Complicerend is de zogenoemde 'driestappentoets'[44] van artikel 5 lid 5, dat de excepties alleen mogen in bepaalde bijzondere gevallen, onder de voorwaarden dat geen afbreuk wordt gedaan aan de normale exploitatie van werken en dat de wettige belangen van rechthebbenden niet onredelijk worden geschaad.

---

[43] Zie de definitie van 'diensten van de informatiemaatschappij', hierna onder *e-commerce*.

[44] De implementatie van art. 13 TRIPS-verdrag 1994, c.q. art. 10 lid 2 WIPO-verdrag 1996.

Gelet op het tijdstip van totstandkoming van de WIPO internetverdragen, december 1996, is het waarschijnlijk dat *file sharing* ten tijde van het overleg geen *issue* was, maar dat alleen het internet als nieuw medium dezelfde auteursrechtelijke status moest worden toebedeeld als de kabel en de ether. Ontwikkelingen, of experimenten, op het gebied van interactieve 'omroep' zoals *pay per view* en *view on demand*, deden zich echter al wel voor.

Ook hierin ligt een belangrijk argument om *file sharing* en *view on demand* niet als vanzelfsprekend over één kam te scheren. *View on demand* is mogelijk vanwege het interactieve karakter van het internet. Daardoor hoeven muziek en films niet langer publiekelijk te worden uitgezonden op vooraf bepaalde tijdstippen, zoals bij radio en televisie, maar worden zij op individuele basis beluisterd of bekeken op een zelfgekozen moment van de luisteraar of kijker. De expliciete aandacht voor *view on demand* is ingegeven door de overweging dat deze situatie wellicht niet als *public display* zou worden aangemerkt, omdat het publiek telkens uit één persoon bestaat. In dat geval zou de individuele beschikbaarstelling buiten de werking van het auteursrecht vallen, ook indien het de commerciële exploitatie van auteursrechtelijk beschermde werken zou betreffen. Deze situatie is vergelijkbaar met die van de vertoning van films in privé videocabines in een videotheek. Naar aanleiding hiervan kwalificeerde het Hof Den Haag 'openbaarmaking' als het beschikbaar maken van een werk voor meerdere personen, zelfs indien het slechts door (g)één persoon wordt waargenomen.[45] Het verschil waar het hier om gaat is evenwel, dat het hier bedoelde *view on demand* een vorm van commerciële exploitatie betreft en de hier besproken *file sharing* een vorm van niet-commercieel thuiskopiëren is.

Voor wie dit wil, kan 'de jacht' ook geopend worden, doordat voor het omzeilen van technische voorzieningen een juridisch beschermingsregime wordt voorgesteld.[46] Het is dit hinken op twee gedachten waardoor de

---

[45] Hof Den Haag, 1 december 1994, Informatierecht/AMI 1995–3 p. 51 m.nt. Mom (*Videocabine*).

[46] In de Verenigde Staten lijkt de jacht zelfs te worden aangemoedigd, in het voorstel tot aanpassing van de auteurswet teneinde de aansprakelijkheid van rechthebbenden te beperken met betrekking tot de bescherming van hun werken in *peer-to-peer* netwerken: „a copyright owner shall not be liable in any criminal or civil action for disabling, interfering with, blocking, diverting, or otherwise impairing the unauthorized distribution, display, performance, or reproduction of his or her copyrighted work on a publicly accessible peer-to-peer file trading network, if such impairment does not, without authorization, alter, delete, or otherwise impair the integrity of any computer file or data residing on the computer of a file trader" (H.R. 5211 1H, 25 juli 2002).

richtlijn tekortschiet. Als technische voorzieningen kopiëren onmogelijk zou maken, dan zou het privé kopiëren geen uitzondering behoeven. De technische bescherming wordt aangebracht omdat juridische bescherming kennelijk niet werkt. Als, vervolgens, technische bescherming ook niet blijkt te werken, dan is het niet waarschijnlijk dat juridische bescherming van technische bescherming dat wel zal doen, want technische bescherming kwam immers voort uit het feit dat juridische bescherming niet werkte. En dat technische voorzieningen niet werken, althans, dat daarmee tenminste rekening wordt gehouden, dat blijkt uit het enkele opnemen van een regeling voor de juridische bescherming van technische voorzieningen. De richtlijn doet niet meer dan het opschuiven van het probleem.[47]

Deze benadering vertoont sterke verwantschap met de benadering van het vraagstuk van het thuiskopiëren. Aanvankelijk leidt het thuiskopiëren, bijvoorbeeld van de radio op een spoelenrecorder, tot de exceptie voor eigen gebruik – zij het met tegenzin – omdat daar nu eenmaal niets tegen valt te ondernemen. Naarmate de techniek het thuiskopiëren gemakkelijker maakt, en het thuiskopiëren in omvang toeneemt, neemt ook de weerstand vanuit de informatiebranche tegen de eigen-gebruik-exceptie toe. Kennelijk is de omvang thans zo groot, dat de branche terugverlangt naar de situatie van voor 1960, hoewel het destijds juist het onvermogen was om het thuiskopiëren tegen te gaan, waaruit de exceptie is ontstaan.

In plaats van het omzeilen van technische voorzieningen te verbieden,[48] is het beter de aanknopingspunten voor thuiskopieheffingen te verruimen. NETANEL (2003, p. 4) staat een zogenoemde 'nul-heffing' voor (*non-commercial use levy*), te leggen op consumentenproducten en –diensten die substantieel in waarde toenemen tengevolge van *peer-to-peer file sharing*, zoals internettoegang, P2P-software en –diensten, computerhardware, consumentenelektronica voor het kopiëren, opslaan, verzenden of afspelen van 'gedownloade' bestanden (CD-branders, MP3-spelers, digitale videorecorders) en de opslagmedia die in die apparaten worden gebruikt.[49]

---

[47] Hoewel denkbaar is dat technische voorzieningen een 'afroomeffect' hebben, in de zin dat 'fans' niet willen wachten tot het moment waarop de muziek of de film, ontdaan van de technische beveiliging, verkrijgbaar is op het internet. Het is dan rationeel voor de industrie een technische beveiliging aan te brengen, indien de kosten daarvan lager zijn dan de extra opbrengst tijdens en vlak na het uitbrengen van een informatieproduct.

[48] Zoals nog door Dam (1998) voorgestaan.

[49] Netanel 2003, p.4. Zie ook: Visser 2001, p. 9–15, „de fair compensation moet dan maar geschieden via allerlei apparatenheffingen, zolang de technische bescherming geen uitkomst biedt".

Voor wat betreft de mogelijkheden tot bescherming van informatieproducten enerzijds en die tot kennisneming daarvan anderzijds, lijken de daartoe in de wet gecreëerde eisen c.q. machtigingen niet meer strikt noodzakelijk. Anders dan wel is beweerd,[50] leidt dit niet tot de conclusie, dat het auteursrecht overbodig is geworden. Het auteursrecht biedt een fundament op basis waarvan auteurs en andere rechthebbenden een aanspraak mogen maken op een vergoeding.[51] Commerciële exploitatie van werken ontrekt zich minder gemakkelijk aan controle, omdat daarvoor enige publiciteit is vereist. Het auteursrecht als allocatiemechanisme voor privé consumptie zal in een digitale omgeving niet steeds toereikend zijn. In die gevallen lijkt het voor de hand te liggen dat wettelijke auteursrechtheffingen aan belang zullen winnen, evenals collectieve beheerorganisaties. Ook vanuit dit perspectief oogst de juridische bescherming van technische voorzieningen kritiek, omdat bij de billijke compensatie rekening wordt gehouden met het al dan niet toepassen van technische voorzieningen.[52] De enigen die hier belang bij hebben lijken de leveranciers van technische voorzieningen te zijn. Het ware beter aandacht te schenken aan het monopoloïde karakter van collectief beheer en aan het toezicht op het functioneren van collectieve beheerorganisaties.[53]

Domeinnamenrecht

„De vermogensrechtelijke status van de domeinnaam bestaat niet."[54] Dit zou impliceren, dat er niet zoiets is als een recht op een domeinnaam, dat op grond van artikel 3:83 lid 1 BW overdraagbaar is, en dat een domeinnaam niet iets is waarop beslag kan worden gelegd. In de juridische praktijk laat men zich daar niet zo veel aan gelegen liggen, en 'draagt' men domeinnamen 'over' op basis van het reglement van de Stichting Internet Domeinregistratie (SIDN) en legt men beslag op domeinnamen. In discussie is wel,

---

50 Bijv. Barlow 1994, „Everything you know about intellectual property is wrong."

51 Of andere voorwaarden kunnen stellen, zoals bij *open source* software, zie onder het kopje *Softwarerecht* hierboven.

52 Hugenholtz, Guibault & Van Geffen (2003) stellen voor een eventuele 'uitfasering' van de billijke compensatie afhankelijk te stellen van de beschikbaarheid van technische voorzieningen, en niet van de vraag of ze in concrete situaties al dan niet worden toegepast. Met betrekking tot muziek blijft dit weinig soelaas bieden, omdat muziek kan worden opgenomen en gekopieerd (§. 4.6).

53 Zie ook: Visser 2003, p. 193.

54 Bakels 2002, p. 399.

of er sprake is van een (absoluut) recht op een domeinnaam, dan wel van een (relatief) recht op de registratie van een domeinnaam.[55]

Beslag op een domeinnaam wordt veelal gelegd onder de 'houder' van de domeinnaam, waaruit men mag opmaken, dat er beslag wordt gelegd op het recht op de domeinnaam. Bij de 'houder' bevinden zich immers geen fysieke objecten waar beslag op kan worden gelegd. De bedoeling van het leggen van beslag kan zijn de levering van dit recht aan de beslaglegger, of het ontnemen van de beschikkingsbevoegdheid aan de 'houder' van dit recht. Een domeinnaam verwijst echter naar een concreet patroon, vastgelegd op een computer, dat de *website* waarmee dit patroon logisch is geassocieerd, toegankelijk maakt. Een rechtsgevolg van de zaakskwalificatie van databestanden is, dat op dat patroon beslag kan worden gelegd. Beslag op een 'domeinnaam' kan dus worden geëffectueerd door beslag te leggen op het patroon dat zich op de computer van de SIDN (de DNS-database) bevindt. Vanuit het oogpunt van zekerheid kan men ook beter beslag leggen onder de SIDN, als houder van het patroon, dan onder een vermoedelijke 'houder' van een eventueel recht, net zo als beslag op de bankrekening van iemand ook niet onder de rekeninghouder wordt gelegd maar onder de houder van de betreffende gelden (de bank).

Hoewel er niet alleen onduidelijkheid bestaat omtrent de juridische status van domeinnamen, maar ook ten aanzien van de rechtsgrond waarop de positie van SIDN als registrerende organisatie is gebaseerd, hebben wetgevende instanties zich, merkwaardig genoeg, nog niet over deze juridische vondeling ontfermd. Het is in dit verband echter niet ondenkbaar, dat politici en ambtenaren in Brussel of in Den Haag niet zitten te wachten op een confrontatie met de Amerikanen over de vragen wie er nu eigenlijk wat te zeggen heeft over het internet.

Het 'nieuwe' juridische vraagstuk van *domain name grabbing* heeft veel weg van Paul Simon's '50 Ways to leave your lover', maar dan even zovele manieren om inbreuk te maken op iemands merkenrecht of op iemands handelsnaamrecht.[56]

---

[55] Zie: Chavannes 2000; Reeskamp 2000 en 2001; Falkena, Gilhuis & Wefers Bettink 2001, die menen dat een domeinnaam kan worden aangemerkt als een voortbrengsel van de menselijke geest, zie ook: NJB 2001–25, p. 1166; De Cock Buning 2002.

[56] Zie voor een uitvoerige bespreking van domeinnaamgeschillen Tsoutsanis 2003.

9.2 E-commerce

Ook *e-commerce* is een uitvloeisel van de nieuwe technologie. Elektronische handel is aandachtspunt geworden voor economen en marketeers – men spreekt wel van de 'nieuwe economie'[57] – en voor overheden en wetgevingsjuristen. Het internet heeft onmiskenbaar consequenties voor de *marketing* (in ruime zin) van informatieproducten – zoals software, muziek en films – maar ook voor de *marketing* van niet-informatieproducten. Voor beide typen producten geldt, dat aanbod en aanvaarding, en eventueel betaling, langs elektronische weg kan geschieden. Een belangrijk verschil is echter, dat informatieproducten niet alleen worden verkócht via het internet, maar ook via het internet worden geléverd.

Meer dan dat het internet elektronische communicatie óver producten faciliteert, moet als werkelijk nieuw worden aangemerkt, dat het internet elektronische distributie van informatieproducten mogelijk maakt. Toch is dit aspect nauwelijks onderwerp van nieuwe regelgeving, terwijl dit type transactie juist alle aanleiding is voor een zakenrechtelijke kwalificatie van databestanden. Hoewel in de praktijk „verkoop en levering daarvan feitelijk niet onmogelijk voorkomt",[58] lijkt de Europese Commissie elektronische levering vooralsnog te beschouwen als het verrichten van een dienst (zie hieronder bij 'diensten van de informatiemaatschappij').[59]

Wat wel onderwerp van nieuwe regelgeving is, is de elektronische communicatie. De EG-richtlijn afstandkoop uit 1997 bepaalt in artikel 4 lid 1 dat voordat een overeenkomst op afstand wordt gesloten de consument tijdig moet beschikken over bepaalde informatie (de identiteit van de leverancier en diens adres, de belangrijkste kenmerken van het goed, de prijs en de belastingen, de leveringskosten, de wijze van betaling, het bestaan van een herroepingsrecht, de communicatiekosten en de geldigheidsduur van het aanbod en/of van de overeenkomst).[60] Het is een opsomming die niet zou misstaan in een inleidend handboek *marketing*. Het zijn dan ook verplichtingen die leveranciers ook zonder juridische aansporing op zich zouden

---

57 Zie bijv.: Kelly 1998; Shapiro & Varian 1999.

58 Pres. Rb. Den Haag 24 oktober 1997, *CR* 1998–2, p. 72, (*retentierecht op database*).

59 Vgl. de discussie over productaansprakelijkheid voor software, waarbij soms wel werd beweerd dat software een dienst was, in plaats van een product.

60 Richtlijn 97/7/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 mei 1997 betreffende de bescherming van de consument bij op afstand gesloten overeenkomsten (PbEG nr. L 144 van 4 juni 1997, blz. 19), verwerkt in een nieuwe afdeling 9A in titel 1 van boek 7 BW (Stb. 2000, 617).

nemen, omdat het niet voor de hand ligt dat partijen een overeenkomst met elkaar zouden willen aangaan zonder dat het onderwerp, de tegenprestatie en de overige condities bepaald zijn. Curieus is de bepaling voorts, omdat een aantal elementen gewoon noodzakelijk is, wil er sprake kunnen zijn van wilsovereenstemming, en die zijn ook nu al in de een of andere vorm vereist voor de rechtsgeldige totstandkoming van overeenkomsten.[61]

Het tweede lid lijkt in overdaad niet onder te doen voor het eerste lid, waar – met zoveel woorden – wordt bepaald dat ook op het internet oplichting niet is toegestaan, evenmin als overeenkomsten met handelingsonbekwamen.

De eis, in artikel 5, van een schriftelijke bevestiging aan de consument, of een bevestiging op een te zijner beschikking staande en voor hem toegankelijke duurzame drager, lijkt eveneens een platgetreden pad, nu in de praktijk een van de algemene voorwaarden meestal is, dat de overeenkomst van de zijde van de verkoper eerst geldig is, nadat deze door de verkoper schriftelijk aan de consument is bevestigd. De verkoper heeft hier ook alle belang bij, omdat dit een van de momenten is waarop het 'bestaan' van de klant kan worden getoetst, aan de hand van het door de klant opgegeven *e-mail* adres, en eventuele onduidelijkheid omtrent het bestelde kan worden voorkomen. Het zijn niet alleen consumenten die niet zitten te wachten op een dispuut aangaande de vraag óf er een bestelling is geplaatst, en zo ja, wat daarvan dan de inhoud zou zijn. Verwarrend is bovendien dat naast de 'schriftelijke' bevestiging weer het ingewikkelde 'drager'-concept genoemd wordt. Evenals een bevestiging per *e-mail*, kan ook een bevestiging per SMS probleemloos onder de term 'schriftelijk' worden begrepen. Het alternatief, om de mobiele telefoon als 'drager' te kwalificeren, vereist waarschijnlijk een hoger abstractieniveau, dan een leesbaar bericht als 'schriftelijk' te kwalificeren. Omdat nieuwe it-toepassingen in de introductiefase een toename van de pluriformiteit te zien geven, maar vervolgens vaak weer blijken te convergeren, lijkt wetgeving het best gediend met weinig verbijzonderen.

Artikel 6 van de richtlijn introduceert een wettelijk herroepingsrecht van zeven dagen. Een wettelijke bedenktijd voor 'overeenkomsten op afstand' is nu niet bepaald een *e-commerce* bevorderende maatregel. Maar waarschijnlijk moeten we overweging (1) van de richtlijn zo lezen, dat stimulering van elektronische handel ook niet de bedoeling is van deze richtlijn.[62] Het doet een beetje denken aan die man die in het oude Engeland met een rode lap

---

[61] Bijv. art. 6:2, 6:217, 6:227, 6:228, 7:17 BW.

[62] (1) Overwegende dat het, in het kader van de verwezenlijking van de doelstellingen van de interne markt, van belang is maatregelen vast te stellen voor de geleidelijke consolidering van die markt.

voor de trein moest uitlopen, ter waarschuwing dat er een trein in aantocht was. Een wettelijk herroepingsrecht is ook helemaal niet nodig, omdat veel bedrijven reeds uit eigen beweging, op concurrentiële motieven, een 'geen gezeur – geld terug' garantie kennen, vaak voor een periode van veertien dagen. Dit past in het beeld van bedrijven die hun klanten te vriend willen houden, waar de gememoreerde praktijk van grootschalige 'terughaalacties' ook een voorbeeld van is. Ook het bieden van een retour-garantie ligt meer op het terrein van *marketing*, namelijk in het creëren van een onderscheidend verkoopargument. In de wetenschap van het bestaan van marktdruk zouden ondernemers op dit terrein vrij gelaten kunnen worden. Daarbij moet bedacht worden, dat het níet hoeven bieden van een retour-garantie ook tot voordelen kan leiden, bijvoorbeeld doordat ondernemers bereid zijn risico's te lopen in het vermarkten van minder courante goederen. Wanneer voorafgaand aan de levering betaling wordt verlangd, dan gaat het ontbreken van een retour-garantie wellicht een rol spelen, maar in die gevallen lijkt het raadzamer consumenten tot voorzichtigheid te manen, dan minder verantwoord gedrag te stimuleren. Het 'mooie' van de markt is nu juist, dat er voor elk wat wils uitkomt.[63]

Omtrent betalingen bepaalt artikel 8 dat consumenten om annulering of terugstorting van een betaling kunnen vragen in geval van frauduleus gebruik van betaalkaarten „in het kader van onder deze richtlijn vallende overeenkomsten op afstand". Afgezien van de reikwijdte van het tussen aanhalingstekens geplaatste, is het niet goed te begrijpen waarom frauduleus gebruik van betaalkaarten op het internet anders behandeld zou moeten worden dan ander frauduleus gebruik. De bepaling voegt bovendien niets toe aan de door *credit card* organisaties gehanteerde voorwaarden voor het gebruik van betaalkaarten, die het risico van frauduleus gebruik reeds bij de acceptant neerleggen. Een regeling die het risico van frauduleus gebruik van betaalkaarten bij de rekeninghouder zou leggen, zou immers het snelle einde inluiden van de *credit card* organisatie.[64]

Deze studie heeft niet ten doel naar aanleiding van de richtlijn afstandkoop het leerstuk van de consumentenbescherming in het algemeen ter discussie te stellen. Hoewel opvattingen over consumentenbescherming deels ook bepaald worden door het – impliciet of expliciet – gehanteerde mensbeeld, is het in deze paragraaf alleen te doen om de vraag of voor aankopen via het

[63] Zie voor bedenktermijnen en consumentenbescherming: Rekaiti & Van den Bergh 2000.

[64] Bij een andere technologie, waardoor het niet langer nodig zou zijn betaaltransacties af te wikkelen op basis van het nummer van de kaart en de expiratiedatum, zou overigens een andere regeling denkbaar zijn.

internet een aanvullend of een ander beschermingsniveau of -regime opportuun is.

De richtlijn afstandkoop bevat bepalingen ter bescherming van consumenten tegen oplichters en fraudeurs, en tegen zichzelf (overijling). Daarbij wordt een beeld opgeroepen van de internetconsument als van een kind dat beschermd moet worden tegen de verleidingen van een snoepjeswinkel, dan wel van een grootmoeder die beschermd moet worden tegen opdringerige colportagepraktijken. Toch is er een groot verschil tussen een breedgeschouderde encyclopedieverkoper die met één voet in de gang van de woning staat, en een website die met een enkele muisklik weer verdwenen is, of een ongevraagde *e-mail* die met een druk op de knop in de 'prullenbak' verdwijnt. Voorts is het nauwelijks voorstelbaar, dat iemand door het (langdurig) bladeren op de website van een bedrijf het gevoel krijgt, dat hij nu niet meer met goed fatsoen de site kan verlaten zonder een aankoop te doen.

Verkopen via het internet hebben niet alleen niet het karakter van colportageverkoop. Tenzij men van mening is dat de inzet van professionele verkopers in een winkel tot mínder verkopen leidt dan zonder die verkopers het geval zou zijn, gaat van verkopen via het internet zelfs minder druk uit dan van verkopen via een winkel. Van overijling is niet per se sprake, juist omdat consumenten, langer en veelvuldiger dan bij winkelbezoek, prijzen en producten kunnen vergelijken. De in de considerans van de richtlijn in overweging (11) geuite zorg, dat communicatie op afstand niet tot een vermindering van de aan de consument verstrekte informatie mag leiden, staat dan ook ver van de realiteit. Van impulsaankopen op het internet lijkt minder gauw sprake te zijn dan in winkelsituaties, bijvoorbeeld in het geval van de strategisch geplaatste 'kassakoopjes', of automatten.[65] Zo men zou menen consumenten te moeten beschermen tegen overijling (en tegen overbesteding), en een wettelijke bedenktijd een daartoe geschikt middel zou vinden, dan ware het beter de regeling te koppelen aan alle aankopen die met behulp van pinnen, *credit cards* of op krediet worden verricht, in plaats van internetaankopen (met enkele excepties) categorisch af te doen als impulsaankopen.

Dat bepaalde voorschriften ertoe zouden kunnen strekken bonafide verkopers te onderscheiden van malafide, getuigt van een weinig doorleefd beeld van de aard van malafide verkopers. Een bonafide verkoper heeft belang bij klantenbinding en *after sales* service. Hij zal daartoe adressen van

[65] Het is een in de autobranche bekend gegeven, dat consumenten lang wikken en wegen over de aanschafprijs, om daarna haast achteloos de relatief dure accessoires toe te voegen.

servicekantoren in de verschillende landen aan de kopers verstrekken.[66] Malafide verkopers hebben er belang bij zich voor te doen als bonafide verkopers. Daarbij zullen zij dankbaar gebruik maken van ieder voorschrift (zoals vestigingsadres, of retour-garantie) of kenteken (zoals een *webtrader* keurmerk) om de indruk van een betrouwbare onderneming te wekken.

De aanvangsveronderstellingen, dat het internet zal leiden tot een toename van grensoverschrijdende consumententransacties en tot een toename van transacties met onbekende verkopers, behoeft enige nuancering.

In het algemeen zullen kopers geneigd zijn tot grensoverschrijdende transacties indien de prijs in het buitenland lager is dan in het eigen land. Dankzij de technologie van het internet is het voor kopers gemakkelijker geworden prijzen te vergelijken. Internet heeft een verlaging van de transactiekosten (waaronder de informatiekosten) tot gevolg. Internet zorgt voor meer transparantie en voor toegang tot meer aanbieders. De economische theorie voorspelt in dat geval een verlaging van de prijzen in het eigen land, tot een niveau waarop kopers bereid zijn aankopen te doen in het eigen land. De veronderstelling, dat grensoverschrijdende consumententransacties zullen toenemen omdat de technologie dat mogelijk maakt, is te eenzijdig georiënteerd op die technologie, onder voorbijgaan aan het gedrag van verkopers en kopers in reactie op die technologie. Dat het grensoverschrijdend handelsverkeer zal toenemen is overigens wel waarschijnlijk, maar dan met name voor producten of diensten die in het eigen land niet verkrijgbaar zijn,[67] of die eerder in een ander land beschikbaar komen, of zeldzaam zijn, of die welke door middel van telecommunicatie geleverd kunnen worden, of die lage transportkosten kennen in relatie tot de marktprijs.

De veronderstelling, dat consumenten vaker, en zonder nadenken, met voor hen onbekende verkopers in zee zullen gaan, ligt evenmin voor de hand, en wel om een aantal redenen. Indien de internettransacties zich in meerderheid in het eigen land zullen afspelen, zullen consumenten eerder bekend zijn met de verkopende partij. Wanneer er aankopen in het buitenland worden gedaan, dan zal er veelal juist sprake zijn van bekende ondernemingen, zoals op het gebied van de verkoop van boeken en platen, software en technische apparatuur. Een volgend argument is, dat aankopen ook vaak plaats vinden op aanbeveling van iemand anders. Op het internet is het uitwisselen van ervaringen natuurlijk ook gemakkelijker te organiseren,

[66] Is het niet reeds gebruikelijke praktijk, dat bij elke aankoop die we doen een meertalige handleiding is bijgesloten, een meertalig garantiebewijs en een schier onuitputtelijke lijst van service-adressen?

[67] Of alleen op doktersrecept verkrijgbaar zijn, of aan andere (keurings)-voorwaarden of vergunningen zijn gebonden.

en met een hogere mate van betrouwbaarheid dan een '*webtrader*' logo op de site van de verkoper. De bereidheid tot het nemen van risico's, tenslotte, zal bovendien een relatie vertonen met de hoogte van de aanschafprijs, en met de onderhoudsgevoeligheid van het product.

Ook hier blijkt van een relatie tussen informatietechnologie en het toenemende belang van merken. Wanneer consumenten vertrouwen hebben in een merk, zullen zij een grotere bereidheid hebben tot het doen van aankopen bij het bedrijf, ook via het internet en ook in het buitenland. Er is ondernemingen dus bijzonder veel aan gelegen hun merken te beschermen, zowel juridisch als feitelijk, en de merkbekendheid en het daaraan gekoppelde imago te vergroten.[68]

Hoewel de motivering zal zijn, dat de richtlijn afstandkoop, door aandacht te besteden aan de bescherming van consumenten, het ontstaan van een grensoverschrijdende consumentenmarkt zal bevorderen, straalt de richtlijn gelijktijdig een onbestemde 'angst' voor het onbekende uit. Bij de richtlijn inzake elektronische handel[69] krijgt het beeld iets surrealistisch, iets van '*outer space*'.

Ten eerste is de term 'elektronische handel' al zeer mystificerend. Het is dikwijls immers niet de handel die elektronisch is, maar de communicatie daarover.[70]

Dan het onderwerp van de richtlijn: „bepaalde juridische aspecten van de diensten van de informatiemaatschappij". Dat roept al gauw de vraag op: Welke informatiemaatschappij? Is dat de informatiemaatschappij zoals beschreven door sociologen, of, wellicht, de informatiemaatschappij zoals bedoeld in deze studie? En is er naast de informatiemaatschappij nog een andere maatschappij, een parallelle wereld misschien, of wordt gewoon de huidige maatschappij bedoeld? En wat zijn dan 'de' diensten?

Onder de definitie van 'diensten van de informatiemaatschappij' vallen „alle diensten die normaal, tegen vergoeding, op afstand, via elektronische apparatuur voor de verwerking (met inbegrip van digitale compressie) en de opslag van gegevens, op individueel verzoek van een afnemer van dien-

---

[68] Hierin past bijvoorbeeld ook de strategie van sommige ondernemingen het aantal merken terug te brengen, ten gunste van een krachtiger profilering van andere.

[69] Richtlijn 2000/31/EG van het Europees parlement en de raad van 8 juni 2000 betreffende bepaalde juridische aspecten van de diensten van de informatiemaatschappij, met name de elektronische handel, in de interne markt (PbEG nr. L 178 van 17 juli 2000, blz. 1).

[70] Zie Kleve 1998, p. 211.

sten verricht worden".[71] De aanwezigheid van de mogelijkheid tot 'gratis internet' moest eerst nog even naijlen, bezien de kennelijk als aanvulling op de definitie bedoelde overweging (18), waarin diensten waarvoor afnemers níet betalen ook tot de 'diensten van de informatiemaatschappij' worden gerekend „voorzover zij een economische activiteit vormen". Daarnaast bestaan 'diensten van de informatiemaatschappij' „in het bijzonder in de on-lineverkoop van goederen". Het verkopen van boeken en platen, en van computers bijvoorbeeld, via het internet, is dus een '*dienst* van de informatiemaatschappij'. Het is maar net hoe gecompliceerd je het wilt maken.

Het '*aliens*-karakter' van de richtlijn komt onder meer tot uiting in artikel 3, interne markt, en artikel 4, vrijheid van vestiging. In artikel 3 lid 4 is bepaald dat lidstaten van de bepaling van artikel 2 (dat het vrije verkeer van 'diensten van de informatiemaatschappij' vanuit een andere lidstaat niet mag worden beperkt) mogen afwijken met het oog op de openbare orde, de bescherming van de volksgezondheid, de openbare veiligheid en de bescherming van consumenten. Het lijkt erop dat hier de gedachte heeft meegespeeld, dat je nooit kunt weten wat je binnenhaalt. Artikel 4 bepaalt dat het starten en uitoefenen van een activiteit van 'dienstverlener op het gebied van de informatiemaatschappij' niet afhankelijk mag worden gesteld van een voorafgaande vergunning. Maar als iemand zich in de gemeenschap kan vestigen als – bijvoorbeeld – fietsenmaker, of uitgever, zonder overwegingen van openbare orde en zonder dat daarvoor een vergunning is vereist, dan kan iemand zich toch ook vestigen als – bijvoorbeeld – internetprovider?

In de Aanpassingswet richtlijn inzake elektronische handel[72] wordt met betrekking tot overeenkomsten in artikel 6:227a BW lid 1 voorgesteld, dat:

> 1. Indien uit de wet voortvloeit dat een overeenkomst slechts in schriftelijke vorm geldig of onaantastbaar tot stand komt, is aan deze eis tevens voldaan indien de overeenkomst langs elektronische weg is totstandgekomen en
> a. raadpleegbaar door partijen is;
> b. de authenticiteit van de overeenkomst in voldoende mate gewaarborgd is;
> c. het moment van totstandkoming van de overeenkomst met voldoende zekerheid kan worden vastgesteld; en
> d. de identiteit van de partijen met voldoende zekerheid kan worden vastgesteld.

---

[71] Overweging (17); Zie voor de definitie Richtlijn 98/48/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 juli 1998 tot wijziging van Richtlijn 98/34/EG betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften (PbEG nr. L 217 van 5 augustus 1998, blz. 18).

[72] Kamerstukken 28 197.

Men zou denken, dat de nadere condities onder a) tot en met d) voor zich zouden spreken. Het artikel doet nú echter de vraag rijzen, of een niet-elektronische schriftelijke vorm (papier) wel aan de eis zou voldoen, indien deze níet raadpleegbaar is door partijen, de authenticiteit níet in voldoende mate gewaarborgd is, het moment van totstandkoming níet met voldoende zekerheid kan worden vastgesteld, evenmin als de identiteit van partijen.

Hoewel de bepaling tegemoet lijkt te komen aan de bezwaren van de 'preciezen' in de discussie omtrent de reikwijdte van de term 'schriftelijk', is er geen tevredenheid alom. DRION & VAN WECHEM wijzen op het bezwaar dat deze bepaling wel eens veel verder kan gaan dan de schriftelijkheidseis.[73] VAN DER KLAAUW lijkt het eerdere bezwaar van het ontbreken van wetgeving in te ruilen voor het bezwaar dat de wetgever nu weer te weinig tijd is gelaten voor implementatie.[74] En dat, terwijl de voorgestelde regeling er een lijkt te zijn van *common sense*, nu de bepaling met zoveel woorden stelt dat een langs elektronische weg totstandgekomen overeenkomst schriftelijk is. Het lijkt overigens wel problemen zoeken, waar VAN DER KLAAUW meent dat, nu niet gekeken hoeft te worden naar de functies en de bedoeling van de afzonderlijke vormvereisten, dit weer „alle rechtsonzekerheid van dien" gaat opleveren.[75]

Het is wonderlijk te zien tot welk een buitensporig implementatietraject kan worden besloten, zonder dat dit in juridische zin iets nieuws oplevert. Wat ook merkwaardig is, is alsof voor willekeurig welk zelfstandig naamwoord het woord 'elektronisch' bijvoeglijk gebruikt kan worden, in de kennelijke veronderstelling dat het dan ook nog iets betekent. Met de implementatie van de richtlijn inzake elektronische handel zal de term 'diensten van de informatiemaatschappij' in de wet worden opgenomen. Met de implementatie van de richtlijn 'elektronische handtekeningen' is reeds in het Burgerlijk Wetboek in titel 1 van boek 3 een nieuwe afdeling 1A ingevoegd, „Elektronisch vermogensrechtelijk rechtsverkeer", en in titel 3 van boek 6 een nieuwe afdeling 4A „Aansprakelijkheid bij elektronisch rechtsverkeer".[76] Logischerwijze zouden de ontwikkelingen op het gebied van de foton-encryptie[77] op hun beurt weer moeten leiden tot een nieuwe afdeling

---

[73] Drion & Van Wechem 2002, p. 439.
[74] Van der Klaauw 2002, p. 137.
[75] Van der Klaauw 2002, p. 138.
[76] Vgl. ook kamerstukken 28 483 (Wet elektronisch bestuurlijk verkeer) en de voorgestelde nieuwe afdeling 2.3 in de Algemene wet bestuursrecht „Verkeer langs elektronische weg".
[77] Klarreich 2002.

'Fotonisch, vermogensrechtelijk rechtsverkeer',[78] voor de regeling van de 'gelijkstelling' van fotonen aan elektronen.

9.3 Privacyrecht

Naar aanleiding van het wetsvoorstel bescherming persoonsgegevens gaf het Ministerie van Justitie op 30 januari 1998 een persbericht uit, met daarin de volgende aandachtspunten:

> „een bedrijf dat persoonsgegevens over een persoon verwerkt – door bijvoorbeeld een adressenbestand te verkopen – moet daarvan vrijwel altijd mededeling doen aan die persoon",
> „de Registratiekamer kan gaan optreden tegen een bedrijf dat zich niet houdt aan de privacyregels met ondermeer het opleggen van een boete",
> „de nieuwe wet maakt het ook mogelijk de ongewenste toezending van geadresseerd reclamedrukwerk een halt toe te roepen".

Hieruit zou gemakkelijk de indruk kunnen ontstaan, dat het de bedrijven zijn waartegen burgers beschermd moeten worden, en dat het de overheid zou zijn die voor de privacybescherming zal zorgdragen.

Privacy is een moeilijk onderwerp. Het is zo'n onderwerp dat, wanneer daarnaar gevraagd wordt, door iedereen erg belangrijk wordt gevonden, terwijl er in de praktijk eigenlijk niet of nauwelijks situaties voorkomen waarbij burgers op grond van privacyoverwegingen zich in groten getale afwenden van het internet, bijvoorbeeld, of massaal de air-miles pasjes boycotten. Het is een echt 'juristen-onderwerp'.

Gegeven de situatie, dat vooral juristen zich over dit onderwerp lijken te ontfermen, is het opvallend met welk gemak de discussie over privacybescherming is verschoven van het publieke domein naar het private domein. Dit is opvallend, omdat privacy als klassiek grondrecht allereerst de relatie tussen burgers en de overheid betreft. En er is ook alle reden voor voortdurende waakzaamheid in deze relatie, natuurlijk omdat overheden zoveel macht hebben, maar vooral ook, omdat privacy van burgers dikwijls niet in het belang is van overheden.

Privacy gaat er niet om, dat niemand deelgenoot wordt van iemands privé-leven, maar dat iemand de keuze heeft wie daarvan wel of niet deel-

[78] Het plaatsen van een komma tussen 'fotonisch' en 'vermogensrechtelijk' maakt duidelijk dat 'fotonisch' betrekking heeft op 'rechtsverkeer', en niet op 'vermogensrecht'.

genoot wordt gemaakt, en in welke mate. Het is nu juist in de relatie van burgers tot de overheid waarin die vrijheid ontbreekt, waardoor deze relatie bijzondere waarborgen behoeft.

In het private domein lijkt dit veel minder problematisch. Wanneer iemand iets gevraagd wordt omtrent diens privé-leven, dan kan die persoon besluiten daarop niet te antwoorden, of daarop anoniem te antwoorden, of een valse naam op te geven, of gewoon te liegen. En dat mag dikwijls.[79]

Alleen in sommige private situaties waarin geen of minder keuzevrijheid bestaat en er een zekere machtsafhankelijkheid ontstaat, is het denkbaar dat het recht op privacy horizontale werking verkrijgt, zoals bijvoorbeeld in de relatie tussen werkgever en werknemer. Maar ook in dergelijke situaties zal in ogenschouw moeten worden genomen of de werknemer een (reële) keuzevrijheid geniet, bijvoorbeeld door elders te gaan werken.

Het recht op eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer is een belangrijk recht, met name om burgers te beschermen tegen willekeurig gedrag van de overheid. Dat recht behoeven burgers niet, of althans veel minder in stelling te brengen tegen bedrijven. Vanwege het bestaan van marktdruk zullen bedrijven geneigd zijn het hun klanten en potentiële klanten naar de zin te maken. En als een vertrouwelijke omgang met persoonlijke gegevens belangrijk wordt gevonden, dan kan worden voorspeld dat er aanbieders zullen zijn die daarmee rekening houden. Een tweede reden is, dat het niet in het belang van bedrijven is, gegevens omtrent hun klanten aan derden bekend te maken.

Het lijkt er zelfs op, dat het juist de grote mate van privacybescherming is die bedrijven hun klanten bieden, waardoor de overheid haar toevlucht neemt tot wetgeving die juist steeds verdergaande inbreuken inhoudt. Een goed voorbeeld is de ontmanteling van het bankgeheim, maar ook overige verplichtingen aan bedrijven tot het verstrekken van informatie omtrent medewerkers en klanten vormen zo'n inbreuk.[80]

De overheid is op het gebied van de privacybescherming voorspelbaar onbetrouwbaar. Zoals voorspeld kon worden,[81] is de beperkte legitimatie-

---

[79] Voorzover er geen sprake is van een vraag die relevant is in het kader van het sluiten van een overeenkomst, en afgezien van praktijken van oplichting, bedrog e.d..

[80] Vgl XS4All (Rb. Amsterdam (Strafkamer) 21 mei 1999, *www.rechtspraak.nl*, LJN: AA3910, zaak: 13/010.375.99) en de Wet van 27 mei 1999 tot wijziging van het Wetboek van Strafvordering in verband met de regeling van enige bijzondere bevoegdheden tot opsporing en wijziging van enige andere bepalingen (bijzondere opsporingsbevoegdheden), Staatsblad 1999, nr. 245.

[81] Kleve 1996, p. 186.

plicht inmiddels een algemene geworden.[82] Het 'fiscaal nummer' was aanvankelijk uitsluitend bedoeld als intern identificatienummer voor de belastingdienst, maar is als sofi-nummer (sociaal-fiscaal nummer) inmiddels een algemeen overheidscontrolemiddel. Voor ondernemers/natuurlijk personen is het sofi-nummer zelfs onderdeel van het BTW-nummer, en door de verplichting tot vermelding van het BTW-nummer op facturen, ligt dit hoogst vertrouwelijke nummer vervolgens op straat.

De verplaatsing van de focus van het publieke domein naar het private domein kan als een geslaagde afleidingsmanoeuvre worden gezien, mede dankzij triomfantelijke persberichten van de zijde van justitie zoals dat van 30 januari 1998 bij het wetsvoorstel bescherming persoonsgegevens.

Bedrijven hebben een reputatie te verliezen, waardoor het voorspelbaar is, dat zij zowel met de verstrekking van gegevens aan derden, als ook bij het inwinnen van inlichtingen onder derden, rekening zullen houden met hun klanten. Dit geldt in feite voor ieder contact met hun (potentiële) klanten en iedere gedraging die door klanten van belang wordt gevonden.[83] Bovendien zullen bedrijven in een vrije markt komen met alternatieven, indien daar een vraag naar bestaat en de alternatieven rendabel zijn te exploiteren.

Dat is een goed argument om van de overheid te verlangen dat zij in die gevallen afziet van specifieke maatregelen ter bescherming van de privacy in private relaties, omdat de kosten daarvan worden afgewenteld op alle burgers. Het kosteninstrument is daarbij een betrouwbaarder graadmeter in welke gevallen burgers tegen inmenging in de privacy wensen te worden beschermd, dan vrijblijvende enquêtes.

Het omgekeerde is het geval ten aanzien van overheidsoptreden. Zoals blijkt uit het BTW-voorbeeld, gaat er op de overheid weinig druk uit tot zorgvuldige omgang met persoonlijke gegevens, en wordt er, zoals in het geval van het fiscaal nummer, zonder scrupules teruggekomen op gedane toezeggingen en bestaat privacywetgeving, gelet op de voor de overheid gecreëerde uitzonderingen, vooral uit het legitimeren van inbreuken op de privacy van burgers.

De wetten en richtlijnen ter bescherming van de privacy in relatie tot het internet geven veel van de hierboven geschetste tegenstrijdigheden te zien. Onderstaand worden enkele voorbeelden gegeven.

---

[82] Kamerstukken 29 218 (Wet op de uitgebreide identificatieplicht).

[83] De publieke opinie heeft, bijvoorbeeld, ervoor gezorgd dat Shell afzag van het besluit tot het laten afzinken van het booreiland Brent Spar, hoewel dat kosteneffectiever, maar ook milieuvriendelijker zou zijn geweest dan het wegslepen en laten wegroesten.

Cookies

Cookies zijn kleine bestanden die vanuit bezochte websites op de computer van de bezoeker worden geplaatst en waarin informatie wordt bewaard over het betreffende bezoek. De bedoeling van het plaatsen van *cookies* is dat bij een volgend bezoek de *cookie* wordt 'uitgelezen' waardoor de informatie weer beschikbaar komt aan de houder van de bezochte website.[84] De houder kan zodoende informatie krijgen omtrent, bijvoorbeeld, de aard van het bezoek en de frequentie, maar de *cookie* kan ook gebruikt worden voor het bewaren van de gegevens die de bezoeker de vorige keer heeft ingetikt. Er wordt als het ware een 'briefje' meegegeven, waarmee de bezoeker zich de volgende keer bekend kan maken.

Ingevolge artikel 5 lid 3 van de richtlijn betreffende privacy en elektronische communicatie[85] zijn *cookies* alleen nog toegestaan indien degene bij wie de *cookie* wordt opgeslagen wordt geïnformeerd over de doeleinden van de verwerking en het recht krijgt aangeboden de verwerking te weigeren. Voelt het detailniveau van deze regeling al enigszins ongemakkelijk aan, de ratio van de bepaling is onbegrijpelijk, omdat dit 'recht' eenvoudig door de betrokkene zelf kan worden gerealiseerd, namelijk door instelling in het keuzemenu van zijn *browser*.[86]

Spyware

'Spionagesoftware' of *spyware* is software die wordt 'meegeïnstalleerd' met andere software, met de bedoeling informatie te verkrijgen in verband met het gebruik van die andere software. Ook dit is aan dezelfde bepaling van artikel 5 lid 3 onderhevig gemaakt.

Net als bij antivirus software is er op het gebied van spionage software programmatuur beschikbaar, voor privé doeleinden vaak zonder kosten, die geïnstalleerde software detecteert en, indien de gebruiker dat wenst, verwijdert.

---

84 *Cookies* worden uitgelezen door het bedrijf dat de *cookie* heeft geplaatst, of ten behoeve van wie de *cookie* is geplaatst.

85 Richtlijn 2002/58/EG van het Europees parlement en de raad van 12 juli 2002 betreffende de verwerking van persoonsgegevens en de bescherming van de persoonlijke levenssfeer in de sector elektronische communicatie (PbEG nr. L 201 van 31 juli 2002, blz. 37).

86 Navigator 7.1/Mozilla: 'edit – preferences – advanced – cookies'; Explorer 6.0: 'extra – internet opties – privacy – geavanceerd'.

Spam

Voor ongevraagd 'reclamedrukwerk' per *e-mail* of SMS, oftewel '*spam*', zijn er tegenwoordig ingewikkelde, zogenoemde '*opt-in*' en '*opt-out*' regimes. '*Opt-in*' wil zeggen, dat er alleen 'reclamedrukwerk' mag worden gestuurd naar personen die ervoor opteren in de betreffende mailing te worden opgenomen; 'opt-out' wil zeggen dat mailingen niet langer verstuurd mogen worden naar mensen die ervoor opteren uit het mailingbestand te worden verwijderd.[87]

Hoewel het niet zo eenvoudig is de toezending van ongevraagd 'reclamedrukwerk' als een inbreuk op het privé-leven te construeren, wordt '*spam*' vaak wel als een privacyaangelegenheid gezien.[88] Teneinde de hier bedoelde rechten te kunnen uitoefenen dienen personen er van tevoren over te worden geïnformeerd dat zij in een mailingbestand zijn of worden opgenomen. Gelukkig hoeft dit alleen maar indien betrokkenen niet weten, of niet kunnen weten, dat zij in een mailingbestand zijn opgenomen, anders zou de regeling zèlf het karakter krijgen van het aanzetten tot *spam*.

Ook hier kan men zich afvragen wat men met zo'n recht aanmoet. Zo bevatten *e-mail*-programma's reeds zogenoemde '*spam*-filters', waarmee gebruikers zelf kunnen instellen van wie men geen *e-mail* meer wenst te ontvangen, of van wie wel. Dat kan op het niveau van de instelling van het eigen *e-mail* programma, maar ook op het niveau van de instellingen bij de provider.

Voorts is het verstandig een *e-mail*-adres uitsluitend te reserveren voor 'serieuze correspondentie. Voor niet-serieuze correspondentie, bijvoorbeeld bedrijven die om een *e-mail*-adres vragen alvorens je iets kunt downloaden, kan een tweede *e-mail*-adres dienst doen, bijvoorbeeld een anoniem *hotmail* adres, dat iedere dag automatisch wordt geleegd (ongelezen wordt gewist). Gebruikers behoeven dit slechts een enkele keer te raadplegen, bijvoorbeeld om een hun toegezonden *password* op te halen.

Ook is het soms handiger om bij het bezoek aan bepaalde websites gebruik te maken van een pseudoniem, of van het 'recht op anonimiteit',[89] of van het 'recht om te liegen'.

In de praktijk blijkt het doorgaans minder handig om gebruik te maken van het (wettelijke) recht uit het mailingbestand te worden verwijderd,

---

87 De 'opt-in' regeling van artikel 13 lid 1 – gebeld worden door telefooncomputers – lijkt vooral bedoeld voor slecht ter been zijnde alleenstaanden zonder vrienden of familie.

88 Van eventuele ergernis over ongevraagde *e-mail* naar een beperking van iemands privé-leven is nog een hele stap. Zie over spam Lodder & Bergfeld 2002.

89 Zie over recht op anonimiteit Prins 2000; Ekker 2002.

bijvoorbeeld door het aanklikken van zoiets als '*unsubscribe*'. Het komt er namelijk vaak op neer, dat dit als 'teken van leven' wordt ervaren, als een *e-mail* adres dat kennelijk wordt gelezen, dus geld waard is in de verkoop. Een uitzondering hierop vormen de meer serieuze aanbieders. Maar ten aanzien van hen was het om te beginnen al niet nodig, omdat deze bedrijven reeds uit eigen beweging met hun klanten rekening houden.

Aanvullende juridische bescherming lijkt evenmin geboden op grond van de overweging dat 'zelfbescherming' zo ingewikkeld zou zijn. Oplossingen voor dit soort 'privacy-vraagstukken' zijn tegenwoordig geïntegreerd in de besturingssoftware, of zijn anderszins voorgeïnstalleerd op de computer, met inbegrip van encryptie en zogenoemde '*firewall*' software. Daarnaast worden zij niet alleen aangeboden in de vorm van software, maar ook in de vorm van diensten. Er zijn internet-providers die *spam*-filters hanteren, die anonimiteit verzorgen en bescherming bieden tegen virussen.

De grootste bedreiging van de privacy ligt evenwel in de reactie van de overheid op deze mogelijkheden tot afscherming van het privé-leven. Zo worden er tal van eisen gesteld aan verantwoordelijken[90] voor het verwerken van persoonsgegevens en aan telecommunicatie-intermediairs, eisen die in de praktijk gewoon onderwerp van een private overeenkomst tussen bedrijven en betrokkenen kunnen zijn, terwijl de overheid tegelijkertijd voor zichzelf een uitzonderingspositie creëert, en aan bedrijven aanvullende bewaar- en informatieverplichtingen oplegt.

Bij de invoering van de Wet persoonsregistraties, in 1987, hebben bedrijven veel kosten moeten maken voor de aanpassing van software, voor de informatie aan geregistreerden en voor cursussen en seminars. En dat alles voor, naar later duidelijk werd, een stokpaardje van juristen, zonder dat een substantieel belang van betrokkenen in het geding is geweest. Voor het opnieuw maken van kosten in verband met de implementatie van weer nieuwe eisen, zullen ondernemers met geheugen dit nu wel koppelen met geduld.

9.4 Computercriminaliteit

Het zwaartepunt van de computercriminaliteit is inmiddels vrijwel volledig komen te liggen op het gebied van de strafvordering. Met de invoering van de wet computercriminaliteit (I), in 1993, was de goedsdiscussie katalysator voor nieuwe wetten op het gebied van het materieel strafrecht en waren de

[90] Art. 1 lid 1 onder d Wet bescherming persoonsgegevens.

wijzigingen in het formeel strafrecht nog een bijkomende, doch vanzelfsprekende kettingreactie.[91] Wanneer de uitspraak van het Hof Arnhem uit 1983, waarin computergegevens als 'goed' werden gekwalificeerd, gevolgd zou zijn, dan zou er van nieuwe strafbepalingen geen sprake zijn geweest.[92] Maar daarmee werd destijds kennelijk geen belang gediend.[93]

Met het 'uitlichten' van computers[94] lijkt niet méér te worden bereikt dan reeds op grond van de vigerende wetgeving mogelijk was. Wel bieden de strafvorderlijke bevoegdheden in toenemende mate de mogelijkheid tot inschakeling van derden. Zo kunnen derden worden verplicht mee te werken aan het verlenen van toegang tot beveiligde computers en aan het ontsleutelen van versleutelde gegevens.[95] Netwerkdienstverleners zijn verplicht tot het aftapbaar maken en houden van de door hen geëxploiteerde netwerken.[96] Telefoonmaatschappijen waren reeds verplicht medewerking te verlenen bij het aftappen van telefoongesprekken;[97] internet-providers zijn nu ook verplicht tot het overnemen, vastleggen en bewaren van *e-mail*[98] en kunnen, evenals andere derden, worden verplicht medewerking te verlenen aan het ontsleutelen van de telecommunicatie.[99] Netwerkdienstverleners kunnen voorts worden verplicht tot het verstrekken van de personalia van hun abonnees, van de verkeersgegevens, bijvoorbeeld met betrekking tot met wie er is gecommuniceerd, hoe lang, hoe vaak e.d.,[100] en van de locatiegegevens, dat wil zeggen vanaf welke locatie het contact met de netwerkdienst is gemaakt.[101] De termijn waarover deze gegevens beschikbaar moeten zijn en dus bewaard moeten blijven, aanvankelijk drie maanden, wordt bovendien langer.

---

91 Zie: Kleve 1996, p. 214.

92 Wellicht met uitzondering van *hacken*, dat in 138a Sr strafbaar is gesteld als 'computervredebreuk'.

93 De Mulder.

94 In het strafrecht met de kennelijke bedoeling tot technologieonafhankelijk formuleren „geautomatiseerd werk voor opslag of verwerking van gegevens" genoemd.

95 Art. 125k Sr.

96 Art. 13.1 Tw.

97 Art. 64 lid 2 WTV (vervallen); art. 125g Sr (vervallen).

98 Art. 13.2 Tw; art. 126m en 126t Sr.

99 Wijzigingsvoorstellen 126m en 126t Sr, kamerstukken 26 671 (computercriminaliteit II).

100 De reikwijdte van het begrip 'verkeersgegevens' is niet eenduidig, zie Asscher & Ekker 2002, p. 41 e.v., Patijn 2003, p. 134.

101 Art. 13.4 Tw; art. 126n en 126u Sr; wijzigingsvoorstellen kamerstukken 28 059 (vorderen gegevens telecommunicatie).

Computercriminaliteit blijkt materieel strafrechtelijk een 'non-issue', en formeel strafrechtelijk niet meer dan een noemer voor de uitbreiding van informatieverplichtingen met betrekking tot in computers opgeslagen gegevens. Daarbij gaat het om algemeen strafvorderlijke maatregelen, die wel steeds belastender worden. Naar aanleiding van de voorstellen van de commissie MEVIS[102] is er thans een wetsvoorstel voor advies naar de Raad van State, dat voorziet in een algemene inlichtingenplicht voor burgers tegenover de politie.[103]

Het is een aspect van een ontwikkeling richting het anticiperend gebruik van informatiesystemen in de praktijk van de opsporing. In eerste instantie zal de verplichting tot het bewaren van gegevens, teneinde deze op verzoek ter beschikking te stellen aan politie of justitie, behulpzaam kunnen zijn bij het achterhalen van daders van strafbare feiten. Het verplicht bewaren van, bijvoorbeeld, vluchtbewegingen van reizigers, kan een spoor opleveren dat leidt naar daders van terroristische activiteiten. De volgende fase zal zijn, dat gegevens op voorhand ter beschikking van politie of justitie dienen te worden gesteld, opdat deze geanalyseerd kunnen worden op 'verdachte' vluchtbewegingen. Het is een sluipbeweging die een verschuiving teweegbrengt van een onderzoek dat naar een verdachte wordt ingesteld, naar een onderzoek dat een verdachte oplevert.[104]

Uitbreiding van strafvorderlijke bevoegdheden gaat – dat is nu eenmaal zo – hand in hand met inbreuken op privacy. De hier bedoelde uitbreiding van strafvorderlijke bevoegdheden krijgt echter het karakter van een 'algemene' informatieplicht. Hierboven is reeds melding gemaakt van het voornemen tot verruiming van de legitimatieplicht, waardoor ook hier min of meer gesproken kan worden van een 'algemene' legitimatieplicht. De wijzigingen kunnen niet gemotiveerd worden als zijnde 'reparatiewetgeving' volgend uit de 'goedsdiscussie', omdat ze de bestaande bevoegdheden uitbreiden en bovendien een principiële verschuiving te zien geven. De bevoegdheden zijn dan ook niet verschoond gebleven van kritiek.[105]

Overigens is de kwestie er niet louter een van een simpele tegenstelling tussen privacybescherming en opsporingsbevoegdheden. Bescherming

---

[102] Commissie strafvorderlijke gegevensvergaring 2001. Zie ook: Eshof e.a. 2002.

[103] TK 2003–2004, 29 441 (Wijziging Wetboek van Strafvordering en enkele andere wetten in verband met bevoegdheden tot het vorderen van gegevens).

[104] Dat stelselmatige inwinning van 'verkeersgegevens' en andere informatie met betrekking tot het 'surfgedrag' van mensen bruikbare informatie oplevert is ook in de marketing reeds lang bekend. Zie ook: Sietsma, Verbeek & Van den Herik 2002, p. 27.

[105] Bijv. Mac Gillavry 2001.

tegen geweld is immers ook bescherming van de persoonlijke levenssfeer. Van belang in de afweging is derhalve de verwachting van de mate van effectiviteit van de bevoegdheden.

In verband met de bestrijding van internationale georganiseerde criminaliteit en terrorisme is de hierboven gedane constatering relevant, dat het eenvoudig mogelijk is grensoverschrijdende berichten uit te wisselen,[106]
1. in een 'onkraakbare' versleutelde vorm (*single pad* encryptie),[107]
2. bovendien zodanig dat niet herkenbaar is dat het bestand een verborgen bericht bevat (steganografie) en
3. zonder dat kenbaar is dat er tussen bepaalde personen communicatie is geweest (bijvoorbeeld via nieuwsgroepen).

Met andere woorden, wetgeving die zich richt op medewerking van derden ten aanzien van
1. het ontsleutelen van versleutelde berichten,
2. het aftappen van telecommunicatie of
3. het verstrekken van verkeersgegevens,

is in deze situatie zonder betekenis.

Nu is te verwachten, dat er wel eens iemand tegen de lamp zal lopen naar aanleiding van dit 'speurwerk'. Maar dat zijn dan domme criminelen, en domme criminelen worden toch wel gevangen.[108] Slimme criminelen maken gebruik van intelligente communicatietechnieken. Het communicatiebudget van criminele organisaties kan ook een veelvoud zijn van dat van politie en justitie, waarmee ook nog eens de slimste informatici worden ingehuurd.

Een volgende verwachting is een toenemende professionalisering van de vervaardiging van en de handel in vervalste legitimatiebewijzen.

In reactie op de hierboven gememoreerde anticiperende opsporing van de zijde van justitie is voorts te verwachten dat criminelen zich zullen bezighouden met anticiperende misleiding, en dat is heel goed mogelijk met

---

[106] Zie § 2.5.1.3.

[107] De vertrouwelijke uitwisseling van sleutels, waar in § 2.5.1.3 op is gewezen, hoeft aan het gebruik van *single pad* encryptie niet in de weg te staan, omdat een willekeurige internetpagina als sleutel kan worden gebruikt.

[108] Bijvoorbeeld door 'infiltratie' in kringen waarbinnen kinderporno wordt uitgewisseld op het internet, of in het geval van afpersing door middel van een anonimiseringsprovider (in 2002/2003 verkreeg de politie de persoonsgegevens van de afperser van Campina, van de *anonymizer* Surfola die de afperser gebruikte om 'anonieme' afpersingsmail te sturen).

vluchtbewegingen en versleutelde internetcommunicatie.[109] Gegeven het bestaan van 'onkraakbare' encryptie (enz.) zou eigenlijk ieder bericht dat door politie of justitie wordt onderschept, ontcijferd en wordt herleid tot bepaalde personen en/of bepaalde activiteiten, met de grootst mogelijke scepsis moeten worden benaderd.

Uiteindelijk is het dus zaak van – met name – volksvertegenwoordigers, dat zij er kritisch op blijven toezien, dat politie en justitie het belang van het hogere doel niet ten koste brengen van het opsporen en vervolgen van automobilisten die zonder te betalen wegrijden bij benzinestations, of van de veiligheid op straat, in winkels en in woningen, in de zin dat daar dan minder capaciteit voor beschikbaar is.

9.5 De (bijzondere?) positie van de provider

Omdat internetproviders de internetcommunicatie technisch faciliteren, en dientengevolge in de verschillende activiteiten op het internet een rol spelen, blijken zij met enige regelmaat te worden betrokken bij juridische acties in verband met activiteiten van internetabonnees. Daarbij dreigen zij vermangeld te raken tussen internetabonnees, justitie en derden.

In het geval van de SCIENTOLOGY-zaak, waarin een voormalig aanhanger werd gedagvaard wegens inbreuk op auteursrechten door het plaatsen van teksten van SCIENTOLOGY op het internet, werden (alle) internetproviders mede gedagvaard teneinde de inbreukmakende activiteiten te beëindigen.[110] De – begrijpelijke – vrees van de zijde van de eisende partij bestond hieruit, dat het een ondoenlijk traject zou worden steeds individuele inbreukmakers achterna te zitten, zodat het beter was ook maar de internetproviders aan te pakken.

In de zaak van het Duitstalige tijdschrift 'RADIKAL' vorderde DEUTSCHE BAHN de verwijdering van pagina's die opriepen de Duitse spoorwegen te ontregelen uit protest tegen het vervoer van kernafval per spoor, alsmede de verstrekking van de naw-gegevens van de betreffende internetabonnee.[111]

---

[109] Of het achterlaten van DNA-materiaal van een onschuldige.

[110] Pres. Rb. 's-Gravenhage 12 maart 1996, *CR* 1996–2, p. 73–77, m.nt. D.W.F. Verkade *(Scientology)*; *Informatierecht/AMI* 1996–5, p. 96–97, bevestigd in de bodemprocedure, 9 juni 1999, *www.rechtspraak.nl*, LJN: AA1039, zaak: 96/1048, en in beroep Hof Den Haag 4 september 2003, *www.rechtspraak.nl*, LJN: AI5638, zaak: 99/1040.

[111] Hof Amsterdam 7 november 2002, *www.rechtspraak.nl*, LJN: AF0091, zaak: 762/02 SKG (*Deutsche Bahn/XS4All*).

Ook justitie kan niet om de internetproviders heen, om gegevens van *hackers* te achterhalen, bijvoorbeeld, of voor het opnemen van *e-mail*.[112] De internetproviders vormen een verlengstuk van het opsporingsapparaat.

De bescherming van privacy van internetabonnees staat niet alleen ter discussie in relatie tot het gebruik van dwangmiddelen, maar ook met betrekking tot de ongevraagde toezending van commerciële *e-mail*, de zogenoemde *spam*. Het gebruik van *spam*-filters door internetproviders kan een inbreuk opleveren op de vrijheid van meningsuiting.[113]

Het lijkt erop dat internetproviders juridisch in een bijzondere positie verkeren.[114] Dat internetgebruikers voor hun activiteiten op het internet verantwoordelijk gehouden mogen worden, daarover bestaat geen twijfel. Ook in de 'virtuele wereld' van het internet gelden de rechtsregels van de 'echte wereld'.[115] Hier is het de vraag, of daarnaast de specifieke positie van internetproviders juridisch relevant is.

Aanvankelijk namen de internetproviders een houding aan waarin zij iedere verantwoordelijkheid van zich afhielden, door hun rol te vergelijken met die van de voormalige PTT, die ook 'geen boodschap aan de boodschap' heeft. Daargelaten de beperkte werking van een analogie, zeker in het strafrecht, en daargelaten dat de juridische positie van telecommunicatie- en postbedrijven wettelijk is geregeld, is het zo, dat de rol van internetproviders maar beperkt vergelijkbaar is met die van telecommunicatie- en postintermediairs, omdat zij meer doen dan het datatransport. Zij stellen computerfaciliteiten beschikbaar, bijvoorbeeld voor de opslag van *websites*, en ze verschaffen toegang tot het internet, niet alleen aan hun abonnees, maar ze maken de websites van hun abonnees ook toegankelijk voor anderen. Als een abonnee van een internetprovider informatie op zijn *website* beschikbaar maakt die, bijvoorbeeld, inbreuk maakt op intellectuele rechten van een ander, dan is de internetprovider daarbij betrokken, omdat de *website* op de *server* van de provider staat, of omdat de provider de *server* toegankelijk maakt.

De positie van internetproviders is derhalve juridisch relevant.[116] Door de providers zijn daartegen verschillende bezwaren aangevoerd. Bijvoor-

---

[112] Rb. Amsterdam (Strafkamer) 21 mei 1999, *www.rechtspraak.nl*, LJN: AA3910, zaak: 13/010.375.99.

[113] HR 12 maart 2004, *www.rechtspraak.nl*, LJN: AN8483, zaak: C02/264HRRb XS4All/AB.FAB).

[114] Zie ook: Katyal 2001; Birnhack & Elkin-Koren 2003; Zittrain 2003.

[115] Zie § 4.3.

[116] Zie bijv. Kaspersen 1996; De Roos & Wissink 1996; Kleve 1999, Van der Net 2000.

beeld dat het onmogelijk zou zijn alle dataverkeer te controleren op eventueel 'strafbaar materiaal'; dat de provider niet op de stoel van de rechter mag gaan zitten; dat censureren verboden is; dat wissen of ontoegankelijk maken civielrechtelijk wanprestatie zou opleveren, en strafrechtelijk zelfs zaaksbeschadiging; dat het verstrekken van gegevens van abonnees inbreuk zou maken op de privacy van deze abonnees.

Nu is er voor deze 'excuses' wel iets te zeggen, maar echt overtuigen doen ze niet. Ook zonder te controleren, kan het voorkomen dat providers toch wetenschap hebben van 'illegaal materiaal' of 'illegale activiteiten', bijvoorbeeld omdat zij daarvan op de hoogte zijn gesteld. En ook zonder op de stoel van de rechter te hoeven zitten, kan het duidelijk zijn dat bepaald materiaal of bepaalde activiteiten inbreukmakend zijn, zeker in het geval er een vonnis kan worden overlegd. Het verbod op censuur, of het niet mogen wissen of ontoegankelijk maken van de site, mag natuurlijk niet zo absoluut worden uitgelegd, dat iemand daardoor verplicht zou zijn mee te werken aan het verrichten of het instandhouden van inbreukmakende gedragingen. Een beroep op de bescherming van de persoonlijke levenssfeer, tenslotte, dient te worden afgewogen mede tegen het belang van de bescherming van andere grondrechten die in het geding kunnen zijn.

De vraag naar de aansprakelijkheid van internetproviders in verband met inbreukmakende activiteiten van derden (de vraag in hoeverre internetproviders zelf auteursrechtinbreuk plegen indien gebruikers van hun diensten inbreukmakende documenten op het internet zetten) is aan de orde geweest in de SCIENTOLOGY-zaak.[117] Daarin is de president van oordeel dat internetproviders:

> „[…] niet meer doen dan gelegenheid geven tot openbaarmaking en dat zij in beginsel geen invloed kunnen uitoefenen op of zelfs maar kennis dragen van datgene wat diegenen die via hen toegang tot het internet hebben gekregen daarop uitdragen. In beginsel is er daarom geen aanleiding hen aansprakelijk te houden voor onrechtmatige – bijvoorbeeld op auteursrechten van derden inbreukmakende – handelingen van gebruikers."

De president vervolgt met een nadere precisering in welke situatie er wel aansprakelijkheid zou kunnen worden aangenomen en formuleert daarvoor twee cumulatieve vereisten, namelijk

[117] Pres. Rb. 's-Gravenhage 12 maart 1996, *CR* 1996–2, p. 73–77, m.nt. D.W.F. Verkade *(Scientology)*; *Informatierecht/AMI* 1996–5, p. 96–97.

> „[…] in een situatie waarin onmiskenbaar duidelijk is dat een publicatie van een gebruiker onrechtmatig is en waarin redelijkerwijs mag worden aangenomen dat zulks ook bij de access provider bekend is, bijvoorbeeld doordat deze op een en ander is geattendeerd."

Reeds in de een jaar eerder spelende zaak van de *bulletin board*-houder („internetproviders avant la lettre")[118] werd aan beide, cumulatieve vereisten uit de SCIENTOLOGY-zaak voldaan.[119]

In de bodemprocedure van de SCIENTOLOGY-zaak – die speelde ten tijde van het voorstel voor de e-commercerichtlijn – neemt de rechtbank het oordeel van haar president over.[120]

De situatie in de RADIKAL-zaak was hiervan in zoverre verschillend, dat de onrechtmatigheid van de bewuste internetpagina's die de oproep tot het ontregelen van het spoor betroffen, naar het oordeel van de rechtbank en van het Hof dermate duidelijk was, dat de internetprovider aan het verzoek van DEUTSCHE BAHN gehoor had moeten geven.

Zolang *e-mail* nog in de 'inbox' op de server van de internetproviders zit, valt het binnen het bereik van de opsporingsbevoegdheden in het kader van een gerechtelijk vooronderzoek. Hoewel mag worden aangenomen, dat dat reeds het geval was op grond van de algemene huiszoekingsbevoegdheid, is met de inwerkingtreding van de Wet Computercriminaliteit (I) in 1993, in het Wetboek van Strafvordering nog een specifieke bepaling opgenomen ter zake van onderzoek in computers, artikel 125i Sv.

In de zaak tegen de internetprovider XS4ALL had justitie haar toevlucht genomen tot deze bepaling om te vorderen dat XS4ALL ook al het toekomstige internetverkeer zou vastleggen, waaronder *e-mail*, *World Wide Web*, nieuwsgroepen, IRC en alle andere internetdiensten van de abonnee. Voor de hand liggend zou lijken, dat justitie de vordering zou baseren op het toenmalige aftap-artikel 125g Sv,[121] maar de in artikel 64 lid 2 van de toen-

---

[118] De Mulder in zijn noot in *CR* 1996–5, p. 194.

[119] Rb. Rotterdam 24 augustus 1995, *CR* 1996–5, p. 194, m.nt. R.V. De Mulder *(Bridgesoft/Lenior)*.

[120] Rb. 9 juni 1999, *www.rechtspraak.nl*, LJN: AA1039, zaak: 96/1048, en in beroep Hof Den Haag 4 september 2003, *www.rechtspraak.nl*, LJN: AI5638, zaak: 99/1040.

[121] Tijdens het gerechtelijk vooronderzoek is de rechter-commissaris bevoegd, indien het onderzoek dit dringend vordert en het een misdrijf betreft, waarvoor voorlopige hechtenis is toegelaten, te bepalen dat gegevensverkeer via de telecommunicatie-infrastructuur of via een telecommunicatie-inrichting die wordt aangewend voor dienstverlening aan het publiek, ten aanzien waarvan het

malige Wet op de Telecommunicatievoorzieningen[122] neergelegde verplichting tot het verlenen van medewerking bij het afluisteren of opnemen van telecommunicatie is gericht tot concessie- of vergunninghouders, en daartoe behoren niet de internetproviders. Omdat artikel 125i Sv onvoldoende wettelijke grondslag biedt voor het ten behoeve van justitie vastleggen van *toekomstige e-mail* van haar abonnee, weigerde XS4ALL haar medewerking. Dit verweer werd door de rechtbank gehonoreerd en XS4ALL werd ontslagen van rechtsvervolging.

In het geval van het 'nobele' doel abonnees te vrijwaren van *spam*, doen internetproviders er verstandig aan zich niet actief te bemoeien met het gebruik van *spam*-filters. Net zo als met anti-virus programma's en anti-*spyware* kunnen *tools* wel beschikbaar worden gesteld, maar doen zij er beter aan eventueel gebruik daarvan over te laten aan het initiatief van hun abonnees.

De aansprakelijkheid van internetproviders wordt in de e-commerce richtlijn geregeld overeenkomstig de hier besproken jurisprudentie, in afdeling 4, Aansprakelijkheid van dienstverleners die als tussenpersoon optreden.

1. Internetproviders (*access providers*) zijn niet aansprakelijk voor hun activiteiten voor zover die bestaan uit het enkele toegang verschaffen tot een communicatienetwerk en het doorgeven van informatie.
2. Evenmin zijn internetproviders aansprakelijk voor de „automatische, tussentijdse en tijdelijke opslag van de doorgegeven informatie" (de verveelvoudiging van bijkomstige aard), tengevolge van *browsing* of *caching*.
3. Ten aanzien van de activiteiten die bestaan uit de opslag van informatie – de zogenoemde „host"-diensten – zijn internetproviders (*service providers*) niet aansprakelijkheid, op voorwaarde dat:

   a) de dienstverlener niet daadwerkelijk kennis heeft van de onwettige activiteit of informatie en, wanneer het een schadevergoedingsvordering betreft, geen

---

vermoeden bestaat dat de verdachte daaraan deelneemt, door een opsporingsambtenaar wordt afgetapt of opgenomen. Van het aftappen of opnemen wordt binnen twee maal vierentwintig uren proces-verbaal opgemaakt.

[122] De houder van de concessie, onderscheidenlijk de houder van een vergunning, is verplicht medewerking te verlenen aan de uitvoering van een bevoegd gegeven bijzondere last tot het afluisteren of opnemen van telecommunicatie die over de telecommunicatie-infrastructuur wordt afgewikkeld. (Verder uitgewerkt in diverse lagere regelgevingen).

kennis heeft van feiten of omstandigheden waaruit het onwettige karakter van de activiteiten of informatie duidelijk blijkt, of
b) de dienstverlener, zodra hij van het bovenbedoelde daadwerkelijk kennis heeft of besef krijgt, prompt handelt om de informatie te verwijderen of de toegang daartoe onmogelijk te maken.

Dat internetproviders niet verplicht zijn toezicht te houden op de informatie die zij doorgeven of opslaan, of te zoeken naar feiten of omstandigheden die op onwettige activiteiten duiden, wordt bevestigd in afdeling 5.

De regeling van de aansprakelijkheid van internetproviders wordt in de Aanpassingswet richtlijn inzake elektronische handel geïmplementeerd in een nieuw artikel 6:196c BW, in de bij de implementatie van de richtlijn elektronische handtekeningen nieuw gecreëerde afdeling 4A, Aansprakelijkheid bij elektronisch rechtsverkeer.[123]

Met de invoering van de Wet bijzondere opsporingsbevoegdheden[124] en de vervanging van de WTV door de Telecommunicatiewet[125] is voorzien in het tengevolge van de liberalisering van de telecommunicatiemarkt ontstane hiaat met betrekking tot de meewerkingsverplichting van internetproviders. De tapbevoegdheid van justitie (125g Sv oud) is thans geregeld in artikel 126m en 126t Sv, de bevoegdheid tot het opvragen van verkeersgegevens in artikel 126n en 126u Sv. Artikel 13.2 van de Telecommunicatiewet verplicht aanbieders van telecommunicatienetwerken en –diensten medewerking te verlenen aan het aftappen of opnemen van telecommunicatie, en op grond van artikel 13.4 zijn zij verplicht de daartoe noodzakelijke informatie te verstrekken, zoals het telecommunicatienummer en de naw-gegevens.[126]

De positie van internetproviders blijkt juridisch dus niet zo bijzonder. De internetproviders verenigd in NLIP (Branchevereniging Nederlandse Internet Providers), hebben in 1995 dan ook een drietal meldpunten opgericht, teneinde door middel van zelfregulering strafrechtelijke aansprakelijkheid te voorkomen.[127]

---

123 Kamerstukken 28 197.
124 Wet van 27 mei 1999 tot wijziging van het Wetboek van Strafvordering in verband met de regeling van enige bijzondere bevoegdheden tot opsporing en wijziging van enige andere bepalingen (bijzondere opsporingsbevoegdheden), Staatsblad 1999, nr. 245.
125 Wet van 19 oktober 1998, houdende regels inzake de telecommunicatie (Telecommunicatiewet), Staatsblad 1998, nr. 610.
126 Zie § 4.1, onder computercriminaliteit.
127 De meldpunten kinderporno, discriminatie en overig illegaal materiaal.

De wettelijke bepalingen zijn niet bedoeld om internetproviders in een *bijzondere* juridische positie te brengen, maar juist om deze met die van andere telecommunicatiedienstverleners en andere tussenpersonen in overeenstemming te brengen.

Datzelfde kan gezegd worden over de uitsluiting van de strafrechtelijke aansprakelijkheid van telecommunicatiedienstverleners in het voorgestelde nieuwe artikel 54a Sr, indien zij voldoen aan het daar bedoelde bevel van de officier van justitie om alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hen kunnen worden gevergd om gegevens ontoegankelijk te maken.[128] Daarmee wordt de positie van internetproviders in overeenstemming gebracht met die van andere tussenpersonen, die van uitgevers en drukkers, waarvan de strafrechtelijke immuniteit is geregeld in artikel 53 Sr respectievelijk in artikel 54 Sr, onder de condities zoals daar genoemd.[129]

En zelfs al zouden de internetproviders een rol gaan spelen in de incasso van de billijke compensatie voor het (thuis)kopiëren van auteursrechtelijk beschermde werken, bijvoorbeeld in de vorm van een heffing op het aantal bytes dat wordt getransporteerd (ook wel 'bit-tax' genoemd), ook dan zou hun positie slechts in overeenstemming worden gebracht met die van de producenten en importeurs van blanco informatiedragers,[130] bijvoorbeeld, of met die van de kabelbedrijven, uitleen- of verhuurorganisaties.

Wel bijzonder is dat als gevolg van de liberalisering van de telecommunicatiemarkt de „investerings-, exploitatie- en onderhoudskosten voor de technische voorzieningen die door hen zijn of worden gemaakt teneinde de telecommunicatienetwerken en –diensten aftapbaar te maken en te houden" thans worden afgewenteld op de telecommunicatiedienstverleners.[131] Van een kant lijkt dit een rationele keuze, omdat te verwachten is dat zij op grond van de marktdruk adequater met geld zullen omgaan, dan dat justitie dat zou doen. Van de andere kant, zullen de eisen aan de aftapbaarheid worden opgesteld, zonder dat daar interne budgettaire consequenties voor justitie aan zijn verbonden. Nu – hoe dan ook – de burgers betalen, zou deze constructie alleen de voorkeur genieten, indien dit voor hen per saldo tot lagere kosten leidt dan anders het geval zou zijn.

---

[128] Aanpassingswet richtlijn inzake elektronische handel, kamerstukken 28 197.

[129] Zie De Roos 1998, p. 56. Met de komst van de richtlijn e-commerce is evenwel besloten de strafrechtelijke immuniteit van internetproviders te regelen bij de implementatie van deze richtlijn. Voor een overzicht van uitingsdelicten en aansprakelijkheid op het internet, zie: De Roos, Schuijt & Wissink 1996.

[130] En op grond van de 'Wet verlengde aansprakelijkheid thuiskopieheffing' de positie van wederverkopers, zie Van Schelven 2003, p. 61.

[131] Art. 13.6 Tw.

Per geval worden er wel (enige) kosten vergoed door justitie, maar dat heeft – vreemd genoeg – nog niet geleid tot het inleveren van de koppositie die Nederland internationaal inneemt in het aantal telefoontaps.

Nu evenmin is gebleken dat, ondanks het ruimhartige gebruik van telefoontaps, het oplossingspercentage van de Nederlandse justitie hoger ligt dan, bijvoorbeeld, de ons omringende landen, en mede gelet op de constatering in de paragrafen 4.5 en 9.4 met betrekking tot de mogelijkheid onmerkbaar versleuteld te communiceren, zou justitie ook om deze redenen wellicht enige terughoudendheid dienen te betrachten in het stellen van eisen aan de aftapbaarheid van telecommunicatienetwerken.

Ook dit soort bepalingen is geen voorbeeld van een rationele benadering door de overheid van vraagstukken met betrekking tot informatietechnologie. Eerder wordt de schijn gewekt dat justitie informatie wil verkrijgen op basis van de kennis van het bedrijfsleven en op kosten van het bedrijfsleven.

9.6 Evaluatie

Net zo min als dat de informatietechnologie een 'digitaal regime' in het recht noodzakelijk maakt, lijken de verschillende wetgevende initiatieven die op juridische deelterreinen worden ondernomen noodzakelijk met het oog op de voortschrijdende informatietechnologie. Uit de toepassing van het in deze studie gehanteerde model op een aantal onderwerpen van deze juridische deelterreinen blijkt van een weinig rationele benadering van de betreffende vraagstukken door de verschillende overheden en organisaties.

De conclusie is, dat toepassing van het model tot aanmerkelijk minder en minder ingrijpende wetswijzigingen leidt.

Hoofdstuk 10

Slotbeschouwingen

Deregulering staat sinds de jaren zeventig op de politieke agenda.[1] Er is een verandering opgetreden in het denken over de rol van de overheid bij de inrichting van de samenleving. De onder de socialisten breed aangehangen gedachte van de 'maakbare samenleving' heeft plaats gemaakt voor marktwerking en 'verzakelijking'. De omslag in het denken valt samen met grootschalige toepassing van informatietechnologie en computers. De studierichtingen informatica en bedrijfskunde bloeien op, de studierichting sociologie loopt leeg. Het mensbeeld van de homo sociologicus, dat in de jaren zeventig nog richtinggevend was voor het overheidsbeleid, wordt verdreven door dat van de homo economicus in de geëvolueerde vorm van het REMM. De 'verzakelijking' is te zien als een resultante van het rationele beslismodel van het REMM.

De politieke belangstelling voor deregulering lijkt echter niet te leiden tot een afname van regels of tot een vermindering van het aantal wetsvoorstellen, maar in een toename van activiteiten rondom het wetgevingsproces, zoals het instellen van MDW-werkgroepen (marktwerking, deregulering en wetgevingskwaliteit)[2], de operatie-B4[3] en de verplichting in wetsvoorstellen een financiële verantwoordingsparagraaf op te nemen. Wanneer dit soort initiatieven in de praktijk verwordt tot het voldoen aan een formeel vereis-

---

1 Van den Bergh (1999, p. 5 en 27) merkt op dat deregulering en privatisering belangrijke efficiëntiewinsten kunnen opleveren, maar afschaffen van regels is geen doel op zich.

2 Kamerstukken II, 24 036.

3 Beter Bestuur voor Burger en Bedrijf, kamerstukken II, 28 755.

te, dan gaat de prikkel die daar vanuit had moeten gaan terughoudendheid te betrachten enigszins verloren.

Nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen leiden vrijwel altijd tot meer wetgeving, zelden tot minder. Dat blijkt ook het geval te zijn in het 'informatietijdperk'. Daarin is een zekere discrepantie voelbaar, omdat de informatietechnologie – de aanjager van het 'informatietijdperk' – nu juist ook samenhang vertoont met de gesignaleerde marktwerking en 'verzakelijking'. Deze onderstroom zou men eerder associëren met minder regels, dan met meer. Overheden lijken geïsoleerd van het dominanter worden in de maatschappij van het rationele mensbeeld van het REMM. Het gevolg kan zijn dat de overheid vervreemdt van de burgers.[4]

In deze studie is een model ontvouwd ter beoordeling van de opportuniteit van wetten en van wetsvoorstellen, door de (beoogde) werking van regels te relateren aan de technologie die aan de maatschappelijke ontwikkelingen ten grondslag ligt, en aan het nutmaximaliserende gedrag van mensen.[5] Het model maakt duidelijk, dat de normatieve werking van rechtsregels zich afspeelt binnen een complex van technisch kunnen en menselijk willen. Voor de beoordeling van de opportuniteit van regelgeving maakt het dan heel wat uit wat men technisch voor mogelijk houdt, en of men uitgaat van het mensbeeld van, bijvoorbeeld, de homo sociologicus, of van dat van het REMM.

Bij de ontwikkelingen in het 'informatietijdperk' die te maken hadden met de vraag of elektronische gegevensbestanden wel inpasbaar zijn in het recht is uitvoerig stil gestaan. Nieuwe wetten bleken niet ten doel te hebben een ander juridisch regime te creëren voor elektronische gegevensbestanden. Elektronische bestanden worden verkocht en geleverd als ware het zaken, het overnemen of het wissen daarvan is strafbaar als ware het diefstal[6] respectievelijk zaaksbeschadiging, het gegevensverwerkende proces in de computer en bij de telecommunicatie wordt juridisch voor minder relevant gehouden, en elektronische gegevensbestanden worden ondertekend door middel van coderingen. Welbeschouwd zouden deze ontwikkelingen in het 'informatietijdperk' geen aanleiding behoeven te geven voor nieuwe wetgeving.

---

4 Het maatschappelijk ongenoegen over het functioneren van de overheid wordt wel ten grondslag gedacht aan de verkiezing van Schwarzenegger tot gouverneur van Californië en de bijna-verkiezing van Fortuijn tot premier van Nederland.

5 De paradigmata die in het eerste hoofdstuk zijn besproken.

6 Zij het dat het overnemen van data 'slechts' als strafverzwarende omstandigheid geldt bij hacken (art. 138a lid 2).

Wat geldt voor het 'digitale regime', dat de nieuwe regels op de keper beschouwd overbodig zijn, geldt meer algemeen de juridische vragen in het informatietijdperk die in deze studie zijn besproken. Tegen de achtergrond van de benaderingswijze van het model wordt daar in de volgende paragraaf nog een enkele beschouwing aan gewijd.

Nu deze benaderingswijze als uitkomst heeft, dat de moderne regelzucht niet noodzakelijkerwijs voortvloeit uit, althans, niet behoeft voort te vloeien uit de toepassing van informatietechnologie, wordt afgerond met een beschouwing over waar dit fenomeen dan wel door verklaard zou kunnen worden.

10.1 Modernistische opvattingen

De ontwikkelingen op het gebied van de informatietechnologie blijken in de verschillende juridische disciplines te inspireren tot modernistische opvattingen.

- Computerbestanden worden, onder meer, door FRANKEN en KASPERSEN 'aangegrepen' voor het creëren van een juridische 'status aparte' voor gegevens. Vijftienhonderd jaar na JUSTINIANUS zou de vertrouwde dichotomie in 'zaken' en 'rechten' niet toereikend meer zijn.
- De juridische inpassing van elektronische vastleggingen is voor, onder anderen, WESTERDIJK, en HUYDECOPER en VAN ESCH, aanleiding tot het hanteren van een methode van 'gelijkstelling' op basis van een 'functionele benadering', waar in het pre-informatietijdperk voor de juridische kwalificatie nog met de gebruikelijke interpretatiemethoden kon worden volstaan.
- Het internet en het kopiëren van gegevensbestanden leidt in het domein van de intellectuele rechten tot heroriëntatie op de auteursrechtelijke exploitatierechten 'verveelvoudigen' en 'openbaar maken'. Bijvoorbeeld bij DOMMERING, met een (nog uit te werken) pleidooi voor 'netwerk denken',[7] en VISSER, die (hernieuwd) het recht van verveelvoudigen ter discussie stelt door het te laten opgaan in een 'recht op toegang'. Het door HUGENHOLTZ beargumenteerde 'auteursrecht op informatie' is weliswaar minder technologie georiënteerd, maar het lijkt ook weer niet toevallig dat het is verschenen in het informatietijdperk.[8]

---

[7] Dommering 1994, p. 112; Visser 1997, p. 20.

[8] Zie ook: Cohen Jehoram 2002 (p. 1691), die overweging 5 in de considerans van de auteursrechtrichtlijn 2001/29/EG, dat er voor de bescherming van intellectuele eigendom geen behoefte bestaat aan nieuwe concepten, een krachtig tegengeluid noemt „tegen met name in de Nederlandse literatuur wel geopper-

- Is meestal het vraagstuk dat de elektronische vorm zich zou onttrekken aan het juridisch begrippenkader, de verveelvoudiging van bijkomstige aard, daarentegen, wordt zonder omhaal onder het auteursrechtelijk verveelvoudigingsbegrip gebracht. Ook dit mag modernistisch genoemd worden. Hier niet omdat bestaande regels zich níet zouden uitstrekken over nieuwe situaties, maar juist omdat zij dat in dit geval wél blijken te doen.

Deze nieuwlichterij is verwonderlijk, om tenminste twee redenen. De eerste reden is, dat met de vernieuwende gedachten niet wordt beoogd ándere rechtsgevolgen te creëren dan de reeds bestaande, maar – integendeel – juist daarmee overeenstemmende rechtsgevolgen in het leven te roepen. De tweede reden is, als het de bedoeling is ontwikkelingen tengevolge van de informatietechnologie onder een overeenstemmend rechtsregime te brengen, dat het heel goed mogelijk blijkt de bestaande regels toe te passen binnen een digitale omgeving. Dat zou bovendien de beste manier zijn, en het meest voor de hand liggen om gevolg te geven aan het door de overheid gepropageerde adagium „wat *off-line* geldt moet ook *on-line* gelden".

10.2 'Zij' tegen 'wij'

De vraag naar het 'waarom' van het auteursrecht wordt veelal uitgelegd als een vraag naar de rechtsgrond van het auteursrecht. Zowel overwegingen van billijkheid, als van maatschappelijk nut spelen een rol.[9] Een antwoord op de vraag, waarom er auteursrecht is, is ook dat het kán. Een recht voor drukkers, waardoor zij kunnen optreden tegen andere drukkers die hun drukwerken herdrukken, bijvoorbeeld, is een redelijk handhaafbaar recht. De andere drukkers hebben een bedrijf, van hun bestaan kan worden kennis genomen en de oorsprong van de verspreiding van de herdrukken is achterhaalbaar. Voor het drukken zijn investeringen nodig in apparatuur, en er is iets te verliezen bij het maken van rechtsinbreuken.

---

de gedachten, zoals de afschaffing van het fundamentele verveelvoudigingsrecht [Visser 1997], en wellicht ook het 'auteursrecht op maat' [Grosheide 1986]".

9 Spoor & Verkade 1993, p. 8–9; Holzhauer 2002. Zie ook Menell 2000, p. 129, die onderscheidt tussen utilisten, voor wie de rechtsgrond van de intellectuele rechten ligt in bevordering van innovatie, en niet-utilisten, die de rechtsgrond van intellectuele rechten vinden in de morele rechten van auteurs om hun werken te beheersen.

In de loop van de vorige eeuw is deze eenvoudige situatie aanmerkelijk complexer geworden. Door de ontwikkeling van de technologie groeide het aantal werkencategorieën en kwam het auteursrecht steeds verder te staan van het aanvankelijke 'kopijrecht'. De doorontwikkeling van diezelfde technologie maakte de apparatuur bovendien steeds toegankelijker buiten de kring van professionele gebruikers.

In een rationeel wetgevingsproces mag een relatie worden verondersteld tussen het ontstaan van wetten en de mogelijkheid tot handhaving daarvan. De hoogte van de kosten die voor de handhaving gemaakt moeten worden, variëren met de mate waarin het mogelijk is inbreuken te maken, en met de kosten van het maken van een inbreuk.[10] In het 'informatietijdperk' zijn er nauwelijks beperkingen aan het verveelvoudigen en aan het verspreiden van werken, en zijn de kosten daarvan laag. Als de kosten van handhaving van het auteursrecht zouden worden uitgedrukt in een formule waarin tevens de aanwezigheid van technische beperkingen en de kosten voor het maken van een inbreuk zijn opgenomen, dan zou afname van de kopieer- en verspreidingsbeperkingen en van de kopieer- en verspreidingskosten leiden tot een navenante stijging van de handhavingskosten.[11]

Tot de kosten voor het maken van inbreuken kunnen ook de 'pakkans' en de hoogte van een eventuele sanctie worden gerekend. Ten aanzien van het thuiskopiëren is de pakkans gering, en zelfs praktisch nul indien de uitwisseling geschiedt per (encrypte) *e-mail*. Hoewel in de praktijk minder belangrijk dan de pakkans en de kans op vervolging en veroordeling, lijkt een 'afschrikwekkende' sanctie niet voor de hand te liggen, gemeten naar de sancties voor delicten die als 'ernstiger' worden gekwalificeerd.

Voor zover het normbesef of de beleving van de ernst van de gedraging een rol speelt, blijkt dat in het geval van het thuiskopiëren nauwelijks een belemmering te vormen. Het lijkt niet gewaagd te veronderstellen dat zelfs werknemers in de softwarebranche, bezien de affiniteit met computers en de gemakkelijke toegang tot breedbandige netwerken, op grote schaal MP3

---

[10] De mogelijkheid tot het maken van inbreuken is evenzogoed een kostenfactor, doch wordt hier apart genoemd omdat de techniek hierin zo'n belangrijke rol speelt.

[11] De 'gewildheid' van het object (het 'willen') speelt ook een rol, maar kan voor deze berekening buiten beschouwing blijven. Wanneer de kosten van handhaving uitstijgen boven die van de (potentiële) opbrengst, dan is handhaven geen optie meer. Als het object gewild wordt, zou er sprake zijn van een relatief hoge omzetverwachting met relatief hoge handhavingskosten; als het object niet gewild wordt, zou er sprake zijn van een relatief geringe omzetverwachting met relatief geringe handhavingskosten. Voor de berekening of de handhavingskosten hoger of lager zijn dan de omzetverwachting maakt dat geen verschil.

'downloaden', ondanks het feit dat de softwarebranche onder een vergelijkbare dreiging gebukt gaat. Daartegenover staat het vermoeden, dat werknemers in de muziekindustrie op hun beurt weer gekopieerde software gebruiken. En het is zeker niet uitgesloten, dat de zonen en dochters van kamerleden en ministers zowel MP3-tjes op hun computer hebben als gekopieerde computerspelletjes.

In deze studie is aangegeven dat het mogelijk is het kopiëren van muziek door middel van *file sharing*-programma's noch als een inbreuk op het verveelvoudigingsrecht aan te merken, noch als openbaarmaking. Indien het thuiskopiëren wel een inbreukmakend karakter zou worden toegekend, dan lijkt het weinig waarschijnlijk dat er een grote bereidheid zal zijn tot een verzwaring van de strafsanctie. De bestrijding van het illegaal kopiëren van software heeft vanuit de overheid nooit prioriteit gehad, hoewel daartoe wel enige aanleiding zou bestaan.[12] Het is dan ook niet aannemelijk, dat dat met het kopiëren van MP3 anders zou zijn, nu de kosten van handhaving nog zoveel hoger zijn geworden.[13] Bovendien is het speelveld verplaatst, van – aanvankelijk – een zeer beperkte groep van 'professionele inbreukmakers' tot – tegenwoordig – de onbegrensde groep van (particuliere) consumenten. Het thuiskopiëren is al zo lang een auteursrechtexceptie en geschiedt door zoveel mensen, dat politici zich weinig populair zullen maken met bestrijdingsinitiatieven.

De vraag die men zich kan stellen is, of het thuiskopiëren thans alleen ter discussie staat omdat het bij het ontstaan van het auteursrecht niet is uitgezonderd (omdat daar geen aanleiding toe was). Veronderstel dat er geen auteursrecht zou zijn, zouden we dan besluiten tot de invoering van auteursrecht ter bestrijding van piraterij en plagiaat zowel als van het thuiskopiëren? Zouden de handhavingskosten als uitgangspunt worden gekozen, dan zou dat leiden tot de conclusie dat we ons zouden beperken tot piraterij en plagiaat.

Omdat het auteursrecht is geformuleerd als een uitsluitend recht dat geldt – in beginsel – tegen eenieder en onder elke omstandigheid, maar dit recht in de praktijk minder absoluut moet zijn, is het nodig dat er steeds opnieuw uitzonderingen worden gecreëerd. Ten aanzien van het privé kopiëren

---

[12] In de situatie, waarin het officieel overheidsbeleid is Nederland op te stuwen in de kennis-economie, en zelfs tot 'mainport op de digitale snelweg', dan is het voor het aantrekken van IT-bedrijven van belang dat Nederland de 'koppositie' die het in het westen inneemt ten aanzien van het illegaal kopiëren eens overdoet aan een ander land.

[13] Tengevolge van CD/DVD-branders, vaste schijven met meer opslagcapaciteit, breedbandverbindingen en lagere prijzen.

voorziet de richtlijn in de mogelijkheid dat de lidstaten beperkingen stellen aan het reproductierecht en aan het distributierecht. Dat is begrijpelijk, omdat een verbod op thuiskopiëren niet te handhaven zou zijn vanwege de maatschappelijke kosten.[14] Het uitzonderen (destijds) en het uitgezonderd houden (thans) van computerprogramma's en elektronische databanken van de eigen gebruik exceptie, is dan ook merkwaardig.

Wat echter ook merkwaardig is, is het inzetten op techniek en *digital rights management* systemen. Hierboven is reeds beargumenteerd dat van technische bescherming en van DRMS niet verwacht mag worden dat daarmee het kopiëren en het beschikbaar maken van muziek op het internet voorkomen kan worden. Een enkele gekraakte kopie volstaat immers. Door in algemene termen de kopie voor eigen gebruik uit te zonderen van het reproductierecht, lijkt de overheid zich ook van de te dure handhavingstaak af te maken. Met de bescherming van technische voorzieningen en van DRMS wordt de industrie echter handvatten geboden toch op te treden tegen bepaald kopiëren voor eigen gebruik, namelijk in die situaties waarin zij dat door middel van die technische voorzieningen en/of DRMS heeft willen voorkomen.

Het systeem van de gelaagde bescherming is niet alleen niet zinvol en duur,[15] ook plaatst het producenten van informatieproducten tegenover consumenten. Het is een spel van 'kat-en-muis' voor volwassenen, van 'zij' tegen 'wij'. Nu heeft het recht natuurlijk iets intrinsieks 'zij' tegen 'wij', maar hier gaat het niet om 'incidenteel' gedrag dat mogelijk tot onrechtmatig handelen wordt bestempeld, maar gedrag van huisvaders en belastingbetalers. Reeds in de Amerikaanse LaMacchia-zaak verzuchtte rechter Stearns: „It is not clear that making criminals of a large number of consumers of computer software is a result that even the software industry would consider desirable."[16] De uitspraak in de LaMacchia-zaak leidde vervolgens

---

[14] Met maatschappelijke kosten wordt hier naast de kosten van rechtshandhaving bedoeld de belasting van het justitieel apparaat, de kosten voor het zichtbaar maken van het internetverkeer, de permanente controle, de noodzakelijke betreding van het privé domein en de relatie waarin burgers zich zien geplaatst tegenover de overheid. Aan de mogelijkheid het gebruik van informatietechnologie zelf te beperken, bijvoorbeeld door het internet 'op slot te doen', wordt hier voorbijgegaan, zowel op grond van het economische model van de vrije markt als het politieke model van de democratische rechtsstaat. China en Cuba, evenwel, zijn voorbeelden van staten die daartoe wel pogingen hebben ondernomen.

[15] Zie ook Elkin-Koren & Salzberger 1999, p. 560: investeringen die anders productiever zouden kunnen worden aangewend.

[16] LaMacchia was een student die een elektronisch bulletin board op internet beschikbaar maakte waardoor populaire computerprogramma's konden wor-

wel tot invoering van de 'No Electronic Theft (NET) Act'.[17] De NET Act[18] geeft een uitbreiding van de definitie van „financial gain" uit de US Copyright Act met „receipt, or expectation of receipt, of anything of value, including the receipt of other copyrighted works"[19] en stelt ook strafbaar het kopiëren van werken zonder financieel gewin, indien de totale winkelwaarde daarvan meer bedraagt dan duizend dollar.[20] De Digital Millennium Copyright Act van 1998 is (o.m.) de Amerikaanse pendant van de bescherming van technische voorzieningen en DRMS.[21] Andere voorbeelden – naast de LaMacchia-zaak en de daarop volgende NET Act en DMCA (en het gememoreerde wetsvoorstel '*peer-to-peer liability limitation*') – van de 'zij' tegen 'wij' cultuur zijn die van de Russische programmeur[22] en die van de Noorse 'DVD-hacker'.[23]

Voorts lijkt de RIAA (Recording Industry Association of America) actief met rechtszaken tegen (vermeende) inbreukmakers.[24] Daarbij vaart de RIAA een andere koers dan de softwarebranche. Waar de software-industrie, deels verenigd in de BSA (Business Software Alliance), zich richt op de bestrijding van piraterij en op het gebruik van illegale kopieën in organisaties,[25] lijkt de aandacht van de RIAA voornamelijk uit te gaan naar het privé

---

den gekopieerd. Vanwege het ontbreken van financieel gewin en het oogmerk daartoe viel zijn gedrag niet onder de strafrechtelijke bepalingen van het auteursrecht. United States v. LaMacchia, 871 F. Supp. 535, 536 (D. Mass. 1994).

17 Zie voor de ontwikkelingen in de VS: Bailey 2000; Kerr 2003; Zittrain 2003; Penney 2004.

18 Pub. L. nr. 105–147, 16 december 1997.

19 17 U.S.C. § 101.

20 17 U.S.C. § 506(a)(2).

21 Pub. L. nr. 105–304, 28 oktober 1998; 17 U.S.C. § 1201 – 1205.

22 Dmitri Sklyarov had een programma ontwikkeld waarmee het DRMS van Adobe's eBook Reader werd omzeild. Hij werd gearresteerd toen hij in de Verenigde Staten een conferentie wilde bijwonen, maar later onder druk van de publieke opinie vrijgelaten nadat zijn werkgever (Elcomsoft) zich garant had gesteld. Hoewel jurisdictionele en grondwettelijke bezwaren werden verworpen, werd Elcomsoft door de jury vrijgesproken. United States v. Elcom Ltd., 203 F. Supp. 2d 1111 (N.D. Cal. 2002).

23 Jon Lech Johansen zette het door hem ontwikkelde DeCSS op het net, een programma om het Content Scrambling System (CSS) dat wordt gebruikt om DVD-films te beveiligen te decoderen opdat DVD's kunnen worden afgespeeld op computers die draaien onder Linux. In de in het belang van de Motion Picture Association of America aangespannen rechtszaak oordeelde de Noorse rechtbank het gebruik van de decryptie code niet illegaal (7 jan 2003), welk vonnis in hoger beroep werd bevestigd (22 december 2003).

24 'CD-branche: aanpak per kopieerder', NRC 9 september 2003.

25 Kleve & Mitrakas 1995.

kopiëren. Dat verschil in prioriteit is weliswaar begrijpelijk – muziek wordt nu eenmaal vooral privé 'geconsumeerd' en de *file-sharing* programma's zijn ook van recentere datum – maar een offensief tegen de afnemerspopulatie is wel een hoogst ongebruikelijke marketingstrategie.[26] In Nederland lijkt Stichting Brein deze rol graag op zich te willen nemen.[27]

Computertechnologie en digitalisering van de data staan in oorzakelijk verband tot de onbeheersbaarheid van informatieproducten als muziek, films en computerspelletjes. Merkwaardig is evenwel, dat des te minder het auteursrecht is te handhaven, des te meer er wordt ingezet op handhaven. Dat is begonnen met het onder het auteursrecht brengen van de tijdelijke, technische verveelvoudiging in de softwarerichtlijn. Daarmee is auteursrecht in een digitale omgeving 'gebruiksrecht' geworden. Onder dit inflatoir gebruik van het auteursrechtelijk verveelvoudigingsbegrip heeft het verbod op het decompileren van computerprogramma's tot stand kunnen komen, het verbod op het voor eigen gebruik kopiëren van software en elektronische databanken, en thans het verbod op het omzeilen van technische voorzieningen en DRMS. Daarmee lijkt de overweging van maatschappelijk nut, de ene rechtsgrond van het auteursrecht, volledig weg te vallen tegen de overweging van billijkheid, de andere rechtsgrond van het auteursrecht.

De gevolgen daarvan zijn zonder meer onwenselijk: te hoge maatschappelijke kosten, niet nageleefde normen, wantrouwen en strijd. Wanneer kopiëren en verspreiden van digitale data zo eenvoudig is, en zo inherent is aan het gebruik van computers – met andere woorden: zo 'gewoon' is – dan is de wettelijke norm te ver komen af te liggen van de maatschappelijke perceptie. Een niet beleefde norm zou tot terughoudendheid moeten aanzetten, in plaats van een 'ferme aanpak'. Waarom werkt dat niet? In de eerste plaats maakt het model duidelijk dat de juridische bescherming van technische voorzieningen niet de rol kan overnemen van de technische bescherming van juridische voorzieningen, als dit laatste niet langer blijkt te werken. In de tweede plaats voorspelt het REMM dat rationeel handelende burgers zich niet zonder meer zullen voegen naar van buiten opgelegde regels, maar dat zij naar alternatieven zullen zoeken in hun streven naar nutsmaximalisatie.

Daarbij zijn er wegen om de overwegingen van billijkheid te honoreren, zonder onnodige investeringen in handhaving,[28] en zonder zinloze escalatie in verhoudingen. Het privé kopiëren zonder commercieel oogmerk is een

---

[26] En niet geheel zonder risico's gelet op de 'claimcultuur' in de Verenigde Staten.

[27] 'Aanpak internetters is bangmakerij', NRC 13 augustus 2003.

[28] Vrije muziekdistributie vermindert bovendien piraterij, en dus ook de kosten van de bestrijding daarvan.

de facto auteursrechtexceptie.[29] De thans gevoerde 'achterhoedegevechten' gaan in feite over verworvenheden van de moderne maatschappij, over vooruitgang. In plaats van het criminaliseren van het gedrag van miljoenen zal het lucratiever blijken dit gedrag te commercialiseren. Het auteursrecht spoelt niet weg door een elektronisch vergiet,[30] maar vermenigvuldigt in een elektronisch distributiekanaal voor informatieproducten. Het is 'alle hens aan dek' om de juridische basis voor die geldstroom te reguleren, waarbij het verleggen van het aanknopingspunt voor de thuiskopieheffing naar internetproviders de hoogste prioriteit lijkt te hebben.[31]

Hoewel calculerend gedrag een kenmerk is van nutsmaximaliserend REMM-gedrag, is het niet zo, dat de 'zij' tegen 'wij' cultuur als een onvermijdelijke uitkomst daarvan moet worden gezien. Het is juist zo, dat samenwerken veelal tot een hogere nutsopbrengst leidt, dan bedriegen.[32] Wel is het zo, dat als de ene speler de verwachting heeft dat de andere speler zal bedriegen, de nutsopbrengst voor die ene speler vaak iets minder laag zal zijn indien deze dan zelf ook bedriegt. In een situatie van wantrouwen blijkt bedriegen dus een rationele handeling. Daarmee is niet gezegd, dat bedriegen steeds zou voortkomen uit een situatie van wantrouwen. Wanneer korte termijn voordelen spelen, direct contact tussen de spelers ontbreekt en er weinig sprake is van *repeat play*, dan kan het lonend zijn te bedriegen als de wederpartij zal samenwerken. Echter, wanneer de wederpartij zich van deze situatie bewust is, dan zal deze eerder besluiten tot bedriegen dan tot samenwerken. Maar ook in dat geval bleek het voor de eerste partij tot minder nadeel te leiden indien hij zelf ook bedriegt, zodat deze situatie steeds tot bedriegen zal aanzetten.

De 'zij' tegen 'wij' cultuur is wat uitvoeriger geïllustreerd aan de hand van de *file-sharing*-programma's, maar blijkt niet op zichzelf te staan. Immers, met de nieuwe privacywetgeving kunnen de burgers eindelijk optreden tegen het bedrijfsleven dat zich bedient van *spam*, *cookies* en *spyware*; met de consumentenbeschermingswetgeving kunnen de consumenten eisen dat de leveranciers ophouden met bedriegen; met de juridische status voor elektronische handtekeningen kunnen leveranciers in het geweer komen tegen bedriegende afnemers; bij gebrek aan vertrouwen wenden we ons tot

[29] Kleve & Kolff 1999.
[30] Dommering 1994.
[31] Alberdingk Thijm (2001, p. 83) ziet vanuit het gezichtspunt van bescherming van de persoonlijke levenssfeer hierin een alternatief voor andere regelingen, zoals DRM en technische voorzieningen.
[32] Voor speltheoretische concepten in het recht zie: Kerkmeester 1989.

trusted third parties; met de koppelingswet pakt de overheid de frauderende burgers eens goed aan, en onder de dreiging van het terrorisme worden leveranciers van 'diensten van de informatiemaatschappij' de hulpsheriffs van het informatietijdperk.

Niet eerder is zoveel informatie zo goedkoop voor zoveel mensen tegelijk beschikbaar geweest. Nog nooit is informatie-uitwisseling zo gemakkelijk geweest. Waar mensen de data niet meer kunnen beheersen, waar mensen informatiestromen niet meer kunnen sturen of beheersen en waar mensen dientengevolge hun kennismonopolie, of -voorsprong zien verdwijnen en hun macht zien verbrokkelen, ontstaat kennelijk een 'beheersreflex'. Investeren in een bedriegcultuur lijkt echter een suboptimale strategie. Het kost te veel en is eigenlijk ook niet prettig.

10.3 Rechtsvinding

In een tijdperk waarin de technologische ontwikkelingen zo snel gaan, en soms in even rap tempo gevolgd worden door economische nieuwigheden – zoals *e-commerce* – ontstaat licht de idee dat het recht de ontwikkelingen niet kan bijbenen. Soms klinkt het verwijtend, dat het recht achterloopt op de ontwikkelingen. Er lijkt echter maar een ding erger dan dat het recht achterloopt op maatschappelijke ontwikkelingen, en dat is dat het recht voorloopt op maatschappelijke ontwikkelingen. Het recht *behoort* achter te lopen op maatschappelijke ontwikkelingen. Over de afstand kan men van mening verschillen.

Maar dat het recht zou achterlopen, daar lijkt helemaal geen sprake van te zijn. Op vrijwel alle juridische deelterreinen zijn wetgevende initiatieven ontplooid in verband met de ontwikkeling van de informatiesamenleving. Het lijkt er op, alsof iedere vraag op het gebied van de informatietechnologie om een onmiddellijke response vraagt in de vorm van een wet, een verdrag of een richtlijn.

Dan de vraag, of het recht zou achterlopen indien al die nieuwe wetten achterwege zouden zijn gebleven. In de in deze studie besproken voorbeelden lijkt dat niet het geval te zijn. Veeleer is het zo, dat het informaticarecht gaat, althans, zou moeten gaan over de interpretatie en de toepassing van bestaande wetten en niet over nieuwe wetten. Dat blijkt hieruit, dat met de nieuwe wetten geen wijziging in de rechtsbetrekkingen is beoogd, of dat dit het gevolg daarvan is geweest:

- Chips, software en databanken konden vóór iedere wetswijziging beschermd geacht worden als auteursrechtelijk werk, en zijn ná de wets-

wijzigingen nog steeds beschermd, door het auteursrecht of auteursrecht-achtige rechten.
- De tijdelijke, technische kopie was vóór iedere wetswijziging niet auteursrechtelijk relevant, en is dat ná de wetswijzigingen ook niet.
- Aan betrouwbare 'elektronische handtekeningen' zouden vóór iedere wetswijziging rechtsgevolgen kunnen worden verbonden, en ná de wetswijzigingen kan dat ook.
- De verkoop en levering van elektronische bestanden geschiedde vóór de goedsdiscussie, en geschiedt ná de goedsdiscussie nog steeds.
- Kopiëren is, indien samengaand met hacken, strafbaar op grond van het Wetboek van Strafrecht, los van eventuele auteursrechtelijke inbreuken.

Wanneer juridische vragen geen fundamentele rechtsvragen blijken, en wanneer juridische antwoorden geen normatieve veranderingen teweeg brengen, dan zou een pragmatische rechtsbeoefening zich niet snel vertalen in nieuwe wetten met een onduidelijke maatschappelijke functie en zonder toegevoegde waarde.

Rechtsvinding in het 'informatietijdperk' handelt om de volgende vragen:[33]
- Welke nieuwe vraagstukken worden opgeroepen?
- Welke rechtsgebieden zijn van toepassing? Hoe kunnen de vraagstukken juridisch worden gekwalificeerd?
- Zijn daarbij interpretatieproblemen?
- Is de bestaande wetgeving toereikend, of zijn er aanpassingen, dan wel nieuwe regels nodig? De vraag naar de wenselijkheid van nieuwe wetgeving laat zich vervolgens nog onderscheiden in:
  - nieuwe wetten op grond van veranderende normen, of
  - nieuwe wetten vanuit het oogpunt van faciliteren.[34]

Conclusie:
Informaticarecht heeft meer te maken met interpretatie en toepassing van bestaande wetten, dan met het ontwerpen van nieuwe wetten.

10.4 Verklaring

Bezien de conclusie in de vorige paragraaf, lijkt een voor de hand liggende vraag wat dan de verklaring kan zijn voor al die nieuwe wetten. In deze

[33] Zie ook: Kleve 1996, p. 25.
[34] Zie § 1.9.

paragraaf zal daarom aandacht worden geschonken aan enkele veel gehoorde veronderstellingen.

Nieuw?

De nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen die onder invloed van de nieuwe informatietechnologie vorm krijgen, zouden nieuwe rechtsvragen met zich meebrengen en leiden tot het ontstaan van een nieuwe juridische discipline, het 'informaticarecht'.

Van een nieuwe juridische discipline zou men kunnen spreken, indien het informaticarecht kon bogen op autonome theorievorming, of autonome dogmatische ontwikkelingen, of vakgebied-gerelateerde terminologie. En hoewel niet valt te ontkennen, dat het informaticarecht invloed uitoefent op de dogmatiek van sommige juridische disciplines, de betekenis van de termen 'zaak' en 'goed', bijvoorbeeld, of van 'verveelvoudigen' en 'openbaar maken', of van 'geschrift' en 'handtekening', lijkt autonome begripsontwikkeling niet aan de orde.

Het informaticarecht laat zich dan ook minder goed typeren als een nieuwe juridische discipline, ook niet als een die 'al weer uitgestorven' is,[35] maar meer als een (nieuwe) invalshoek van hedendaagse rechtsbeoefening. Die invalshoek bestaat hieruit, dat voor een goed begrip van wat er in de maatschappij nu eigenlijk verandert, en of daar juridische consequenties aan zitten of aan zouden moeten zitten, een goed begrip van de aan die maatschappelijke ontwikkelingen ten grondslag liggende technologie dienstig is.

De twee uitgangspunten in deze studie, dat maatschappelijke ontwikkelingen voortkomen uit, of tenminste beïnvloed worden door de technologische ontwikkelingen, en dat het rationeel beslismodel van het REMM thans het dominante model is voor de verklaring van menselijk gedrag, zijn ondergebracht in een 'model voor geïntegreerde rechtswetenschap'. Wanneer we de vraagstukken volgens dat model analyseren, dan blijkt de conclusie te zijn, dat nieuwe wetten niet of veel minder nodig zijn.

Faciliteren – waren er dan problemen?

Vaak wordt als verklaring voor nieuwe wetgevingstrajecten aangevoerd dat zij nodig zijn vanwege belemmeringen die de praktijk zou ondervinden. Zijn er dan belemmeringen die bepaalde ontwikkelingen in de weg staan,

[35] Dommering 2000, p. 29.

en worden die belemmeringen weggenomen door die nieuwe wetten? Dat blijkt meestal niet zo te zijn.

Toch wordt dit soms zo vanzelfsprekend aangenomen, dat dit leidt tot merkwaardige tegenstrijdigheden. Bijvoorbeeld in het sombere perspectief, dat „wettelijke vormvereisten […] de ontwikkeling van de elektronische handel [belemmeren]", dat zonder enige reserve een vervolg krijgt in de opbeurende constatering dat „tussen bedrijven onderling en bedrijven en consumenten in de lidstaten van de Europese Unie en derde landen, zoals de Verenigde Staten, […] ook volop op elektronische wijze handelstransacties [worden] verricht".[36] Of dat het aan een juridisch raamwerk heeft ontbroken en dat duidelijk werd dat dit een obstakel zou kunnen vormen voor de elektronische uitwisseling van gegevens (p. 19) terwijl de managementsamenvatting (p. 13) begint met te wijzen op een toenemend gebruik van elektronische communicatiemiddelen.[37]

In dit voorbeeld van elektronische handel is het helemaal niet evident dat er sprake wás van belemmeringen, en evenmin dat nieuwe regelgeving op het gebied van *e-commerce* belemmeringen heeft weggenomen.

Ook op het gebied van de bescherming door middel van intellectuele rechten kan niet worden gesteld dat chips, software of databanken bescherming hebben moeten ontberen.[38]

Bij gebrek aan feitelijke obstakels is de omvangrijke wetgevingsoperatie computercriminaliteit (I) ten tijde van de parlementaire behandeling nog aangezet met een allerijl opgezet empirisch onderzoek.[39] Wellicht met de uitzondering van 'hacken', zou tegen alle genoemde categorieën van gedragingen ook al op grond van het destijds geldende strafrecht kunnen worden opgetreden.[40]

Een eventueel argument, dat belemmeringen eerst in de toekomst manifest zouden kunnen worden, kan onbesproken blijven, alleen reeds omdat niet duidelijk is om welke belemmeringen dat dan zou gaan en waarom zij in de toekomst manifest zouden kunnen worden, maar meer nog omdat de nieuwe wetten gericht zijn op handelingen en gedragingen die reeds door

---

36 Van Esch 2001(3), p. 323.

37 Horrevorts & Van Esch 2003, p. 13 en p. 19.

38 Rb. Assen 28 juli 1981, *NJ* 1982, 74 (*Bartels/Koerhuis*), HR 4 januari 1991, *NJ* 1991, 608 m.nt. DWFV (*Van Dale/Romme*), Rb. Rotterdam 24 augustus 1995, *CR* 1996–5 m.nt. R.V. De Mulder (*Bridgesoft/Lenior*).

39 Charbon & Kaspersen 1990. Zie ook: NVvIR Preadvies computercriminaliteit 1987.

40 Het in art. 138a lid 1 sub a Sr neergelegde vereiste dat daarbij een beveiliging moet zijn verbroken, is naast het vereiste van 'binnendringen' echter overbodig (NVvIR rapport computercriminaliteit 1991, p. 12.).

het bestaande recht bestreken kunnen worden. Voor zover het zou gaan om toekomstige belemmeringen, ligt het dus allerminst voor de hand dat het bereik van de nieuwe wetten dan wél toereikend zal zijn.

Rechtszekerheid, om te verduidelijken?

Nieuwe wetten in verband met informatietechnologie zouden vereist zijn uit het oogpunt van rechtszekerheid, bijvoorbeeld om duidelijk te maken dat nieuwe gedragingen ook door het betreffende recht worden bestreken.

Een beroep op rechtszekerheid heeft echter veel van een rationalisatie achteraf. Het is een aspect met twee zijden, omdat nieuwe wetten juist ook tot rechtsónzekerheid leiden. Dat betreft overigens niet alleen de interpretatie van de nieuwe wetten, maar evenzeer de interpretatie van bestaande wetten. Het is even goed verdedigbaar te stellen dat de rechtszekerheid vereist dat nieuwe gedragingen onder de bestaande wetgeving worden beoordeeld. Van belang daarbij is, in welk opzicht gedragingen als 'nieuw' worden beschouwd, en wat daarmee wordt bedoeld.

Een ander negatief effect ten aanzien van rechtszekerheid is dat nieuwe wetten weer tot allerlei afbakeningsvraagstukken leiden.

Gaat de stelling, dat nieuwe wetten nuttig zijn ter bevordering van de rechtszekerheid, in het algemeen niet op, ten aanzien van de in deze studie besproken voorbeelden in het bijzonder blijkt dat ook niet het geval te zijn. De reactie op het computergegevensarrest van het Hof Arnhem, bijvoorbeeld, onder meer tot uiting gekomen in de Wet Computercriminaliteit (I), heeft een enorme rechtsonzekerheid veroorzaakt. Bovendien blijkt er een discrepantie te zijn gecreëerd tussen de praktijk waarin met databestanden net zo wordt omgegaan als met andere zaken, en de bijzondere juridische status die databestanden thans in het strafrecht innemen, een discrepantie die met de voortschrijding van het informatietijdperk alleen maar groter wordt. Daarbij komt, dat met een bijzondere juridische status voor databestanden aan deze bestanden niet de goederenrechtelijke eigenschappen worden ontnomen.

Ook op het gebied van de intellectuele rechten lijkt de aanvangspositie een stuk helderder en meer rechtszeker. Waar, bijvoorbeeld, een database voorheen slechts aan de algemene 'werk' criteria diende te beantwoorden, staat met de implementatie van de databankenrichtlijn ineens de definitie van databanken ter discussie, alsook het vereiste van de substantiële investering en dies meer. Voorts kan men twijfel hebben aan de mate van verduidelijking van sommige verduidelijkingen. Bijvoorbeeld dat onder databanken niet zijn begrepen de computerprogramma's van de databanken, of dat onder computerprogramma's niet vallen logica, en ook geen computer-

talen. Hoe ingewikkeld kunnen we het maken? Ook de introductie van termen als 'rechtmatige gebruiker' en 'beoogd gebruik' e.d. hebben de rechtsónzekerheid doen toenemen.[41]

Het wettelijk kader voor 'elektronische handtekeningen' is op zijn best 'rechtszekerheidsneutraal', namelijk wanneer we beseffen dat er eigenlijk niets is veranderd. Overigens, nu ís er een expliciet wettelijk kader, maar leidt dat vooralsnog wéér tot onzekerheden.[42]

Voorlichtingsfunctie?

Het ontwerpen van wetten met het oog op een voorlichtingsfunctie is op zichzelf niet bezwaarlijk, maar wel duurder en minder effectief dan andere manieren, dus als enig uitgangspunt voor het opstellen van regels ongeschikt.[43]

De gedachte, dat rechters vanwege onbekendheid met de materie niet geneigd zouden zijn aan het gebruik van 'elektronische handtekeningen' rechtsgevolgen te verbinden, bijvoorbeeld, zou niet moeten leiden tot een wet, maar tot een 'plan' ter vermeerdering van de kennis onder rechters. Rechtspreken is immers niet slechts het toepassen van de wet die in zichzelf duidelijk is, maar wel het interpreteren van feit en rechtsregel.

Voorlichtingsinstrumenten van de zijde van de overheid zijn circulaires, postbus 51-spotjes en internet bijvoorbeeld. Deze instrumenten zijn aanmerkelijk goedkoper. Zonder het effect van postbus 51-spotjes te idealiseren, lijkt de stelling niet gewaagd dat deze een groter bereik hebben onder de burgers dan de nieuwe afdeling 1A, Elektronisch vermogensrechtelijk rechtsverkeer, in titel 1 van boek 3 van het Burgerlijk Wetboek.

In dit verband kan er voorts nog op worden gewezen, dat de mogelijke voorlichtingsfunctie van de toevoeging van computerprogramma's aan de voorbeeldsgewijze, niet limitatieve opsomming van artikel 10 lid 1 Auteurswet 1912, bijvoorbeeld, niet een vermindering van het privé kopiëren

---

41 Zie voor de onduidelijkheden van de softwarerichtlijn bijvoorbeeld Van Schelven & Struik 1995.

42 Bijv. Horrevorts & Van Esch 2003, p. 34, merken op dat de Wet elektronische handtekeningen niets zegt omtrent de rechtsgevolgen van elektronische handtekeningen die niet als voldoende betrouwbaar worden gekwalificeerd.

43 Vgl. Rubin (2000, p. 272) „… market failure caused by lack of information, than the preferred solution is to provide the missing information, rather than regulating the market directly".

tot stand heeft gebracht.[44] En ook in het geval van het privé kopiëren van muziek van het internet lijkt gebrek aan voorlichting niet het euvel, want vrijwel iedereen denkt nu al dat het eigenlijk niet mag.

Harmonisatie?

Het harmonisatieargument is een belangrijk argument. Verschillen tussen wetten in de landen van de Europese Gemeenschap die belemmeringen vormen voor grensoverschrijdende handel, zijn strijdig met de doelstellingen van de gemeenschap. Ook in situaties waarin nieuwe ontwikkelingen niet inpasbaar blijken in bestaande wetgeving, is het begrijpelijk dat er op gemeenschapsniveau wetgevende initiatieven worden ontplooid.

Het harmonisatieargument is natuurlijk vooral van toepassing op wetten die onder invloed van EG-richtlijnen tot stand komen. Ten aanzien van het bijzondere regime voor gegevens kan dit dus niet als argument gelden, en ook is het niet zo, dat andere landen al een dergelijk regime hádden.

Ten aanzien van het auteursrecht is het zo dat voor de landen die zich hebben aangesloten bij internationale auteursrechtverdragen, bijvoorbeeld de Berner Conventie, TRIPS en WIPO-verdragen, de nationale wetgeving met die verdragen in overeenstemming dient te zijn. De gemeenschapsharmonisatie ligt reeds besloten in de verdragen. Omdat de lidstaten van de Europese Gemeenschap de Berner Conventie hebben geratificeerd, lijkt hier geen rol te zijn weggelegd voor de EG.[45] Het Duitse 'Inkasso-arrest',[46] dat wel wordt aangevoerd ter illustratie van een niet-gelijk beschermingsniveau binnen de EG, was eenvoudig een vergissing. Dat boekhoudprogramma's en sommige andere computerprogramma's het in Duitsland zonder auteursrechtelijke bescherming zouden blijven stellen, onder de motivering dat zij onvoldoende oorspronkelijk zouden zijn, is niet goed voorstelbaar.[47] Indien harmonisatie het motief zou zijn, dan zou het meer voor de hand liggen het

---

[44] De EU-evaluatie van de softwarerichtlijn maakt wel melding van daling van softwarepiraterij, maar niet van het thuiskopiëren, COM(2000)199, p. 13. Zie ook: Struik 2001, p. 81.

[45] Wiener (1999, p. 116) wijst er overigens op, dat de Berner Conventie en de WIPO verdragen van 1996 meer in het algemeen aangeven wat beschermd moet worden, en voor hoe lang, maar dat de implementatie daarvan geschiedt binnen de verschillende nationale wetten, met inbegrip van de uiteenlopende uitzonderingen.

[46] BGH 9 mei 1985, GRUR 1985, 1041 (*Inkassoprogramm*); zie ook: BGH 4 Oktober 1990, CuR 1990–2, 80 (*Betriebsystem*).

[47] Het Duitse SAP is een van de grootste softwarebedrijven ter wereld op het gebied van ERP software (software voor administratieve bedrijfsprocessen).

auteursrechtelijk oorspronkelijkheidscriterium, dat in Duitsland inderdaad hoger ligt dan in Nederland,[48] in het algemeen communautair in te kleuren, en niet slechts ten aanzien van software (successievelijk van databanken).[49] Dat was evenwel niet het uitgangspunt in het aan de softwarerichtlijn voorafgaande Groenboek Auteursrecht.[50] De Commissie zou zich richten op aspecten die een mogelijke belemmering vormden voor het vrije verkeer van goederen en diensten, en zich onthouden van zogenaamde 'horizontale wetgeving'.[51] De auteursrechtharmonisatierichtlijn 2001/29/EG gaat daarentegen weer veel verder dan voor toetreding tot de WIPO verdragen[52] nodig zou zijn, maar leidt ten aanzien van het grote aantal facultatief te implementeren bepalingen niet tot verdere gemeenschapsharmonisatie.[53]

Ook op het gebied van de *e-commerce* en elektronische handtekeningen geldt een vergelijkbare rationale. Wanneer, bijvoorbeeld, in enig land de vigerende wetgeving rechtsgeldigheid aan 'elektronische handtekeningen' zou onthouden – iets wat al slecht denkbaar is – dan zal dat betreffende land, eigener beweging, zo snel als het maar kan mogelijke belemmeringen in wet en regelgeving wegnemen. Dat is geen positie waarin zou worden gewacht op een harmonisatierichtlijn om die achterstand weg te nemen.

Amerikanisering?

Op het gebied van regelgeving in verband met informatietechnologie is een zekere beïnvloeding vanuit de Verenigde Staten onmiskenbaar. Eerder in deze studie is al gewezen op de praktijk van software licenties, aanvankelijk zelfs in de vorm van min of meer letterlijke vertalingen van Amerikaanse algemene voorwaarden. Vanuit de Verenigde Staten zijn de '*non waiver*' en de '*entire agreement*' clausules, en de '*shrink wrap*' en de '*click through*' licenties en de '*disclaimers*' komen overwaaien.

Ook is in deze studie gerefereerd aan het ontstaan van de EG-richtlijn chipsbescherming, als rechtstreeks gevolg van de Amerikaanse chipswet. Het beginsel van wederkerigheid is sindsdien steeds vaker als leidend be-

---

48 Holzhauer 2002, p. 43.

49 Zoals, bijvoorbeeld, ten aanzien van de beschermingsduur wel is gebeurd. Richtlijn 93/98/EEG van de Raad van 29 oktober 1993 betreffende de harmonisatie van de beschermingstermijn van het auteursrecht en van bepaalde naburige rechten, PbEG nr. L 290 van 24 november 1993, p. 9.

50 COM(88)172def.

51 Cohen Jehoram 2001, p. 379.

52 WIPO Copyright Treaty (WCT) en WIPO Performances and Phonograms Treaty (WPPT), Genève, 20 december 1996.

53 Cohen Jehoram 2001, p. 381.

ginsel opgenomen, bijvoorbeeld in de databankenrichtlijn en de auteursrechtharmonisatierichtlijn.

De oriëntatie op de ontwikkelingen in de Verenigde Staten is natuurlijk niet vreemd, want toepassingen van informatietechnologie worden daar eerder ingevoerd. Ook zijn de belangen ten aanzien van de bescherming van informatietechnologie zeer groot. Europa en Nederland kunnen er voordeel bij hebben te leren van de ervaringen die in de Verenigde Staten worden opgedaan. Bovendien vereist de voortschrijdende mondialisering ook in toenemende mate internationale afstemming van wetten en regels.[54]

Toch kan hier een tweetal kanttekeningen worden geplaatst. In de eerste plaats moet rekening worden gehouden met verschil tussen de Europees-Continentale en de Anglo-Amerikaanse wetgevingstraditie. En in de tweede plaats, als, bijvoorbeeld, aan een wettelijk kader voor 'elektronische handtekeningen' juridisch geen betekenis kan worden toegekend, zoals in deze studie betoogd ten aanzien van de richtlijn 'elektronische handtekeningen', dan geldt dat ook ten aanzien van de US e-sign act.[55] Met andere woorden: als wetten in verband met informatietechnologie niet nuttig zijn, dan zou men beter niet tot zulke wetten besluiten, niet in de Verenigde Staten en niet in de Europese Unie.

Industrielobby's?

In deze studie is reeds gerefereerd aan de bevindingen van verschillende schrijvers die hebben laten zien dat industrielobby's een grote rol spelen bij de totstandkoming van nieuwe wetten.[56] Hoewel dat soms ergens over lijkt te gaan, gaat het heel vaak alleen om de symboolfunctie, zoals bij het expliciet opnemen van 'computerprogramma's' in de auteurswet, of het decompilatieverbod,[57] of een expliciet juridisch kader voor 'elektronische handtekeningen'.

De wetgeving op het gebied van de intellectuele rechten is in belangrijke mate de uitkomst van verschillende industrielobbies. Ten aanzien van de richtlijn softwarebescherming waren dat verschillende belangengroepen uit de computerindustrie die tegenover elkaar stonden, in andere gevallen waren het verschillende brancheorganisaties. Ten aanzien van de heffing op onbeschreven CD's vond de muziekindustrie de computerindustrie tegenover zich, hetgeen het merkwaardige heffingensysteem tot gevolg had,

---

54 Zie ook: Wiener 1999, p. 187.

55 Pub. L. nr. 106–229, 30 juni 2000.

56 Zie verwijzing in § 7.8. Zie ook Frensel 1988, p. 46, t.a.v. de Amerikaanse chipswetgeving.

57 Zie § 9.1.

waarin er een verschil werd bedacht tussen een 'audio-CD' en een 'data-CD'.[58] Een soortgelijke gedachte zagen we ook in de beoogde verdeling van de markt voor DVD's, door deze van een 'regiocode' te voorzien. Ten aanzien van de status van de tijdelijke, technische kopie op het internet voegde zich de volgende speler, namelijk de telecommunicatie-industrie.

Met een wettelijk kader voor 'elektronische handtekeningen' lijkt een vermeend belang van het bedrijfsleven gediend, de wettelijke beperking van de aansprakelijkheid van telecommunicatiedienstverleners regelt een belang van internetproviders.

Voor regelgeving op het gebied van wat wel 'computercriminaliteit' wordt genoemd, lijken industrielobbies niet zo in aanmerking te komen als verklaring. De aangiftebereidheid van ondernemingen voor criminele gedragingen binnen of tegen de onderneming is gering, en de (rationele) reactie is verbetering van de beveiliging. Niettemin kunnen ondernemingen wel belang hebben bij strafbaarstelling.

Controle en beheersing?

Argumenten blijken rekbaar, want de geringe aangiftebereidheid is ook wel aangevoerd juist ter ondersteuning van de noodzaak tot aanpassing van het strafrecht. De geringe aangiftebereidheid van de zijde van ondernemingen werd dan zo uitgelegd, dat de ondernemingen wel aangifte zouden wíllen doen, als de gedragingen maar strafbaar zouden zijn gesteld, en als justitie maar voldoende bevoegdheden ter beschikking kreeg.

Een verklaring voor de veelheid aan nieuwe wetgeving in verband met de informatietechnologie is wel dat overheden daar zelf belang bij hebben. De informatiemaatschappij lijkt zich te ontwikkelen zonder enige sturing door de overheid. Sterker nog, overheden lijken 'grip' op de samenleving te verliezen.

De grenzenloze communicatie die het gevolg is van de informatietechnologie zet op verschillende fronten staatsmacht en nationale soevereiniteit onder druk. Om te beginnen is grenzenloze communicatie op zichzelf al een intrinsieke bedreiging voor staatsmacht, evenals grensoverschrijdende vrijhandel.[59] Individuen en bedrijven zijn niet gebonden aan de toevalligheid van het staatsverband waarin zij op enig moment verkeren. 'Flitskapitaal' is tegenwoordig de vijand van de staat, en kapitaal flitst nóg sneller

[58] Zie Van Schelven 2000.

[59] De betreffende EU-richtlijnen kunnen wellicht gezien worden als een reactie van de overheid op de 'Lex Mercatoria', althans op het samenstel van handelspraktijken, algemene voorwaarden en arbitrage. Zie ook De Ly 1998.

door het internet. Bedrijven transformeren, en passen zich gemakkelijker aan aan gewijzigde omstandigheden. Fusies en andere samenwerkingsverbanden geven steeds grotere machtsconcentraties met een internationale dimensie te zien. Zet daar de ontwikkelingen sinds de oprichting van de Kolen- en Staal Gemeenschap, of die van het euro-stabiliteitspact maar eens tegenover. Verlies van nationale soevereiniteit is onontkoombaar, maar gaat blijkbaar niet van harte.

Burgers en bedrijven hebben niet alleen steeds gemakkelijker toegang tot informatie, steeds vaker is informatie waarmee een publiek belang gemoeid is een private aangelegenheid. Het menselijk genoom, bijvoorbeeld, wordt in kaart gebracht door particuliere laboratoria. De ontwikkeling van de internettechnologie is een private aangelegenheid, ook in de toepassing van *cookies*, *spyware* en *intelligent agents* bijvoorbeeld. Naar de impact daarvan op de maatschappij is het gissen, en dat voelt onplezierig.

Grensoverschrijdende handel, en virtuele organisaties, zien we ook in de zogenoemde 'georganiseerde misdaad', en in het terrorisme. Kennis – van informatietechnologie, maar ook van doelen en objecten – blijkt ruim voorhanden.

Overheidsorganisaties dreigen de 'informatie have-nots' te worden, doordat de informatie-uitwisseling zich buiten het blikveld van de staat afspeelt, of buiten het territoir. De 'uitbreiding van de opsporingsdienst' door de inschakeling van de beheerders van de infrastructuur, lijkt noodzakelijk voor het herstel en het behoud van de controle op de samenleving. Samenwerking en afstemming van regelgeving, ook op het gebied van de bescherming van informatietechnologie en op het gebied van de elektronische handel en de consumentenbescherming, wat tot op zekere hoogte tot inlevering van staatssoevereiniteit leidt, leidt ook tot behoud van macht.

Public choice theorie?

Hoewel veel wetgevende initiatieven mede de versterking van de positie van de overheid ten doel lijken te hebben, en het controle en beheersingsaspect derhalve een rol lijkt te spelen, is het niettemin onbevredigend een verklaring toe te schrijven aan een abstract 'lichaam'.

Ook de verklaring door middel van industrielobby's is onbevredigend. Hoewel daarmee wel een belang kan worden aangeduid, namelijk dat van de betreffende branches en bedrijven, verklaart dat nog niet waarom de wetgeving dan ook tot stand komt. Een industrielobby kan immers ook níet worden gehonoreerd.

Daarbij komt, dat van enig nut van de hier besproken wetgeving eigenlijk niet is gebleken. In materieel opzicht zijn er geen (noemenswaardige)

veranderingen tot stand gebracht en evenmin is gebleken van de noodzaak tot faciliteren. Waar het de aandacht voor strafvorderlijke bevoegdheden betreft, is geconcludeerd dat daar geen verwachtingen van zijn te koesteren, indien criminelen of criminele organisaties zich van bepaalde technieken bedienen.

Wanneer de informatietechnologie, en de daaruit voortvloeiende 'informatiemaatschappij', veel minder aanleiding geven voor nieuwe wetten dan de *overflow* aan wetgeving doet vermoeden, dan is de benadering door de overheid van vraagstukken die samenhangen met die informatietechnologie weinig rationeel.

Vanuit het model van het REMM is er echter wel sprake van een rationele benadering, maar dan op het niveau van individuele ambtenaren en politici. Nutsmaximaliserend gedrag voor ambtenaren en politici kan eruit bestaan dat zij laten zien dat zij de problemen van vandaag de dag weten aan te pakken. In het maken van nieuwe wetten ligt een belangrijk deel van hun legitimiteit besloten. Dat is ook de verklaring volgens de *public choice* theorie, namelijk dat ambtenaren en politici zich – net zo als 'gewone' burgers – in hun beslissingen laten leiden door eigen belang.[60] De nieuwe wetten komen niet tot stand vanwege het belang van bedrijven of van burgers, en ook niet vanwege het belang van 'de overheid', of in het 'algemeen belang', maar omdat ambtenaren en politici daar zelf belang bij hebben. Dat betekent overigens niet, dat wetten nooit in het belang zijn van burgers of van bedrijven, maar alleen als dat ook in het belang is van de ambtenaren en de politici.

Daarmee lijkt overigens de in paragraaf 1.7 gememoreerde verklaring (die van een veronderstelde geringe vertrouwdheid van wetgevingsjuristen met informatietechnologie) in het licht van dit welbegrepen eigen belang wat aan kleur te verliezen.

Dat het domeinnamenrecht op wetgevend gebied nog een braakliggend terrein is, zoals gememoreerd aan het begin van paragraaf 9.1, wordt ook minder vreemd dan aldaar verondersteld. Het is immers goed voorstelbaar, dat het niet in het belang van Europese wetgevingsambtenaren en politici is een confrontatie aan te gaan met de Verenigde Staten omtrent de zeggenschap over het internetdomeinnamenregistratiesysteem. Dat de Verenigde Staten de 'regeling' van internetdomeinnamen overlaten aan een private

[60] Grondleggers van de *public choice* theorie zijn m.n. Downs 1957, Buchanan & Tullock 1962 en Olson 1965, Mueller 1989. Zie ook Holzhauer & Teijl 1989, p. 16; Macey 1998, p. 171; Van den Hauwe 2000.

partij (ICANN)[61] volgt uit de kapitalistische traditie van vrije marktwerking, waarbinnen wetgevingsrationaliteit veelal ook een REMM uitkomst is.

10.5 De 'Ten Overvloede' Wet

Het vraagstuk van het 'digitale regime', dat in de hoofdstukken 5 tot en met 8 is besproken, zou ook als volgt, doch overigens ten overvloede, bij wet kunnen worden geregeld.

Artikel 1
Een gegevensbestand dat voldoet aan de criteria 'beschikbaarheid', 'overdraagbaarheid' en 'reproduceerbaarheid', en bovendien economisch waardeerbaar is, is een 'zaak' in de zin van artikel 3:2 BW.

Artikel 2
Kopiëren van een gegevensbestand zoals bedoeld in artikel 1, dat aan een ander toebehoort, met het oogmerk van wederrechtelijke toe-eigening, wordt gekwalificeerd als 'diefstal' in de zin van artikel 310 Sr.

Artikel 3
Een elektronische, tijdelijke 'kopie' is niet een verveelvoudiging in auteursrechtelijke zin.

Artikel 4
'Geschrift' is niet noodzakelijkerwijs papier.

Artikel 5
'Ondertekening' is niet noodzakelijkerwijs een met de hand geschreven naam.

---

[61] „The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) is a technical coordination body for the Internet. Created in October 1998 by a broad coalition of the Internet's business, technical, academic, and user communities, ICANN is assuming responsibility for a set of technical functions previously performed under U.S. government contract by IANA and other groups.
As a non-profit, private-sector corporation, ICANN is dedicated to preserving the operational stability of the Internet; to promoting competition; to achieving broad representation of global Internet communities; and to developing policy through private-sector, bottom-up, consensus-based means. ICANN welcomes the participation of any interested Internet user, business, or organization", http://www.icann.org.

10.6 Fantoomwetgeving

In veel gevallen blijken de nieuwe IT-wetten er niet toe te doen. We zouden het net zo goed zonder stellen. Hierboven is dan ook opgemerkt, dat deze wetten vooral een symboolfunctie blijken te vervullen. Dat kan zijn, dat zij symboliseren dat 'de wetgever' oog heeft voor de 'informatiemaatschappij', of dat brancheorganisaties met een boodschap kunnen terugkeren naar hun leden, of dat burgers een signaal kan worden afgegeven.

Dat mag dan 'functioneel' zijn voor de betreffende functionaris, maar dat betekent dan nog niet, dat deze wetten dan ook echt een functie hebben. In plaats van symboolwetgeving zou men wellicht beter kunnen spreken van fantoomwetgeving.

Onder fantoomwetgeving vallen de wetten die ogenschijnlijk iets regelen, zowel als de wetten die iets ogenschijnlijks regelen.

Voorbeelden van de eerste categorie zijn de richtlijnen op het gebied van de intellectuele rechten en de richtlijn 'elektronische handtekeningen'. De juridische bescherming van chips, software en databanken was immers reeds een feit; de bewijskracht van 'elektronische handtekeningen' ligt besloten in de techniek. Tot de tweede categorie kunnen worden gerekend regelingen op het gebied van privacy, bijvoorbeeld *cookies* en *spam*, en regelingen met betrekking tot aftappen, opnemen en ontcijferen van elektronische databestanden. Weliswaar bestaan die *cookies* en *spam*, en die elektronische databestanden, maar hebben *cookies* en *spam* niet zo'n inbreukmakend karakter, omdat de technologie daartegen kan worden ingezet, en kunnen dwangmiddelen met betrekking tot de toegankelijkheid van databestanden nu niet direct worden gezien als bescherming tegen terrorisme.

10.7 Tetras politica[62]

Wetgeving is duur, maar moet ook iets opleveren. Fantoomwetgeving is alleen maar duur. Er is dus een belang gemoeid in het verminderen van fantoomwetgeving. Ambtenaren, departementale werkgroepen, ministers en kamerleden vormen echter een doorlopende productielijn van wetten. Het wetgevend apparaat is ingericht voor het maken van wetten, zonder dat daarin enige tegenkracht is ingebouwd.

---

[62] De Mulder 1997 rede.

Van kamerleden is geen serieuze tegenkracht te verwachten. Wanneer kamerleden tegen wetsvoorstellen zijn, dan is dat meestal vanuit een minderheidsoppositie, bovendien niet vanuit het streven de wetgevingsstroom in te dammen, maar om het ene voorstel in te ruilen voor een ander.

Dualisme tussen kamer en regering brengt daarin geen verandering. Het 'scherp' houden van de eigen minister is niet bedoeld om de kwaliteit van wetgeving te verhogen, maar om speelruimte te creëren voor kamerleden van coalitiepartijen, opdat het niet alleen de oppositiepartijen zullen zijn die zich profileren. Electoraal gewin dus.

Als het maken van wetten in het belang is van ambtenaren en politici, dan is het evenmin waarschijnlijk dat een financiële verantwoording, vooraf of achteraf, tot een bezinning op wetgevingskwaliteit zal leiden.

Het wetgevingsproces is een verklaarbaar mechanisme, dat zichzelf niet corrigeert. De wetenschap van het bestaan van een Eerste Kamer voorkomt wellicht enig opportunisme, maar tot meer is dit instituut niet in staat, al was het maar omdat dan ook hier 'partij'belangen uiteindelijk de doorslag geven. De impuls tot wetgevingsrationaliteit moet derhalve van buiten komen.

In beginsel is hierin een belangrijke rol weggelegd voor de wetenschap. Er is evenwel een ontwikkeling gaande, waarin de wetenschap steeds meer onderdeel van het systeem wordt, door middel van adviestrajecten, of door middel van 'onderzoekspotjes'. Het belang van wetenschappers lijkt steeds meer parallel te lopen aan dat van politici en ambtenaren. En met de groeiende afhankelijkheid van derdegeldstromen, is niet te verwachten dat hier in de toekomst verandering in zal komen.

De journalistiek is een belangrijk forum. Een tweetal afhankelijkheden kunnen de mogelijkheden tot kritische evaluatie echter enigszins beperken: een beperkt onderzoeksbudget – de journalistiek is hier deels afhankelijk van de wetenschap – en continuïteit in de persoonlijke relaties met politici.

Kritische evaluatie lijkt tegenwoordig vooral afkomstig van autonoom opererende controleorganisaties, door DE MULDER als de vierde macht aangeduid.[63] Er is hier een toename te zien van het aantal organisaties (bijvoorbeeld de NMa en de OPTA, de Nationale Ombudsman en het College Bescherming Persoonsgegevens, en de ACTAL, het adviescollege toetsing administratieve lasten), maar ook lijkt er sprake van toegenomen verantwoordelijkheidsbesef, bijvoorbeeld in de opstelling van de Algemene Rekenkamer. De veronderstelling lijkt gerechtvaardigd, dat des te meer kritiek zij ontvangen vanuit de politiek, des te beter zij hun werk hebben gedaan.

[63] De Mulder 1997 rede.

Waar 'Brussel' en 'Europa' verder weg liggen dan (voor Nederland) 'Den Haag', en de activiteiten van Europese ambtenaren en Europese politici zich meer buiten het blikveld afspelen van de Europese burgers, lijkt vooral in verband met de EU een groot belang gelegen in versterking van de vierde macht.

10.8 Evaluatie

Als het nuttig is voor wettenmakers om wetten te maken, dan is het beter data niet als 'goederen' (civielrechtelijk: 'zaken') te behandelen.

Voor juristen, ambtenaren en politici in internationale organisaties, in de EG, of in nationale overheidsorganen is het nuttig om 'het informatietijdperk' aan te grijpen voor het maken van nieuwe wetten.

Evenzo is het voor 'Brusselse' ambtenaren nuttig om het tot hun taak te rekenen de wetgeving van de lidstaten naast elkaar te leggen en na te vorsen op mogelijke disharmonie, of daar nu sprake is van een 'probleemsituatie' of niet.

Voor wetgevingsjuristen in de lidstaten is het nuttig te wijzen op de noodzaak van nieuwe wetgeving 'omdat dat nu eenmaal moet vanuit de EG, bijvoorbeeld, de WIPO, de WTO of de Raad van Europa'.

De wetgevende initiatieven die vanuit Brussel en vanuit Den Haag worden ontplooid naar aanleiding van de voortschrijdende toepassing van informatietechnologie, en die in deze studie als voorbeeld zijn genomen, lijken op grond van het model allerminst opportuun. Een belangrijke grond voor deze constatering is dat bestaande wetgeving zonder bezwaar kan worden toegepast in een digitale omgeving. De keuze, veelal, om dat niet te doen, leidt tot een onnodige complexiteit van wetgeving en een aanzienlijke verspilling van middelen.

Met de *public choice* theorie als verklaring voor de toevloed aan wetten die bij nader inzien niet nuttig zijn, is beteugeling van dit verschijnsel geen eenvoudige opgave. Immers, als het maximaliseren van het eigen nut van wetgevingsambtenaren en politici een rol speelt, dan zal dat ook het geval zijn bij het 'interpreteren' van aangescherpte uitgangspunten, bijvoorbeeld die, met zoveel woorden, alleen wetten toestaan als zij nuttig zijn.

Er zijn dan ingrepen vereist die tot een andere uitkomst van de individuele nutsfunctie van wettenmakers en politici leiden. Daarbij kan gedacht worden aan het formuleren van doelen zodanig dat er overeenkomsten zijn tussen het individuele nut van wettenmakers en politici en dat wat we als het groepsnut, of 'algemeen belang' zouden willen aanduiden. Financiering

kan daarbij een belangrijk instrument zijn. Ook het uit de anonimiteit van de besluitvorming halen van ambtenaren en politici kan daaraan bijdragen, onder meer door een confrontatie met onafhankelijke wetsevaluaties.

Invloed op individuele nutsoverwegingen van ambtenaren en politici kan worden uitgeoefend door een 'vierde machtsorgaan' te belasten met het uitvoeren van wetsevaluaties.

In deze studie zijn in meer of minder uitvoerige mate verschillende wetgevingstrajecten beschouwd die door wetgevers van belang worden geacht met het oog op de voortschrijdende informatietechnologie. Nadere evaluatie laat zien dat nieuwe informatietechnologie goed inpasbaar blijkt in het bestaande recht. Ook de invoering lijkt geen nadere overheidsbemoeienis te behoeven. De liberalisering van de telecommunicatiemarkt lijkt hiervoor afdoende, aangevuld met de regels van het (Europese) mededingingsrecht.[64] De maatschappelijke gevolgen van informatietechnologie die door de hier besproken wetten worden bestreken behoeven evenmin nadere regeling, of zijn daarvoor te weerbarstig.

Dat wil echter niet zeggen, dat het informatietijdperk in het geheel geen nieuwe (juridische) vragen zou oproepen. Een van de uitgangspunten in deze studie is dat maatschappelijke ontwikkelingen voortkomen uit technologische ontwikkelingen, of tenminste daardoor worden beïnvloed. De huidige 'informatierevolutie' is een gevolg van een essentieel nieuwe stap in de technologie, net als de 'industriële revolutie' destijds.

Het kenmerk van het met de 'industriële revolutie' geassocieerde derde ontwikkelstadium van de technologie is dat in artefacten energiebronnen worden ondergebracht. De beheersbaarheid van energie bracht een verdere uitbreiding van de categorie van rechtsobjecten met zich mee, naast vaste objecten, vloeistoffen en gassen. Toepassing van energiebronnen noodzaakte evenwel niet tot de introductie in het recht van een 'energie-regime' naast het goederen-regime, hoewel zich daarover wel een uitvoerige discussie heeft afgespeeld.

Wat wel nodig was, waren wetten met betrekking tot ontginning van mijnen, olie- en gasvelden, elektriciteitswetten, wetgeving met betrekking tot aanleg, onderhoud en exploitatie van infrastructuur, beheer van elektriciteitscentrales, eigendom van fossiele brandstoffen e.d..

---

[64] De discussie, of de specifieke telecommunicatietoezichthouder OPTA al dan niet zou moeten opgaan in de algemene toezichthouder NMa, is in dit verband van ondergeschikte betekenis.

Met het toegenomen belang van beschikbaarheid van energie, ontstaat er voorts een publiekrechtelijke taak in de bescherming en zekerstelling van deze nutsvoorziening.

De maatschappelijke ontwikkelingen tengevolge van de aanwending van energiebronnen komen tot uiting in de industriële revolutie. Als meest prominente juridische ontwikkelingen wordt hier gewezen op het ontstaan van wetgeving met betrekking tot kinderarbeid, vrouwenemancipatie, arbeidswetgeving en sociale zekerheid. De massaproductie en consumptie, bijvoorbeeld, bracht wetgeving voort op het gebied van de consumentenbescherming en de bescherming van het milieu.

Het kenmerk van het vierde ontwikkelstadium van de technologie, dat in deze studie met de 'informatiemaatschappij' wordt geassocieerd, is dat nu ook machines data kunnen interpreteren. Evenals dat het geval was als gevolg van de technische beheersbaarheid van energie, geeft de technische beheersbaarheid van data weer een verdere uitbreiding van de categorie van rechtsobjecten te zien, zodat 'zaken' c.q. 'goederen' thans omvatten materie, energie en data. Wat niet nodig blijkt, is in het recht een 'digitaal regime' te introduceren, net zo min als dat het nodig was bij energie (bijvoorbeeld elektriciteit) een 'energie-regime' te introduceren in het recht.

Wat weer wel nuttig kan zijn, is om regelingen te maken met betrekking tot de infrastructuur waarlangs data wordt gecommuniceerd, toegang tot die infrastructuur en tot de data, telecommunicatiewetten en mediawetten. Er moeten kabels in de grond, en zendstations en antennes geplaatst. Het ongeregeld laten van de ether, bijvoorbeeld, zou vrij spel geven aan 'etherpiraten'.

Bezien het toegenomen belang van datacommunicatie ontstaat ook hier een rol voor de overheid in de bescherming en zekerstelling van de infrastructuur. Vanuit dit gezichtspunt is er wel begrip op te brengen voor 'spamwetgeving'. Alleen is het met dit voorbeeld zo, dat iemand zichzelf gemakkelijk kan afschermen tegen 'spam' – gemakkelijker en effectiever dan tegen brievenbusreclame of tegen '*stalking*'[65] – zodat wetgeving minder snel opportuun wordt.

Omdat telecommunicatie niet ophoudt aan de grens, omdat radiogolven niet stoppen aan de grens, maar bijvoorbeeld ook omdat het spectrum een schaarsteaspect heeft, moeten regels op dit gebied in internationaal verband worden opgesteld.[66]

---

[65] Dat komt, omdat brievenbussen en straten geen data kunnen interpreteren, maar computers kunnen dat wel.

[66] Slagter (1989, p. 8) merkt overigens op „dat ook rechten schaars zijn en dat toekenning en allocatie van rechten zorgvuldig afgewogen en gedoseerd dient te worden".

Ook voor de maatschappelijke ontwikkelingen in het informatietijdperk geldt dat zij worden gekenmerkt door mobiliteit en mondialisering. Hieronder worden enige voorbeelden besproken.

mobiliteit

De elektronische gegevensuitwisseling door middel van het internet, die door wetgevers in verband wordt gebracht met een digitaal regime (elektronisch vermogensrechtelijk rechtsverkeer), zou bijvoorbeeld tot andere arbeidsverhoudingen kunnen leiden. Waar het eerst de auto was, die de werknemer heeft doen verhuizen van zijn werkplek naar de forensenwijk, is het denkbaar dat de invloed van de informatietechnologie op de organisatie van de arbeid de werkplek zal doen meeverhuizen en dat de werkplek uit verscheidene arbeidsrelaties zal gaan bestaan.[67] Dat zou, vergelijkbaar met het tijdperk van de industrialisering, consequenties kunnen hebben voor arbeidswetgeving en sociale zekerheid.[68]

cultuurbotsingen

De mondialisering tengevolge van de communicatietechnologie wordt door wetgevers voornamelijk aangegrepen voor harmonisatie van wetten die toch al op elkaar lijken, bijvoorbeeld in verband met grensoverschrijdende consumentenkoop, illegaal gokken en erectiepillen zonder recept, waar de mondialisering juist tot grote botsingen leidt tussen de cultuurblokken, bijvoorbeeld op het gebied van rechtstaat, democratie en fundamentele vrijheden.

migratie

Een volgend aspect van mobiliteit en mondialisering is de impuls die de migratie heeft gekregen. Harmonisatie van wetgeving in EU-verband, gemeenschappelijk beleid, eenduidige criteria, quotavaststellingen en grensoverschrijdende samenwerking op uitvoerend vlak, bijvoorbeeld, is van belang in een proces van gecontroleerde migratiestromen. Hier lijkt het probleem te zijn, dat het kennelijk gemakkelijker is een gemeenschappelijk

[67] Investeren in 'meer asfalt' als antwoord op de fileproblematiek is vanuit dit oogpunt dan ook niet rationeel.

[68] Maar gelijktijdig kunnen we vaststellen, dat naar aanleiding van de industriële revolutie wel al veel regelingen tot stand zijn gebracht.

kader voor, bijvoorbeeld, 'elektronische handtekeningen' te realiseren, dan voor Europees migratiebeleid.

Het vraagstuk van de migratie krijgt bovendien een extra dimensie, tengevolge van de uitbreiding van de Europese Unie.

Informatietechnologie biedt evenwel mogelijkheden de levensstandaard elders te verhogen, zowel economisch als op het gebied van, bijvoorbeeld, voedselproductie, gezondheidszorg en calamiteitenbestrijding, en vooral ook op het gebied van onderwijs, waardoor migratiestromen beperken. Achterstanden kunnen worden ingelopen in een hoger tempo dan onder het tijdperk van de industriële revolutie mogelijk was, enerzijds omdat geen beslag op grondstoffen en machines nodig is, terwijl anderzijds de benodigde infrastructurele voorzieningen eenvoudiger zijn.[69]

veiligheid

Ook een aspect van de mondialisering is de verandering van het veiligheidsvraagstuk. De communicatiefaciliteiten van het internet, bijvoorbeeld, maken grensoverschrijdende coördinatie van terroristische activiteiten mogelijk. Dat leidt niet alleen tot een ongekende toename van de toegankelijkheid tot informatie en een enorme vereenvoudiging van de informatieuitwisseling, maar biedt ook mogelijkheden tot een organisatiegraad die eerder niet mogelijk was.

De technologie is er ook de oorzaak van, dat de schade die door middel van terroristische activiteiten kan worden aangericht van een totaal andere orde is dan voorheen.[70]

Het informatietijdperk brengt wat criminaliteit betreft ook juridische vraagstukken van een andere orde. De bestrijding van het internationaal opererende terrorisme lijkt dan ook niet zozeer te liggen in de uitbreiding van opsporingsbevoegdheden zoals internettaps en encryptiemedewerking, maar in grensoverschrijdende samenwerking en organisatie.

genetische informatie

Op basis van het model van het REMM is voorspelbaar dat, bijvoorbeeld, klonen van mensen zal gaan plaatsvinden, evenals prenataal genetisch-medisch en genetisch-cosmetisch ingrijpen. Daaraan voorafgaand zien we,

---

[69] Kleve 1996, p. 9; World Summit on the Information Society (WSIS), 10–12 december 2003 Genève.

[70] Buruma & Muller (2003, p. 2139) wijzen op het groter wordende risico dat terroristen nucleaire, biologische of chemische wapens zullen gaan gebruiken.

bijvoorbeeld, genetisch gemodificeerd voedsel en genetisch gerelateerde medicijnontwikkeling.

Met de toenemende kennis omtrent het menselijk genoom neemt ook de (statistische) kennis van het menselijk functioneren toe. Meer kennis omtrent capaciteiten en competenties van mensen, hun levensverwachting en gezondheidsrisico's, is van betekenis voor arbeidswetgeving, sociale zekerheid, collectieve voorzieningen en voor onze solidariteitsbeleving.

Europa

Een overeenkomst tussen alle hier gesignaleerde (juridische) vraagstukken van het informatietijdperk is het mondiale karakter, hetgeen intensivering van de grensoverschrijdende samenwerking noodzakelijk maakt.[71]

Hoewel grensoverschrijdende samenwerking niet tot de Europese Unie beperkt dient te blijven, is er wel een groot belang gelegen in een Europese benadering. Bezien de grote vraagstukken waar wij thans voor staan, is het dan ook vreemd te bemerken, dat binnen de Unie zo veel energie wordt gestoken in het uitvergroten van verdeeldheid op ondergeschikte punten, die binnen het gebied nauwelijks verschillen,[72] in plaats van in het bundelen van instituties ter behartiging van de overeenkomstige belangen.[73] Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn, dat deze problemen zich niet zo eenvoudig laten aanpakken, maar daar is 'Europa' wel voor bedoeld.

Het informatietijdperk wordt gekenmerkt door toenemende mobiliteit en globalisering. Dat vraagt om internationale afstemming, samenwerking en bruggen bouwen. Ook overheden zullen een omslag moeten maken, om te voorkomen dat zij verder achterop raken bij het internationale bedrijfsleven en bij de 'georganiseerde misdaad'.

De vraagstukken in het informatietijdperk gaan voorbij aan traditionele 'links'-'rechts' tegenstellingen uit het tijdperk van de industrialisatie, en vragen om een nieuw type politicus, en om nieuwe rechtshandhavers. In de driedeling van legitimatie van overheidsgezag die WEBER onderscheidt, charismatisch, traditioneel en rationeel, kan deze laatste nog worden onderscheiden in waarde-rationeel en doel-rationeel.[74] In het informatietijdperk,

---

[71] Het argument van internationalisering wordt overigens ook veel 'misbruikt', zowel om dingen gedaan te krijgen als om niets te doen.

[72] Het verschil in drugsbeleid, bijvoorbeeld, of de totstandkoming van de Europese grondwet.

[73] Gemeenschaps-veiligheidsbeleid, bijvoorbeeld, of samenwerking tussen politie- en veiligheidsdiensten, uitwisseling van personen en van informatie.

[74] De Mulder 1984, p. 46.

met de toenemende dominantie van het rationele mensbeeld van het REMM, lijkt overheidsgezag minder gelegitimeerd door overwegingen van waarderationaliteit (waarbinnen de tegenstelling 'links'-'rechts' en communisme – kapitalisme kan worden begrepen) dan door overwegingen van doelrationaliteit, dat wil zeggen dat een nuttige overheid steeds die beslissingen neemt die op dat moment het beste zijn.

Hoofdstuk 11

Samenvatting en conclusies

Hoofdstuk 1 Inleiding en probleemstelling

De intrede van het 'informatietijdperk' heeft een ware hausse aan nieuwe wetten tot gevolg, in Nederland, de Europese Unie en daarbuiten. Nieuwe technologie lijkt vanzelfsprekend tot nieuwe wetgeving te leiden.

De probleemstelling in deze studie is of de informatietechnologie, en de maatschappelijke ontwikkelingen die daarmee verband houden, nieuwe wetten noodzakelijk maken.

In het eerste hoofdstuk van deze studie wordt aandacht geschonken aan de relatie tussen technologie, maatschappelijke ontwikkelingen en de rol van het recht. Daarbij wordt een tweetal uitgangspunten geëxpliciteerd:

1. Maatschappelijke ontwikkelingen komen voort uit of worden tenminste beïnvloed door technologische ontwikkelingen.
2. Gedrag van mensen wordt verklaard vanuit het streven naar nutsmaximalisatie, dat wil zeggen dat mensen zich bij het nemen van beslissingen laten leiden door wat voor henzelf het meeste nut oplevert (het rationele mensbeeld van het REMM (*Resourceful, Evaluative, Maximizing Model* – JENSEN & MECKLING 1994).

Voor een goed begrip van het eerste uitgangspunt wordt opgemerkt dat de beïnvloeding van de maatschappelijke ontwikkelingen door technologische ontwikkelingen niet alleen in een rechtstreeks oorzakelijk verband plaats heeft, bijvoorbeeld de uitvinding van de verbrandingsmotor en automo-

bielgebruik, maar ook in indirect verband, bijvoorbeeld het daaropvolgende ontstaan van forensengemeenten. Bovendien is de beïnvloeding door de technologie veelal cumulatief. Aan maatschappelijke ontwikkelingen kunnen verscheidene technologische ontwikkelingen zijn voorafgegaan.

Technologische ontwikkeling is geen proces dat als het ware vanzelf verloopt. Voor de totstandkoming van technologische ontwikkelingen zijn vier factoren bepalend: creativiteit, rationaliteit in de samenleving, empirie en wiskunde.

Daarnaast worden maatschappelijke ontwikkelingen ook beïnvloed door ontwikkelingen in de natuur, waaraan zelfstandige betekenis moet worden toegekend: evolutie en ingrijpende natuurverschijnselen bijvoorbeeld.

In het verwachtingspatroon dat men heeft van de werking van wetten speelt een rol op welk mensbeeld men zich baseert – al zal dat veelal impliciet zijn – ter beschrijving, verklaring, voorspelling en beïnvloeding van menselijk gedrag.

Het kan immers een groot verschil maken, of men als uitgangspunt neemt dat mensen wetten doorslaggevend zien voor hun gedrag, of dat zij wetten zien als één van de aspecten waarmee zij bij hun beslissingen rekening houden. In het eerste geval kan voor het bewerkstelligen van gedragsveranderingen worden volstaan met het stellen van regels. In het tweede geval dient men zich te verdiepen in de werking van regels, in relatie tot andere factoren die bepalend zijn voor de individuele nutsoverwegingen van iemand.

Het rationeel beslismodel van het REMM voorspelt dat technologische vindingen worden toegepast als zij nuttig zijn voor iemand, op een wijze die voor hem het meeste nut oplevert. Het verbieden van bepaald gebruik van een technologische vinding leidt niet zonder meer tot de niet-toepassing daarvan, maar brengt op een onderdeel een verandering aan in de nutsoverwegingen van iemand. Dit levert een nieuwe situatie op, die opnieuw tot een afweging zal leiden en waarin overeenkomstig de gewijzigde nutsomstandigheid zal worden besloten.

Onder ‘recht’ wordt in deze studie verstaan ‘eisen en machtigingen uitgaande van staatsorganisaties’. Naast de geschilbeslechtende functie wordt aan recht een normerende functie toegeschreven, het vaststellen van in de maatschappij heersende normen, en een faciliterende functie, het vorm geven aan interacties.

Uit de uitgangspunten volgen twee ‘conclusies’:

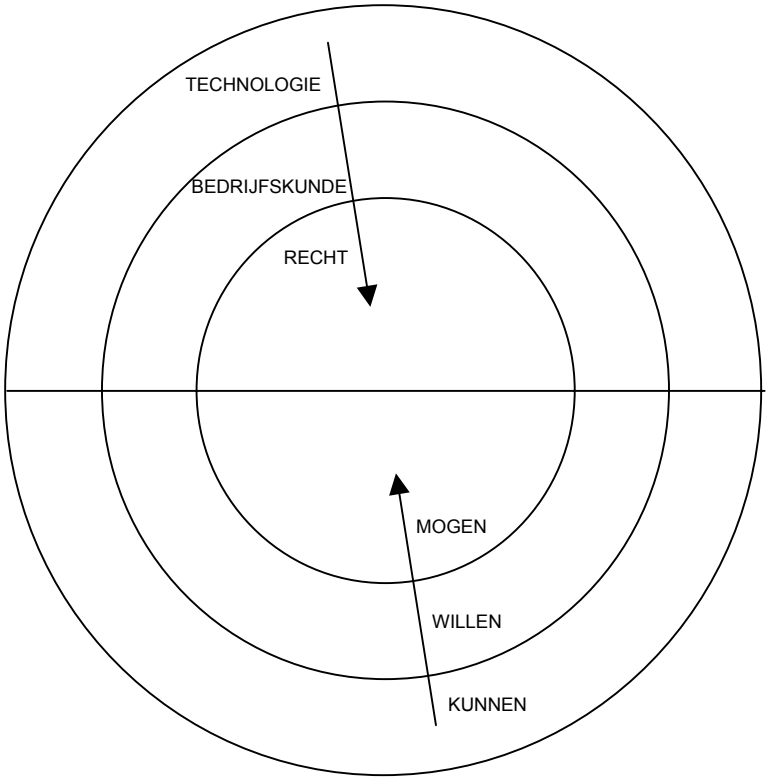
1. Nu met het recht wordt beoogd maatschappelijke veranderingen te normeren en te faciliteren, en maatschappelijke veranderingen samenhangen met technologische ontwikkelingen, is voor doelmatige regelgeving inzicht in de dynamiek van de technologie onontbeerlijk. En voor dat inzicht is tenminste enig basaal begrip van de techniek een vereiste.

Als, bijvoorbeeld, technische maatregelen tegen ongeoorloofd kopiëren niet werken, dan zal juridische bescherming van technische maatregelen evenmin effectief zijn.

2. Voor een zinvolle discussie omtrent het nut van nieuwe wetten is het noodzakelijk dat het mensbeeld dat ten grondslag ligt aan uitspraken die over die wetten worden gedaan wordt geëxpliciteerd.

Als, bijvoorbeeld, de populariteit van het thuiskopiëren via het internet verklaard wordt door kosteneffectiviteit, dan is wetgeving ter bevordering van het gebruik van *digital rights management* van weinig nut.

De opeenvolgende afhankelijkheidsrelaties tussen technologie, maatschappelijke ontwikkelingen en recht zijn in een conceptueel model weergegeven.



CONCEPTUEEL MODEL VOOR GEÏNTEGREERDE RECHTSWETENSCHAP

Het model bestaat uit drie concentrische cirkels.

De buitenste cirkel omsluit hetgeen kán, de technologie. Dit model gaat uit van het positivisme, namelijk dat er één werkelijkheid bestaat, en dat die werkelijkheid gekend kan worden.

De middelste cirkel bestrijkt datgene wat mensen wíllen, binnen het domein van wat mogelijk is, met het REMM als model voor de verklaring van menselijk gedrag. De multidisciplinaire leer der bedrijfskunde biedt het kader voor het verkrijgen van inzicht in (individuele) nutsoverwegingen.

De binnenste cirkel, tenslotte, is het domein van het recht, van mogen (en moeten), van eisen en machtigingen, van normeren en van faciliteren. Het recht is een artefact voor het faciliteren van menselijke interacties – bijvoorbeeld in de vorm van 'eigendom', 'meerderjarigheid', 'huwelijk', 'koop' enzovoorts – en stelt met normeringen en sancties externe grenzen aan menselijk willen. Recht vermag het willen bij te sturen, maar is daarvoor niet bepalend, en is zelf begrensd door het kunnen.

Hoofdstuk 2 Juridische vragen en het internet

In het tweede hoofdstuk is het internet als toepassingsgebied nader belicht. Daarbij is onderscheiden tussen juridische vragen die verband houden met

de inpassing van digitale technologie in het recht en juridische vragen die volgen uit praktische toepassingen van informatietechnologie.

De eerste zijn te beschouwen als 'voorvragen' en hebben betrekking op kwalificatievraagstukken van digitale technologie, de vraag of digitalisering het nodig maakt in het recht een 'digitaal regime' in te voeren, naast het 'papieren regime'. Het betreft hier met name de vermogensrechtelijke kwalificatie van elektronische databestanden, de auteursrechtelijke kwalificatie van het gegevensverwerkende proces (de tijdelijke technische kopie) en de bewijsrechtelijke kwalificatie van elektronische databestanden.

Voor de juridische vragen die volgen uit de praktische toepassingen van informatietechnologie lijkt allereerst het antwoord op de voorvragen van betekenis. Pas daarna moet de vraag aan de orde komen, of de toepassingen tot nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen aanzetten waarop nieuwe regels van toepassing moeten zijn. In het bijzonder wordt in deze studie aandacht geschonken aan het 'thuiskopiëren' via het internet, kopen via het internet, privacy en computercriminaliteit.

Voor de beoordeling van de rationaliteit van de verschillende wetten, is het zinvol te onderscheiden op welk aspect van de technologie de regelgeving betrekking heeft.

1. De wettelijke regelingen kunnen de informatietechnologie zelf tot onderwerp hebben, bijvoorbeeld de juridische bescherming van informatieproducten,
2. De wettelijke regelingen kunnen betrekking hebben op de invoering van informatietechnologie, bijvoorbeeld een juridisch kader voor 'elektronische handtekeningen', of
3. De wettelijke regelingen kunnen maatschappelijke gevolgen van de toepassing van informatietechnologie regelen, bijvoorbeeld op het gebied van privacy of criminaliteit.

Hoofdstuk 3 Kenmerken van het informatietijdperk

Omdat de 'informatiemaatschappij' een belangrijke rol speelt in het proces van nieuwe wetgeving – in EG-richtlijnen wordt bijvoorbeeld gesproken van 'diensten van de informatiemaatschappij' – wordt in hoofdstuk drie het informatietijdperk geanalyseerd.

Teneinde het informatietijdperk op basis van een objectief bepaalbaar kenmerk te kunnen beschrijven en verklaren, wordt aansluiting gezocht bij de ontwikkelstadia van de technologie (VERHOEFF 1980, p. 247. Zie ook DE MULDER 1984, p. 95).

1. Het eerste stadium bestaat uit de mogelijkheid ruimtelijke structuren te beïnvloeden, bijvoorbeeld het bouwen van een hut of een huis;
2. Het tweede stadium bestaat uit mogelijkheden om veranderingen in ruimtelijke structuren te kunnen aanbrengen, bijvoorbeeld het wiel, of scharnierende deuren;
3. Het derde stadium geeft mogelijkheden om de krachten die nodig zijn om de bewegingen tot stand te brengen te beheersen. De uitvinding van de stoommachine luidt het tijdperk van de 'industriële revolutie' in.
4. Het vierde stadium geeft de mogelijkheid om de in een artefact ondergebrachte energiebronnen 'zichzelf' te laten opstarten, afslaan etc..

Het informatietijdperk kan worden geassocieerd met het vierde stadium in de ontwikkeling van de technologie, met als kenmerk dat nu ook machines informatie kunnen verwerken, iets dat voorheen alleen mensen (en dieren) konden. Wat de stoommachine was voor het energiegebruik in artefacten is de computer voor de informatieverwerking. Dit tijdperk wordt daarom wel de 'tweede industriële revolutie' genoemd, of ook wel 'informatie revolutie'.

'Data' is een algemene term voor verwijzing naar alle denkbare patronen die informatie kunnen bevatten. Daarbij kan onder meer gedacht worden aan inktvlekken, inktvlekkenrijen, woorden, beelden, gesproken of geschreven getallen, patronen in elektromagnetische golven, op magneetbanden of -schijven etc. (DE MULDER 1984, p. 23).

De ontwikkeling van het internet kan in verband worden gebracht met de kosten van de verschillende functies van computers. Per eenheid (kilobyte) zijn de kosten voor het verwerken van data het laagst, gevolgd door de kosten voor de opslag van data. De kosten voor telecommunicatie – het verplaatsen van data – zijn altijd het hoogst geweest (MENDELSON 1988). Bestandencompressie, hogere datatransmissiesnelheden en lagere tarieven voor telecommunicatie hebben de kosteneffectiviteit van de uitwisseling van data via het internet verhoogd.

Met betrekking tot beheersbaarheid van digitale data werd geconcludeerd dat de mogelijkheid tot manipuleren van elektronische databestanden inherent is aan de toepassing van digitale technologie.

Hoofdstuk 4 Waarom geeft het internet juridische vragen?

In hoofdstuk 4 is uiteengezet dat de juridische vragen met betrekking tot het internet samenhangen met de technologie – met name de toegenomen

toegankelijkheid van data tengevolge van de digitale technologie – en de afgenomen kosten, maar dat dit geen *nieuwe* rechtsvragen hoeven te zijn.

Waar het internet bovendien in feitelijke zin beter als een verzameling communicatieprotocollen kan worden beschouwd, dan als een individueel te adresseren fysiek netwerk, is voorts geconcludeerd dat van 'het internet' als een object van regulering eigenlijk niet kan worden gesproken.

Ten aanzien van de karakterisering van het internet als een virtueel netwerk luidde de conclusie:

Het internet is niet een 'nieuwe' wereld, los van de bestaande wereld. Het internet als 'virtuele wereld' is een metafoor. De feitelijke gedragingen onttrekken zich soms wellicht aan de toepassing van regels, maar niet aan de toepasselijkheid daarvan. Alle bestaande rechtsregels gelden ook 'op' het internet.

Het internet kan dan weliswaar geen reëel object van regelgeving zijn, maar werpt wel een tweetal vraagstukken op die gerelateerd kunnen worden aan de communicatiefunctie van het internet:
1. de beheersbaarheid van elektronische databestanden en
2. de betrouwbaarheid van de telecommunicatie.

Deze vragen behoren echter tot de discipline van de informatiebeveiliging en hebben meer een feitelijk karakter dan een juridisch karakter. De oplossing voor deze vraagstukken ligt dan ook in het gebruik van cryptografie technieken. Encryptie – 'versleuteling' – van databestanden maakt het mogelijk dat elektronische bestanden vrijelijk over het internet worden gecommuniceerd, zonder dat zij voor onbevoegden toegankelijk zijn. Aan drie cryptografie technieken is in het bijzonder aandacht besteed:
1. *single pad* encryptie, omdat dit een niet-kraakbare versleuteling oplevert;
2. asymmetrische encryptie, omdat deze vorm van encryptie bovendien alle vraagstukken met betrekking tot de telecommunicatie beantwoordt (de identiteit van de afzender, de authenticiteit van het bericht en, zonodig, de vertrouwelijke kennisneming);
3. steganografie, omdat het met deze techniek voor derden niet kenbaar is dat het bestand een bericht bevat (versluierde versleuteling).

Opgemerkt wordt, dat de kracht van encryptie mede bepaald wordt door de intentie van de deelnemers aan de communicatie om de data vertrouwelijk te houden. In situaties waarin dat niet zo is, bijvoorbeeld bij het thuiskopiëren via het internet waar deelnemers de data juist onderling toegankelijk willen maken, is de verwachting dat gebruik van technische voorzieningen niet succesvol zal zijn.

Hoofdstuk 5 De goedsdiscussie

De eerste rechtsvraag is of de informatietechnologie aanleiding geeft tot de invoering in het recht van een 'digitaal regime'. Dit zou dan nodig moeten zijn omdat het huidige recht te zeer een 'papieren regime' zou conceptualiseren. Bepalend voor de wenselijkheid van een digitaal regime is derhalve de juridische kwalificatie van digitale, elektronische data. Deze 'voorvraag' wordt behandeld in de hoofdstukken zes, zeven en acht, met de deelvragen of data 'goederen' zijn, of dataverwerking 'verveelvoudigen' is en of data een bewijsbestemming kunnen hebben.

De discussie omtrent de vermogensrechtelijke status van data, met name de vraag of data 'zaken' zijn in de zin van artikel 3:2 BW c.q. 'goederen' in de zin van artikel 310 Sr, wordt vertroebeld door een aantal argumenten die niet relevant blijken te zijn voor de beantwoording van de vraag in kwestie. Deze argumenten worden dan ook separaat besproken in hoofdstuk vijf.

Het belangrijkste argument is wel de merkwaardige verbijzondering van data 'als zodanig'. De vraag, of data stoffelijke objecten zijn, wordt heel vaak ontkennend beantwoord, onder de motivering dat data 'als zodanig' niet stoffelijk zijn. In de betreffende literatuur wordt zelden toegelicht wat met data 'als zodanig' wordt bedoeld, maar nooit het verschil tussen 'data' en data 'als zodanig'. Onder data 'als zodanig' blijkt te worden verstaan data die geabstraheerd is van de drager waarop of waarin zij zijn belichaamd, zodat de uitspraak bij nader inzien niet meer behelst dan dat 'abstract' niet 'concreet' is. Maar de vraag is nu juist, wat data zijn als we níet abstraheren, maar ons richten op de concrete patronen. Geabstraheerd zijn auto's 'als zodanig' immers evenmin stoffelijke objecten, terwijl het goederenrechtelijke karakter van auto's niet ter discussie staat.

Dat data geestesproducten zouden zijn, en dat daarop reeds het auteursrechtelijk regime van toepassing is, dat data 'multiple' zouden zijn, en dat men zich data niet zou kunnen toe-eigenen, zijn argumenten die bij nadere beschouwing niet van betekenis blijken voor de goederenrechtelijke status van data. Voor een deel blijkt de discussie terug te voeren op semantische verschillen. Wanneer aan deze verschillen wordt voorbijgegaan, en de term 'data' zou worden vermeden, dan zou de vraag worden, of de patronen (inktvlekken, inktvlekkenrijen, woorden, beelden, gesproken of geschreven getallen, patronen in elektromagnetische golven, op magneetbanden of -schijven etc.) stoffelijke objecten zijn, of niet. Het moet echter ook dan niet worden uitgesloten, dat dezelfde verwarring ontstaat, namelijk tussen de patronen en de interpretatie van de patronen.

Een argument dat niet is gebaseerd op de vermeende niet-stoffelijkheid van data is dat eigendom van data (dat mogelijk wordt als data 'zaken' zijn)

ongewenst is met het oog op de 'informatievrijheid' (hoewel de onwenselijkheid wel een gevolg lijkt van de perceptie van een multiple karakter van data). Nog afgezien van de validiteit, kan dit argument worden afgewezen, en wel om twee redenen. De eerste reden is, dat civielrechtelijke eigendom van (bepaalde) data veel minder verstrekkend is dan intellectuele 'eigendom' van (overeenkomstige) data, terwijl het intellectuele rechten regime in de praktijk steeds kan worden afgewogen tegen het belang van de informatievrijheid. Een belangrijke grond daartoe, bieden bijvoorbeeld de excepties die met het oog op de informatievrijheid zijn opgenomen in het auteursrecht. De tweede reden is, dat excepties, zonodig, ook op civielrechtelijke eigendom van toepassing kunnen zijn.

Hoofdstuk 6 Vermogensrechtelijke kwalificatie van data

De vraag, of data 'zaken' zijn, valt uiteen in de vragen of data stoffelijke objecten zijn, of dat objecten zijn die voor menselijke beheersing vatbaar zijn en of dat objecten zijn met economische waarde. Hoewel het goed denkbaar is, dat er stoffelijke objecten bestaan die niet voor menselijke beheersing vatbaar zijn, lijkt het andersom niet goed denkbaar, dat iets voor menselijke beheersing vatbaar is, maar dat dat niet stoffelijk is. In het feit, dat data voor menselijke beheersing vatbaar zijn, dat data in de praktijk worden geproduceerd, worden bewerkt, worden opgeslagen en worden getransporteerd, lijkt derhalve reeds de indicatie besloten, dat data stoffelijke objecten zijn, en dat zij voor mensen van waarde zijn.

Data zijn geen rechten (maar kunnen wel objecten zijn waarop rechten kunnen rusten) en data behoren niet tot de wereld der ideeën.

Voor de vraag of data stoffelijke objecten zijn, blijkt een natuurkundige invalshoek een rol te spelen, zij het niet steeds een beslissende. Globaal lijkt er sprake te zijn van een drietal 'stromingen':

1. data zijn onstoffelijk, dus geen zaken;
2. data kunnen dan wel onstoffelijk zijn, maar in de praktijk zijn zij altijd verbonden met een drager die wel stoffelijk is;
3. als data in natuurkundige zin niet stoffelijk zijn, dan moet stoffelijk meer juridisch worden uitgelegd.

De vraag is vooral actueel vanwege de elektronische gegevensverwerking. In het geval van gemagnetiseerde plastic schijven worden de 'magnetische veldjes' soms wel en soms niet als stoffelijk gekwalificeerd.

Anders dan hierboven gesteld, dat de juridische kwalificatie van digitale, elektronische data bepalend is voor de wenselijkheid van een digitaal regime, lijkt het alsof de wenselijkheid van een digitaal regime bepalend is voor de juridische kwalificatie van digitale, elektronische data.

De opvatting, dat een op de natuurkunde gebaseerde invulling van het stoffelijkheidscriterium nu eenmaal aan een kwalificatie van data als 'zaken' in de weg zou staan, kan niet steunen op natuurwetenschappelijke inzichten. De ervaring wijst eerder op het tegendeel, omdat met de vermeerdering van onze kennis der natuur steeds meer natuurverschijnselen aan de macht van mensen onderhevig gemaakt kunnen worden. Daarbij blijkt technologie een belangrijke rol te spelen. De stoffelijkheid van materie is niet omstreden. Maar dat gassen zaken kunnen zijn, was ten tijde van de Romeinen slecht voorstelbaar, en is eerst mogelijk geworden nadat gassen in flessen opgeslagen konden worden. Energie heeft als rechtsobject betekenis sinds energie overdraagbaar, accumuleerbaar en beschikbaar is. Kan de toegenomen beheersbaarheid van energie worden verbonden met het derde ontwikkelstadium van de technologie, het vierde ontwikkelstadium wordt gekenmerkt door de toegenomen beheersbaarheid van data.

Een keuze voor een digitaal regime zou verklaard kunnen worden doordat andere rechtsgevolgen wenselijk zouden zijn. Dat blijkt evenwel niet het geval te zijn. Civielrechtelijk worden databestanden namelijk verkocht en geleverd, terwijl strafrechtelijk wordt opgetreden tegen het wederrechtelijk kopiëren van data van een ander. De rechtsgevolgen die aan de juridische kwalificatie van 'zaak' zijn verbonden, blijken dus evenzo wenselijk voor data.

Hoofdstuk 7 Auteursrechtelijke kwalificatie van de tijdelijke verveelvoudiging

De volgende kwalificatievraag betreft de juridische status van de 'tijdelijke kopie'. Het starten van een computerprogramma, het bekijken van een tekst, het luisteren naar muziek en het bladeren op het internet geschiedt in een digitale, elektronische omgeving door overdracht van data tussen de verschillende componenten. Dit wordt soms wel aangeduid met de term 'kopiëren'. Waar het auteursrechtelijk beschermde werken betreft, is kopiëren (verveelvoudigen) voorbehouden aan de auteursrechthebbende. Daaruit wordt wel opgemaakt dat al deze handelingen onderhevig zijn aan de toestemming van de auteursrechthebbende.

Het lijkt vooral een mechanistische toepassing van een mechanistische interpretatie om het auteursrechtelijk verveelvoudigingsbegrip te doen uitstrekken over de interne gegevensoverdracht in apparaten. In de eerste plaats betreft het geen verveelvoudigingen in de zin dat men zou spreken van exemplaren die zelfstandig bestaan, die zelfstandig gebruikt kunnen worden, of kunnen worden verplaatst. In de tweede plaats is de handeling

van de gebruiker (in het informatietijdperk zijn wij geen 'lezers' meer, 'luisteraars' of 'kijkers', maar 'gebruikers') niet gericht op het maken van een verveelvoudiging, maar is het 'verveelvoudigen' bijkomstig bij het lezen, luisteren of kijken.

Evenmin lijken er goede gronden te zijn om interne gegevensoverdracht onder het juridisch verveelvoudigingsbegrip te brengen. Zo blijkt dat ten behoeve van de 'rechtmatige gebruiker' een exceptie is opgenomen in het auteursrecht. Voor deze 'categorie' verandert er dus niets. Afgezien van de vraag wanneer iemand een niet-rechtmatige gebruiker is, en afgezien van de problematische handhaving van een recht met een dergelijke omvang, komt de bepaling neer op een 'leesverbod', of een 'luister'- of 'kijkverbod'. Het lijkt slecht voorstelbaar, dat een rechter het lezen van een tekst zou verbieden, op grond van de enkele bewering dat de lezer zodoende inbreuk zou maken op het verveelvoudigingsrecht van de auteursrechthebbende. Dit laat overigens onverlet, dat, bijvoorbeeld, het kopiëren van een tekst, teneinde deze kopie mee te nemen en thuis te lezen, een inbreuk op het auteursrecht kan zijn, evenals er andere omstandigheden denkbaar zijn waaronder het lezen of kennisnemen van informatie onrechtmatig is. Maar daarvoor is het niet nodig de tijdelijke, technische kopie als verveelvoudiging aan te merken.

Het laden van een computerprogramma in het werkgeheugen van een server waardoor het beschikbaar wordt gemaakt op verscheidene *terminals* (of 's ochtends met één *floppy* alle computers aflopen) – een argument ten tijde van de EG-richtlijn softwarebescherming – is reeds onrechtmatig als inbreuk op het openbaarmakingsrecht.

Tenslotte, waar computergebruikers toch al kopiëren, ook wanneer zij weten of menen dat dit onrechtmatig is, dan lijkt het zinloos verwachtingen te koesteren van een extra beperking op dat gedrag.

Het is wellicht exemplarisch voor de fase van assimilatie van de nieuwe technologie. Waar in het vierde ontwikkelingsstadium van de technologie de werking van machines bestaat in de interpretatie van data – iets dat voorheen alleen voor mensen (en dieren) mogelijk was – en het is juist déze functie waaraan door middel van wetgeving beperkingen worden gesteld, dan zien we dat de onrechtmatigheid van bepaald gedrag nu ook wordt ontleend aan machines die dat 'gedrag' vertonen.

Hoofdstuk 8 Bewijsrechtelijke kwalificatie van databestanden

De derde deelvraag waaruit de eventuele wenselijkheid van een digitaal regime zou kunnen blijken, is of aan elektronische databestanden een be-

wijsbestemming kan worden toegekend. De formele kant van deze vraag is of een elektronisch databestand gekwalificeerd kan worden als 'geschrift' en kan worden 'ondertekend', het materiële aspect betreft de bewijskracht die daaraan kan worden toegekend.

De – veelgehanteerde – definitie van 'geschrift', zijnde een „drager van verstaanbare leestekens, die een gedachte-inhoud vertolken" blijkt minder geschikt, om een aantal redenen. Dat het steeds zou moeten gaan om een 'gedachte-inhoud' lijkt een ongewenste beperking van het begrip geschrift. Dat zou de uitkomst van een gegevensverwerkend proces, of de uitkomst van (automatisch verrichte) metingen uitsluiten, en dat is doorgaans niet het geval. De 'verstaanbaarheid' kan worden geacht op te gaan in het begrip 'leesteken'. En tenslotte is het zo, dat het bij een geschrift nu juist niet gaat om de drager, maar om de data. Dit blijkt eens te meer in een gecomputeriseerde omgeving, waar het eenvoudig mogelijk is data te verplaatsen van de ene drager naar de andere. Een definitie die met deze aspecten rekening houdt zou zijn:

Een geschrift is een databestand dat leestekens bevat.

Ten aanzien van de ondertekening van een geschrift blijkt enerzijds dat deze in de praktijk niet beperkt is tot een 'met de hand geschreven naam van de ondertekenaar', maar dat, bijvoorbeeld, ook faxhandtekeningen en voorgedrukte handtekeningen rechtskracht worden toegekend. Anderzijds blijkt, dat een 'met de hand geschreven naam van de ondertekenaar' niet steeds toereikend hoeft te zijn in het licht van de mogelijkheden die de informatietechnologie biedt tot 'manipulatie'. Het blijkt te gaan om een 'teken van de hand van iemand', een middel dat geschikt is om een geschrift te authentiseren, dat wil zeggen als 'echt' te waarmerken.

Een handtekening is een middel strekkende tot de toekenning van een bewijsbestemming aan een geschrift door of namens degene die door het middel wordt geïdentificeerd.

Of elektronische databestanden een bewijsbestemming kunnen krijgen, in de zin dat deze bestanden ook bewijskrácht kan worden toegekend, is een materiële kwalificatie. Asymmetrische encryptie is daartoe een geschikt middel. De authenticiteit van het geschrift kan worden vastgesteld in de encrypte vorm.

Het wettelijk juridisch kader voor 'elektronische handtekeningen' is in dezen zonder betekenis. 'Elektronische handtekeningen' worden gebruikt omdat zij nuttig zijn. Dat van asymmetrische encryptie een vermoeden van

betrouwbaarheid uitgaat, wordt niet geconstitueerd door de betreffende wettelijke bepaling, maar is gelegen in de feitelijkheid van de technologie. Met andere woorden, er kan alleen een Wet elektronische handtekeningen zijn omdat het kán, en daarom hoeft het niet. De conditie, evenwel, waarbij dit vermoeden van betrouwbaarheid juridische gelding krijgt indien voor de verificatie van de handtekening een derde partij wordt ingeschakeld, is een stap terug, vanwege de negatieve invloed op individuele nutsoverwegingen. Het is immers (meestal) niet in het belang van bedrijven om de beveiliging van de geautomatiseerde gegevensverwerking uit handen te geven.

Uit de in de hoofdstukken zes tot en met acht besproken deelvragen is niet gebleken dat de informatietechnologie aanleiding geeft tot de invoering in het recht van een 'digitaal regime'.

Dat elektronische databestanden 'zaken' c.q. 'goederen' kunnen zijn, lijkt een vanzelfsprekend gevolg van het feit dat zij verwerkt, opgeslagen en verplaatst kunnen worden.

Dat het gegevensverwerkende proces – de interne uitwisseling van data tussen de verschillende componenten van machines – voor het recht niet van betekenis hoeft te zijn, lijkt een vanzelfsprekend gevolg van het feit dat recht niet het 'gedrag' van machines tot onderwerp heeft.

Dat elektronische databestanden een vermoeden van betrouwbaarheid kan worden toegekend, lijkt een vanzelfsprekend gevolg van de feitelijke betrouwbaarheid van de daartoe gebruikte technologie.

Hoofdstuk 9 Juridische ontwikkelingen

In hoofdstuk negen wordt een aantal wetgevende initiatieven nader belicht die betrekking hebben op concrete toepassingen van informatietechnologie. Dan blijkt dat nieuwe wetten toch deels samenhangen met de introductie van een 'digitaal regime'.

In het rechtsgebied van de intellectuele rechten zien we bijvoorbeeld dat het verbod op *reverse engineering* van computerprogramma's heeft kunnen wortelen op de gedachte dat tijdelijke kopieën inbreuk maken op het verveelvoudigingsrecht van de auteursrechthebbende. Die gedachte heeft zich 'voortgeplant' in het databankenrecht en in het 'internetauteursrecht'. Veel detailbepalingen blijken vervolgens betrekking te hebben op de regeling van uitzonderingen en op de handhaving, zoals de bescherming van technische voorzieningen, en geven blijk van het te beperkte gezichtsveld.

De uitwisseling van elektronische bestanden met het oog op het sluiten van overeenkomsten, wordt aangegrepen voor een verbijzondering van het

(handels)recht onder de benamingen 'elektronisch vermogensrechtelijk rechtsverkeer', waarin de regeling van de 'elektronische handtekening' is opgenomen, en 'diensten van de informatiemaatschappij', „in het bijzonder de on-lineverkoop van goederen". De kwalificatie van 'koop' als 'dienst' is een juridisch aforisme waartoe de omstandigheid dat de communicatie elektronisch gaat evenwel geen enkele aanleiding geeft. Maar ook overigens lijken de bepalingen overbodig. De informatieverplichtingen, bijvoorbeeld, vloeien reeds voort uit een rationele bedrijfsvoering. Rationeel handelende kopers zullen, bij gebreke van die informatie, niet snel tot het aangaan van overeenkomsten overgaan. En, tenslotte, is het niet waarschijnlijk, dat deze verplichtingen bescherming zullen bieden tegen malafide aanbieders, omdat zij de verplichtingen zullen aangrijpen om de schijn van betrouwbaarheid te wekken.

Ook ten aanzien van wetgeving op het gebied van het privacyrecht en op het gebied dat gemeenlijk met 'computercriminaliteit' wordt aangeduid, zien we bepalingen met een overbodig karakter. Dit komt enerzijds omdat het met die wettelijke bepalingen nagestreefde resultaat soms ook, en vaak zelfs beter, bereikt kan worden met de technologie, bijvoorbeeld ten aanzien van *cookies* en *spam*. Voor het tegengaan van *cookies* en *spam*, van virussen en *spyware*, zijn allerlei voorzieningen beschikbaar, die steeds vaker standaard op de pc zijn geïnstalleerd en door internetproviders worden aangeboden. Anderzijds blijkt, dat soms de technologie het bereiken van het met die wettelijke bepalingen nagestreefde resultaat onmogelijk maakt, bijvoorbeeld met betrekking tot encryptie. Hierboven is opgemerkt, dat er 'niet-kraakbare' encryptie bestaat en dat het bovendien mogelijk is encryptie te gebruiken zonder dat dit voor derden kenbaar is. Indien, ten derde, de berichtenuitwisseling plaats vindt via openbare nieuwsgroepen, zijn er ook geen 'verkeersgegevens', zodat zelfs het bestaan van contact niet kenbaar is voor derden.

Met name in Nederland zien we bovendien dat op het gebied van de computercriminaliteit een groot aantal nieuwe wetsbepalingen volgt uit de 'visie' dat computerdata niet onder het 'goederenregime' vallen, maar een bijzondere behandeling vereisen. Deze 'bijzonderheid' blijkt evenwel niet tot uiting te komen in een regime waarvan de rechtsgevolgen afwijken van die van het 'goederenregime', maar merkwaardigerwijs in een regime dat juist dezelfde rechtsgevolgen beoogt.

De positie van internetproviders blijkt in zoverre 'bijzonder', dat zij als intermediaire dienstverleners steeds vaker, vanuit verschillende kanten en (daardoor) soms ook conflicterend, verantwoordelijk worden gehouden, of worden gemaakt, voor gedragingen van internetgebruikers. Minder bijzonder lijkt de uitkomst daarvan, bijvoorbeeld: internetproviders kunnen zich

net als 'gewone' ondernemingen vestigen, zij zijn niet aansprakelijk voor eventueel onrechtmatig of wederrechtelijk gedrag van hun klanten en zij moeten zich 'gewoon' aan de wet houden. Dat justitie, in het kader van een opsporingsonderzoek, informatie moet worden verstrekt, is evenmin bijzonder, en ook niet dat providers hiertoe soms ook verplicht kunnen worden op verzoek van particulieren. Van sommige verplichtingen, met name in de sfeer van de aftapbaarheid van netwerken, het gedurende langere tijd dan nodig voor de bedrijfsvoering bewaren van verkeersgegevens en het meewerken aan de ontsleuteling van encrypte communicatie, mag echter slechts beperkt resultaat worden verwacht.

Hoofdstuk 10 Slotbeschouwingen

De conclusie naar aanleiding van de in de probleemstelling van deze studie gestelde vraag is dat de informatietechnologie, en de maatschappelijke ontwikkelingen die daarmee verband houden, de nieuwe wetten die in deze studie zijn onderzocht niet noodzakelijk maken.

Het informatietijdperk brengt geen noodzaak met zich mee tot de invoering van een 'digitaal regime' in het recht, net zo min als de industriële revolutie de invoering van een 'energie regime' nodig maakte.

Voorts blijken veel juridische ontwikkelingen waarvoor de maatschappelijke ontwikkelingen in het informatietijdperk als aanleiding worden aangevoerd niet van praktische betekenis.

Evenals dat het geval was bij energie, lijken nieuwe wetten in verband met data vooral nodig met betrekking tot de infrastructuur waarlangs data wordt gecommuniceerd, onder meer aanleg, beheer, onderhoud en verdeling, toegang en bescherming.

De maatschappelijke ontwikkelingen in het informatietijdperk hangen in belangrijke mate samen met mobiliteit en globalisering, en de daaruit voortvloeiende vraagstukken zoals migratie, cultuurbotsingen en veiligheid, en vereisen in toenemende mate internationale afstemming.

Dat wetten niet nodig zijn blijkt op verschillende gronden gebaseerd.

- *omdat wetten gelden op het internet*
  Onder het adagium „wat *off-line* geldt moet ook *on-line* gelden" wordt juist een nieuw '*on-line*' regime gecreëerd, wat niet nodig is, want wat '*off-line*' geldt, blijkt gewoon '*on-line*' te gelden.

- *omdat er sprake is van open normerende wetten*
  Onder het adagium „technologieonafhankelijke wetgeving" wordt juist een nieuw, op de informatietechnologie gebaseerd regime opgetuigd, wat niet nodig is, want veel wetten blijken al technologieonafhankelijk.
- *omdat bescherming van technologie geregeld is*
  Chips, software en databanken zijn weliswaar nieuwe producten van de informatietechnologie, maar niet nieuw in de zin dat zij buiten de kaders van de bestaande wetgeving op het gebied van de intellectuele rechten zouden vallen. Dat de bescherming soms minder effectief is, is inherent aan de digitale techniek en dat kan niet worden gecompenseerd met meer juridische bescherming.
- *omdat de invoering van technologie ook al gebeurt zonder regie van de overheid en zonder ernstige gevolgen*
  'Elektronische handtekeningen', bijvoorbeeld, werden al toegepast voor de EG-richtlijn; het is niet waarschijnlijk dat de EG-richtlijn van invloed zal zijn op de toename van het gebruik daarvan.
- *omdat nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen onder invloed van de toepassing van informatietechnologie nog nauwelijks manifest zijn*
  Hoewel men kan strijden over de vraag wanneer een ontwikkeling een 'nieuwe' ontwikkeling is, lijkt, bijvoorbeeld, flexibilisering van de arbeid gemakkelijker als een nieuwe ontwikkeling te duiden, dan, bijvoorbeeld, thuiskopiëren. Waar het eerst de auto was, die de werknemer heeft doen verhuizen van zijn werkplek naar de forensenwijk, is het denkbaar dat de invloed van de informatietechnologie op de organisatie van de arbeid de werkplek zal doen meeverhuizen en dat arbeid vanuit verscheidene arbeidsrelaties wordt verricht. Dat zou, vergelijkbaar met het tijdperk van de industrialisering, consequenties kunnen hebben voor arbeidswetgeving en sociale zekerheid. (Maar gelijktijdig kunnen we vaststellen, dat naar aanleiding van de industriële revolutie wel al veel regelingen tot stand zijn gebracht.) Het thuiskopiëren als exponent van het informatietijdperk is wellicht bedreigend voor de commerciële muziekindustrie en andere informatieproducenten, maar ook niet meer dan dat. Daarover zou anders kunnen worden geoordeeld, indien het thuiskopiëren, bijvoorbeeld, tot de instelling van permanente controle op de herkomst van informatie bij burgers zou leiden. Wat we wél zien, is dat de overheid de nieuwe technologie aangrijpt voor anticiperende opsporing. Het is te vroeg om daarover uitspraken te doen, maar het denken over privacy lijkt beïnvloed door de informatietechnologie, al is het zo, dat veiligheid en terrorismedreiging daar ook een bijdrage aan leveren.

- *omdat het helemaal niet zo makkelijk is technologie te regelen met het oog op optredende onwenselijke gevolgen*
  Zo het thuiskopiëren, op de schaal die door het internet wordt mogelijk gemaakt, al als onwenselijk zou worden gezien, dan lijkt de auteursrechtharmonisatierichtlijn daartegen weinig meer te kunnen uitrichten, dan reeds op grond van het vigerende auteursrecht bereikt kon worden, en dat wordt steeds minder. Maar ook de betrouwbaarheid van handelspartners, bijvoorbeeld, is een vraagstuk dat niet is 'weg te regelen' met 'elektronische handtekeningen' en vormvoorschriften, evenmin als de betrouwbaarheid van administraties en andere elektronische bestanden bij wet kan worden afgedwongen.
- *omdat normen blijven gelden in een samenleving die verandert onder invloed van de informatietechnologie*
  Een merkwaardige constatering is, dat hoe toegankelijker informatie geworden is, des te sterker getracht wordt de toegankelijkheid af te remmen. De geringere toegankelijkheid van informatie in een analoge omgeving kwam niet voort uit een wettelijke normstelling, maar uit het feit van de technische omstandigheid (en kosten derhalve). Nu digitalisering van informatie daarin verandering heeft gebracht, moet niet als vanzelf worden aangenomen dat de destijdse onmogelijkheid van kennisneming een normatieve keuze is geweest. Hoewel onderkend moet worden, dat een wettelijke regeling achterwege heeft kunnen blijven, omdat techniek thuiskopiëren niet mogelijk maakte, is het geen automatisme dat iets dat eerst niet kon, maar nu wel, dan nu niet mag mogen. Het omgekeerde geldt evenmin. Dat informatie vroeger wel toegankelijk was, maar nu niet meer, betekent niet als vanzelf dat er een récht op informatie zou bestaan, te gronden op dwanglicenties.

In hoofdstuk 10 is dan ook geconcludeerd dat informaticarecht meer heeft te maken met interpretatie en toepassing van bestaande wetten, dan met het ontwerpen van nieuwe wetten.

Als onder nieuwe wetten niet een andere werking plaats heeft dan onder bestaande wetten, dan gaat er onnodig geld op aan het maken van wetten, in deze studie aangeduid met 'fantoomwetgeving'.

Onder fantoomwetgeving vallen de wetten die ogenschijnlijk iets regelen, zowel als de wetten die iets ogenschijnlijks regelen.

Het model is een middel ter voorkoming van het bedenken, het opstellen, het invoeren, het goedkeuren et cetera van onnuttige wetten.

Vanuit het model bezien blijkt soms dat met de techniek iets kan dat zich niet door wetten aan banden laat leggen, soms ook dat met de techniek iets kan waardoor iets niet door wetten aan banden gelegd hoeft te worden. Ook blijkt soms dat iets tot stand komt, zonder dat daarvoor een wettelijke regeling nodig is, soms ook dat iets niet tot stand komt, ook al zou daarvoor een wettelijke regeling zijn. Het model biedt hulp bij de beoordeling of iets is zoals het is omdat dat door de technologie is bepaald, of omdat dat door mensen is gewild, of omdat daartoe een rechtsnorm is gesteld.

Het model lijkt vanuit het bedrijfskundig perspectief bovendien aan te sturen op beperking tot de meer 'klassieke overheidstaken'.

Een conclusie, dat IT-wetgeving niet nodig is, heeft iets onbevredigends, als we zien dat er zoveel IT-wetten zijn. In hoofdstuk 10 zijn enkele mogelijke verklaringen de revue gepasseerd.

Belangrijke verklaringen schijnen te zijn industrielobby's en behoud van overheidsmacht. Maar als de conclusie is, dat de nieuwe wetten geen verbetering opleveren ten opzichte van de situatie ervoor, en ook geen maatschappelijke veranderingen of gedragsveranderingen bewerkstelligen, dan getuigen die nieuwe wetten nog immer van een niet-rationele omgang met informatietechnologie. In die gevallen had men, bijvoorbeeld, ook kunnen besluiten de industrielobby níet te honoreren.

Dit lijkt ogenschijnlijk in strijd met het in deze studie geëxpliciteerde uitgangspunt van het rationeel beslismodel van het REMM. Toch is dit niet het geval. Een verklaring hiervoor geeft de *public choice* theorie. Het maken van wetten, ook van wetten die niet rationeel zijn, is voor wettenmakers wel rationeel. Rationeler omgaan met technologie zou tot minder wetten leiden. Niet tot ándere wetten die wél nodig zijn, want dat bleek nu juist niet nodig. En minder wetten maken is niet rationeel voor wettenmakers.

Nu duidelijk is, dat wettenmakers niet uit zichzelf zullen besluiten minder wetten te maken, lijkt een voor de hand liggende aanbeveling wetgevingsafdelingen structureel te onderfinancieren. Als het geld toch maar opgaat aan onnuttige wetten, dan hoeft dat nog niet zo veel te zijn.

Het wetgevend apparaat is ingericht voor het maken van wetten, zonder dat daarin een tegenkracht is ingebouwd. De impuls tot wetgevingsrationaliteit moet derhalve van buiten komen.

Hier lijkt een belangrijke rol weggelegd voor de wetenschap. In de praktijk blijkt evenwel, dat wetenschappers in toenemende mate deel uitmaken van departementale werkgroepen, adviescommissies, EG-overlegrondes e.d. en betrokken zijn bij implementatietrajecten. In die rol blijken de belangen

van wetenschappers parallel te gaan lopen met die van wetgevingsjuristen en politici. Het is dan niet rationeel te adviseren dat er 'niets' hoeft worden gedaan. Onderzoekssubsidies voor informatietechnologie en recht geven blijk van eenzelfde gedeelde rationaliteit. (Soortgelijke kritiek wordt geuit in verband met door het bedrijfsleven gefinancierd onderzoek. Een belangrijk verschil is wel, dat overheidsfinanciering volledig ten laste van publieke middelen komt.) Voor de verantwoording van gelden en van onderzoeksresultaten is in deze situaties volledige transparantie een vereiste.[1]

Een belangrijke rol kan worden gespeeld door autonoom opererende toezichthouders, waaronder bijvoorbeeld de Algemene Rekenkamer, de ombudsman, het College Bescherming Persoonsgegevens e.d. worden verstaan. Toeziende macht instellingen evalueren en bekritiseren de andere machten op een geïntegreerde, brede wijze. Behalve rechtmatigheid van het handelen worden ook doelmatigheid en efficiëntie onderzocht. Het aanstellen van toezichthouders kan worden gezien als een bevestiging van het dominanter worden van het rationele mensbeeld van het REMM, hun werkzaamheden als bevordering van rationeel handelen. De toeziende, of controlerende macht is niet gelieerd aan de wetgevende macht, de uitvoerende macht of de rechtsprekende macht, maar moet als een vierde macht worden beschouwd (tetras politica, De Mulder 1997 rede).

In verband met het terugdringen van fantoomwetgeving kan worden aanbevolen een vierde machtsorgaan te belasten met wetgevingsevaluatie.

In EG-verband moet de instelling van een vierde machtsorgaan belast met wetgevingsevaluatie hoge prioriteit worden gegeven, gezien de veelheid aan regels en het verplichtende karakter daarvan, alsmede gezien de relatief grote afstand tussen Europees bestuur en burgers.

In paragraaf 1.7 is aangegeven dat de juistheid van een van de mogelijke verklaringen, die van een geringe vertrouwdheid van wetgevingsjuristen met informatietechnologie (en soms ook met bedrijfskundige inzichten), zich met de analyse in deze studie misschien niet laat vaststellen. Wat in dit verband wel mag worden opgemerkt is, dat het nu eenmaal enige tijd duurt alvorens nieuwe technologie geassimileerd raakt in de samenleving. Veel van de nieuwe wetten zouden niet het stadium van wet bereikt hebben, indien degenen die daarover beslissen zouden begrijpen wat de informatie-

[1] Waarbij Stolker (2003, p. 775) opmerkt, „dat hoogleraar te leiden en tevens advocaat te Utrecht" te weinig informatief is.

technologie werkelijk inhoudt, een essentiële nieuwe stap in de technologie. Ten aanzien van tenminste sommige wetten kan worden gesteld, dat zij het vierde generatie kenmerk van de technologie miskennen. Wat ook gesteld kan worden ten aanzien van tenminste sommige wetten, is dat zij niet uitgaan van rationeel handelende mensen.

Aanbevolen wordt de rechtenopleiding uit te breiden met een cursus 'technologie voor juristen' en een cursus 'bedrijfskunde voor juristen'.

Summary

Chapter 1 Introduction and research subject

The onset of the 'information age' has led to a boom in legislation in the Netherlands, the European Union and beyond. New technology seems automatically to generate new laws.

The question posed in this study is whether information technology, and the social developments associated with information technology, really makes new laws necessary.

In the first chapter of this study attention is paid to the relationship between technology, social developments and the role of the law. Two starting points are made explicit:

1. Social developments arise from, or are at least influenced by, technological developments; and
2. Human behaviour is explained in terms of maximising utility, in other words, people make decisions based on what will yield the most utility for themselves (the rational model of man called the REMM: Resourceful, Evaluative, Maximizing Model – JENSEN & MECKLING 1994).

For a full understanding of the first starting point, it must be pointed out that technology influences social developments both directly and indirectly. For example, a direct effect of the invention of the combustion engine was its application to cars. The indirect effect of this technological innovation was the creation of commuter suburbs. Furthermore, the influence of tech-

nology is often cumulative. Social developments may have been preceded by more than one technological innovation.

Technological development is not a spontaneous process. Four factors are needed to bring about technological development: creativity, a rational society, experimentation and mathematics.

In addition, social developments are also influenced by processes in nature, to which independent meaning must be subscribed, for example, evolution and radical natural phenomena.

The way in which a law is expected to work will be influenced, if often implicitly, by which model of man is used to describe, explain, predict and influence human behaviour.

It can make a considerable difference whether the basic premise is that laws have a decisive effect on people's behaviour or whether people see laws as only one aspect that will be taken into account in their decision-making. In the first premise, drawing up rules will be sufficient to alter people's behaviour. In the second premise, it would be necessary to study how the rules work in relation to other factors that could determine an individual's utility considerations.

The REMM rational decision model predicts that technological innovations will be applied if they are useful to someone, in a way which achieves the most utility for that person. Forbidding the certain use of a technological innovation does not in itself guarantee that it will not be used. What it does affect is a person's utility considerations. This produces a new situation, which again will be considered, and a decision will be made based on the modified utility considerations.

In this study, the term 'law' will be understood to mean ' demands and authorisations issuing from state organisations'. Apart from the function of conflict resolution, law is also considered to have a norm function: it determines those norms dominant in society. In addition, it may be said to have a facilitating function giving form to interactions.

Based on the starting points, two 'conclusions' can be drawn:

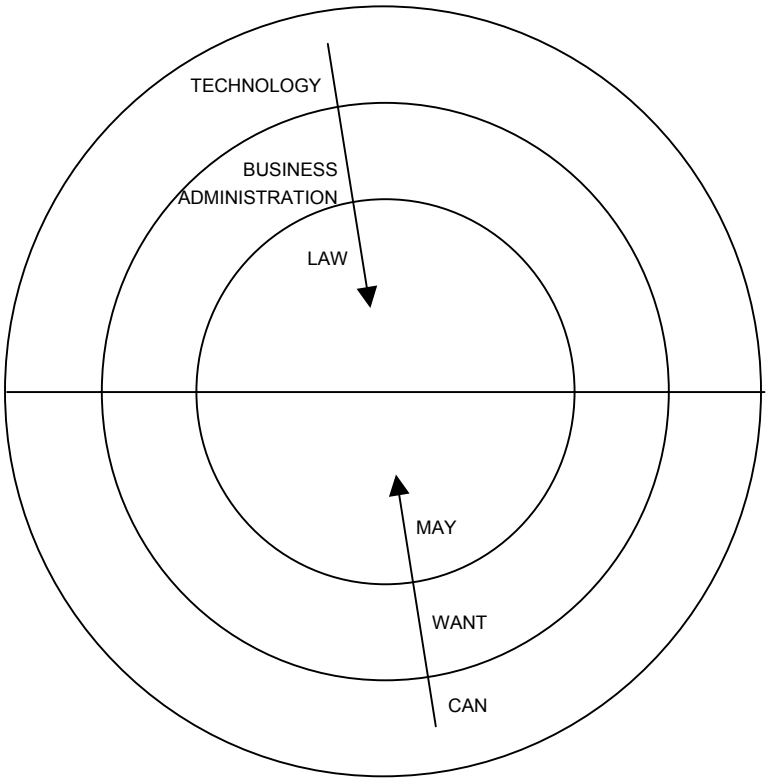
1. Since the law is intended to normalise and facilitate social changes, and social changes are connected to technological developments, effective legal measures require insight into the dynamics of technology. And that insight requires at least a basic understanding of technology.

For example, if technical measures to prevent illicit copying do not work, then legal protection for those technical measures will be equally ineffectual.

2. In order to achieve a meaningful discussion concerning the utility of new laws, it is necessary to make explicit the model of man that forms the basis of statements made concerning those laws.

For example, if the popularity of coping at home via the Internet is explained in terms of cost effectiveness, then legal measures to promote the use of digital rights management will be rather pointless.

The consecutive dependence relationships between technology, social developments and the law are represented in a model.



CONCEPTUAL MODEL FOR INTEGRATED LEGAL SCIENCE

The model consists of three concentric circles.

The outer circle encircles 'Can', the Technology. The basis for this model is positivism, in other words that one reality exists and that that reality can be known.

The middle circle covers that which people 'Want', within the limits of what is possible, using the REMM as the model for explaining human behaviour. As a multidisciplinary science, business administration offers a structure to obtain insight into (individual) utility considerations.

Finally, the inner circle is the domain of the law, of 'May' (and 'must') of demands and authorisations, of norms and facilitation. Law is an artefact for the facilitating of human interactions, for example in the form of 'property', 'majority', 'marriage', 'purchase', and through fixing norms and sanctions it delineates the external boundaries of human 'Want'. The law can steer 'Want', but is not decisive, and is itself limited by Can.

Chapter 2 The Internet

In the second chapter, further attention is paid to the Internet as an application area. A distinction is made between legal questions regarding how digital technology fits into the law and legal questions that arise from the practical application of information technology.

The former type of question may be considered as 'pre-questions'. They concern questions on the qualification of digital technology; whether digital technology makes it necessary to implement a 'digital regime' in the law in addition to the traditional 'paper regime'. Of particular significance here is the definition in property law of electronic data files, the copyright status of data processing (the temporary technical copy) and the evidential status of electronic data files.

With respect to those legal questions, which arise from the practical application of information technology, the answers to the 'pre-questions' are in the first place of importance. Only then does the question have to be posed whether the applications stimulate new social developments which need the application of new rules. This study focuses in particular on 'home copying' via the Internet, sales via the Internet, privacy and computer crime.

In order to judge the rationality of the various laws, it is useful to distinguish which aspect of the technology is addressed by the regulations.

1. Information technology itself may be the subject of legal regulation, for example the legal protection of information products,
2. The legal regulations may be concerned with the implementation of information technology, for example producing a legal framework for 'electronic signatures', or

3. The legal regulations may regulate the social consequences of the application of information technology, for example in the areas of privacy and criminality.

Chapter 3 Characteristics of the information age

As the 'information society' plays an important role in the process of new legislation – for example, the EU directives speak of the 'services of the information society' – Chapter 3 examines the information age.

In order to describe and explain the information age using an objectively definable characteristic, a connection is looked for with the stages of development of technology (VERHOEFF 1980, p. 247; DE MULDER 1984, p. 95).

1. The first stage is characterised by the ability to influence spatial structures, for example building a hut or a house.
2. The second stage consists of the possibilities for changing spatial structures, for example the wheel or hinged doors.
3. The third stage gives the possibility to control the powers that are necessary to bring things into motion. The invention of the steam engine announces the age of the industrial revolution.
4. The fourth stage offers the possibility of using the energy stored in an artefact to allow the artefact to start or stop itself etc.

The information age can be associated with the fourth stage in the development of technology. It is characterised by the ability of machines now also to process information, something that formerly only people (and animals) could do. The computer is to information processing what the steam engine was to the use of energy in artefacts. For this reason, this age is referred to as the 'second industrial revolution' or the 'information revolution'.

'Data' is a general term used to indicate all possible patterns that may contain information. It includes, for example, ink spots, rows of ink spots, words, pictures, spoken or written numbers, patterns in electro-magnetic waves, on magnetic tapes or disks etc. (DE MULDER 1984, p 23).

The development of the Internet can be connected to the cost of the various functions of computers. Per unit (kilobyte) the costs of the processing of data are the lowest, followed by the cost of storing data. The cost of telecommunication – the transfer of data – has always been the highest (MENDELSON 1988). The compression of files, higher data transmission speeds

and lower tariffs for telecommunication have increased the cost efficiency of exchanges of data via the Internet.

With respect to the control of digital data, it was concluded that the possibility to manipulate electronic data files is inherent in the application of digital technology.

Chapter 4 Why does the Internet give rise to legal questions?

In chapter 4, it is explained that legal questions regarding the Internet are connected to technology – in particular the increased accessibility of data as a result of digital technology – and the decreased cost. However, this does not have to lead to *new* legal questions.

As the Internet can best be considered as a collection of communication protocols rather than as an autonomous, physical network, it is concluded that it is not possible to speak of 'the Internet' as an object that can be regulated.

With respect to the characterisation of the Internet as a virtual network, the following conclusion arises:

The Internet is not a 'new' world, separate from the existing world. The Internet as a 'virtual world' is a metaphor. Behaviour exhibited on the Internet may sometimes avoid the application of rules, but not the applicability of those rules. All existing legal rules are also valid for the Internet.

The Internet may then not be a real object for regulation, but nonetheless it gives rise to two questions that are related to the communication function of the Internet:
1. the controllability of electronic data files and
2. the reliability of telecommunication.

These questions really belong to the area of information security and have a more factual character than a legal character. The solution for these problems is then to be found in the use of cryptographic techniques. The encryption of data files makes it possible to send electronic files freely over the Internet without them being accessible to unauthorised persons. With respect to cryptographic techniques, special attention is paid to:
1. single pad encryption, as this form of code cannot be broken;

2. asymmetric encryption, because this form of encryption answers all the problems with respect to telecommunication (the identity of the sender, the authenticity of the message and, if necessary, the confidentiality);
3. steganography, as this technique makes it impossible for third parties to realize that the file contains a message.

It can be remarked that the power of encryption is partly determined by the intention of the participants to the communication to keep the data confidential. In situations where that is not the case, for example home copying via the Internet where the participants actually want to make the data passed between them accessible, the expectation is that the use of technological measures will not be successful.

Chapter 5 The 'digital regime'

The first legal question is whether information technology gives rise to the need to implement a 'digital regime' in the law. This has been said to be necessary because the present system of law is too geared up to conceptualising a 'paper regime'. Whether a 'digital regime' is desirable depends upon how the law qualifies digital, electronic data. This 'pre-question' is dealt with in chapters 6, 7 and 8 in the sub questions of whether data are 'goods', whether data processing is 'reproduction' and whether data can be used as evidence.

The discussion concerning whether data have the status of property, in particular whether data are goods in the private law sense or in the criminal law sense, has been troubled by a number of arguments that appear not to be relevant to answering the question at issue. These arguments are then dealt with separately in chapter 5.

The most important argument is that data 'as such' form a special category. The question whether data are tangible objects is often answered in the negative, the reason given being that data 'as such' cannot be tangible. In the jurisprudence explanations are seldom given of what is meant by data 'as such', and an explanation is never given of the difference between 'data' and data 'as such'. It would appear that by data 'as such' is understood data that are abstracted from the carrier on which or in which they are embodied, so that the statement if examined more carefully says little more than that 'abstract' is not 'concrete'. However, the question is what are data if we do not abstract, but concern ourselves with the concrete patterns. Once abstracted, cars 'as such' are similarly not tangible objects, whereas no-one disputes that cars are the subject of property law.

That data are intellectual products, and that the copyright regime is therefore already applicable, that data are multiple, and that data cannot be

appropriated, are all arguments which do not hold up on closer examination to determine whether data have the legal status of goods. In part the discussion seems to be based on semantic differences. Once these differences are set aside, and the term 'data' is avoided, the issue is really whether the patterns (ink spots, ink spot rows, words, pictures, spoken or written numbers, patterns in electro-magnetic waves, on magnetic files or disks etc) are physical objects or not. The possibility, however, that the same confusion may arise regarding the distinction between the patterns and the interpretation of the patterns cannot be excluded.

One argument that is not based on the alleged intangibility of data is that the ownership of data (which is possible if data are 'goods') is undesirable from the point of view of freedom of information, although this undesirability seems to arise from the perception of data as having a multiple character. Quite apart from the question of validity, this argument can be rejected for two reasons. The first reason is that the civil law concept of property of (certain) data is far less extensive than the intellectual 'property' of (similar) data, whereas the intellectual rights regime is, in practice, constantly weighed against the importance of freedom of information. This can be seen, for example, in the exceptions that have been built into the law of copyright in order to take freedom of information into account. The second reason is that exceptions, if necessary, may also be made applicable to property in civil law.

Chapter 6 The proprietary status of data

To determine if data are 'goods' depends upon whether data are tangible objects, whether they are capable of being controlled by people and whether they are objects with an economic value. Although it is conceivable that there are tangible objects that cannot be controlled by people, vice versa is not so likely: that there are things controllable by humans, which are not tangible. The fact that data can be controlled by humans, and they can be produced, processed, stored and transferred indicates in itself that data are tangible objects and of value to people.

Data are not rights but nonetheless they can be the object of rights. Data do not belong to the world of ideas.

With respect to whether data are tangible objects, it appears that insights from physics play a role, although not always a decisive one. In general, there appears to be three schools of thought:

1. data are intangible and therefore not goods;
2. data may well be intangible but in practice they are always connected to a carrier which is tangible;

3. if physics does not consider data to be tangible, then tangible has to be interpreted in legal terms.

The question is very relevant, particularly because of electronic data processing. In the case of magnetised plastic disks, the magnetic fields are sometimes categorised as physical and sometimes not.

Otherwise than is suggested above, that the legal status of digital, electronic data determines the desirability of a 'digital regime', it seems that the desirability of a 'digital regime' is decisive for the legal status of digital, electronic data.

The idea that the tangibility criterion based on physics should stand in the way of categorising data as 'goods', cannot be supported by insights from physics. Experience points rather to the opposite conclusion: that as our knowledge of nature grows, more and more natural phenomena can be controlled by humans. Technology plays an important role in this respect. The tangibility of matter is not disputed. That gasses could be goods was hardly conceivable in the time of the Romans, but when gasses could be stored in bottles ideas changed. Energy became a legal object when energy became transferable, it could be accumulated and made available. Just as the increased controllability of energy characterises the third stage of technological development, the fourth stage of development is characterised by the increasing controllability of data.

Opting for a 'digital regime' could be explained in that other legal consequences would be desirable. However, that does not appear to be the case. Within the realm of private law, data files are sold and delivered, whereas the criminal law takes action against the illegal copying of another's data. The legal consequences connected to the status of 'good' also appear to be equally desirable for data.

Chapter 7 The copyright status of the temporary copy

The following question concerns the legal status of the 'temporary copy'. Starting up a computer program, looking at a text, listening to music and surfing on the Internet, in a digital, electronic environment all take place by transferring data between the various components. This process is sometimes referred to as 'copying'. Where works protected by copyright are concerned, copying (reproduction) may only be carried out by the copyright holder. It is therefore presumed that all the actions referred to above are dependent upon the permission of the copyright holder.

To apply the copyright concept of reproduction to the internal transfer of data in machines would seem to be a particularly mechanistic application of a mechanistic interpretation. In the first place, there is no reproduction in the sense that independent copies exist which can be used independently or be transmitted. In the second place, the actions of the user (in the information age, we are not 'readers' anymore, or 'listeners' or 'spectators', but 'users') are not intended to create additional copies, as the reproduction is merely secondary to enable the user to read, listen or watch.

Neither do there seem to be good grounds for bringing the internal data processing under the legal concept of reproduction. There is an exception in copyright law for the 'legitimate user'. For this category of user nothing changes. Apart from the question of when is someone not a legitimate user, and apart from the problem of enforcing a law of such considerable scope, the measure comes down to a prohibition on reading, listening or watching. It is improbable that a judge would forbid the reading of a text solely on the ground that the reader thereby infringes the duplication right of the copyright holder. This does not alter that, for example, the copying of a text in order to take the copy home and read it there may be an infringement of copyright, or that there are other conceivable circumstances in which the reading or viewing of information would be an infringement. However, this does not mean that it is necessary to classify the temporary, technical copy as duplication.

Implementing a computer program in the working memory of a server, which makes it available on various terminals, (or going along all the computers in the morning with one floppy) is already wrongful as infringing the copyright holder's right to make it available to the public (the argument was advanced at the time of the EU directive on software protection).

Finally, as computer users already copy, even when they know or suspect that this is unlawful, it would seem rather pointless to expect that this behaviour can be further limited by additional legal means.

It could be argued that this illustrates the phase of assimilation of the new technology. In the fourth stage of development of technology, machines can interpret data, something that once only people (and animals) could do. As it is exactly this function that the law attempts to limit, we see that the unlawfulness of certain (human) behaviour is now being attributed to machines.

Chapter 8 The evidential status of data files

The third question, which could point to the desirability of a 'digital regime', is whether electronic data files will be admitted as evidence. The first question would be whether electronic data files can be categorised as 'writing' and whether they can be 'signed'. The second question is what the evidential value of data files is.

The definition of 'writing' which is often found (in Dutch jurisprudence) is 'a carrier of understandable characters, which render a thought'. This definition is not a suitable one for a number of reasons. That an element of the definition should be 'a thought', is an unnecessary limitation on the concept of 'writing'. It would exclude the results of data processing or the results of measurements carried out automatically, and that is not the case. The word 'understandable' is part of the concept 'characters'. Finally, the importance of having something in writing is not the carrier, but the data it contains. This is even more the case in a computerised environment where it is quite simple to move data from one carrier to another. A definition which would take this into account would be:

A written document is a data file that contains characters.

With respect to the signing of a written document, this is in practice not restricted to 'a hand-written signature of the signatory'. For example, signatures on faxes and printed signatures have been given legal force. Furthermore, 'a hand-written signature of the signatory' is in itself not always decisive, given the possibility for manipulation by means of information technology. What is important here is a sign from someone which is suitable to authenticate the document and show that it is genuine.

A signature is a means for awarding an evidential value to a written document by or on behalf of the one who is thereby identified.

Whether electronic data files can have evidential value depends upon the reliability of the files themselves rather then on their legal status. Asymmetric encryption is a suitable means for this. The authenticity of the written document can be determined in the encrypted form.

This makes the legal framework of 'electronic signatures' pointless. 'Electronic signatures' are used because they are useful. That asymmetric encryption satisfies legal requirements is not because of legal regulation, but because of the reliability of the technology. In other words, there can only be a law on 'electronic signatures' because it comes within the outer

circle 'can' (see diagram), and therefore the law is not necessary. However, the condition that 'electronic signatures' must be based upon certification by a third party represents a step backwards because it has a negative impact on individual utility considerations. It is usually not in the interests of companies to outsource the automated data processing with respect to security.

The examination of the issues dealt with in chapters 6 to 8 has not given grounds to argue that information technology makes a 'digital regime' necessary.

That electronic data files can be 'goods' would seem to be the obvious consequence of the fact that they can be processed, stored and transmitted.

That data processing, the internal exchange of data between the different components of a machine, does not have to be of significance to the law would seem to be the obvious consequence of the fact that law does not deal with the 'behaviour' of machines.

That certain electronic data files may satisfy legal requirements would seem to be the obvious consequence of the reliability of the technology used.

Chapter 9 Legal developments

Chapter 9 reviews a number of legal initiatives concerned with the application of information technology. It then appears that the new laws to a certain extent do connect to the introduction of a 'digital regime'.

In the area of intellectual rights, we can see for example that the prohibition on the reverse engineering of computer programs is based on the idea that a temporary copy is an infringement of the copyright holder's right of reproduction. This idea has spread to database law and Internet copyright law. As a consequence, many of the stipulations were necessary to regulate exceptions and law enforcement, such as the protection of technological measures, and such stipulations show little insight.

The exchange of electronic files in order to enter into contracts, is seized upon in order to create a specialised section in the law of commerce, under the name 'Electronic property transactions'. This includes the regulation of 'electronic signatures' and the 'information society services', in particular the on-line *sale* of goods. Categorising a 'sale' as a 'service' is a legal aphorism, yet the only basis for this is the fact that the communication takes places electronically. However, there are other considerations for arguing that the regulations are irrelevant. Giving purchasers information is already embedded in a rational way of conducting business. After all, a rational

purchaser will not readily enter into a contract without having certain information. Finally, it is not likely that these obligations will provide purchasers with protection against those who offer goods in bad faith. Rather the unscrupulous seller will profit from the appearance of reliability these obligations create.

Unnecessary regulations can also be seen in the areas of privacy law and what is commonly referred to as computer crime. They are superfluous on the one hand because technology can often achieve a better result than legal regulation, for example with respect to cookies and spam. Protection against cookies and spam, as well as against viruses and spyware, can be provided by all sorts of technical facilities, which are now often standard on pc's and offered by Internet providers. On the other hand, technology may make it impossible for the aims of the legal regulation to be realised, for example in the area of encryption. As described above, non-breakable encryption is a reality. Furthermore, encryption can be successful disguised so that third parties are not aware that the message is encrypted. Finally, if the exchange of messages takes place via public news groups, there are even no traffic data, which means that even the existence of the contact is not evident to third parties.

In particular in the Netherlands, a substantial number of new regulations with respect to computer crime have emerged as a consequence of the 'vision' that computer data do not fall under the goods regime, but require a special form of treatment. This 'speciality' would appear not to find expression in a regime in which the legal consequences deviate from those of the goods regime, but remarkably in a regime that aims at exactly the same legal consequences.

The position of Internet providers appears to be 'special' in the sense that, as intermediate service providers, they are held responsible (by varying and sometimes conflicting sides) or made responsible for the behaviour of Internet users. The results seem to be less special: Internet providers can establish themselves just like 'ordinary' enterprises, they are not liable for any wrongful or illegal behaviour by their clients and they are also subject to the law. It is also nothing special that they must provide information when lawfully requested to do so, or that in certain cases information must be supplied to private individuals. Some of the obligations, however, in particular the tapping of networks, the extensive period of storage of traffic data and cooperation with respect to the decrypting of encrypted communications, cannot be expected to achieve much.

Chapter 10 Final considerations

The conclusion reached in this study is that information technology, and the social developments arising from it, does not require the new laws that were examined in this study.

The information age does not necessitate the implementation of a 'digital regime' in the law, just as the industrial revolution did not necessitate the introduction of an 'energy regime'.

Furthermore, it would appear that many legal developments, put forward as the consequence of social developments in the information age, have no practical significance.

Just as was the case with energy, it appears that the new laws on data are particularly necessary with respect to the infrastructure for data communication, such as lay out, management, maintenance and distribution, access and protection.

The social developments in the information age are connected, to an important extent, to mobility and globalisation and the problems associated with that: migration, clash of cultures and safety issues. These issues increasingly demand an international approach.

That laws are not necessary is based on various grounds:

- *Laws are equally applicable to the Internet*
  Under the motto 'what is applicable off-line must be applicable on-line' a new on-line regime was created that is totally unnecessary, because what applies off-line also applies on-line.
- *Laws have open norms*
  Under the premise of creating 'technology independent law', a new regime based on information technology is being created. This is not necessary, as many laws appear to be technology independent already.
- *The protection of technology is regulated already*
  Chips, software and databanks might be new products resulting from information technology, but they are not new in the sense that they would fall outside the existing framework for intellectual rights. That the protection may not always be effective is inherent in the digital technique, and this cannot be counteracted by more legal protection.
- *The introduction of technology would take place anyway without the direction of the authorities and without serious consequences*
  'Digital signatures', for example, were in use before the EU directive. It is not likely that the Directive will influence the increasing use of digital signatures.

- *New social developments as the result of the application of information technology are still hardly evident*
  It is a point of discussion whether a development is 'new' or not. However, it would appear that the flexibility of labour, for example, is a more obvious new development than, for example, home copying. First it was the car that led to workers moving from the place of work out into the suburbs. Now it is conceivable that the influence of information technology on the organisation of labour will lead to the place of work moving with the worker and that work will be conducted in differing forms of working relationships. Just as in the time of industrialisation, it is possible that there will be consequences for labour legislation and social security. (At the same time, however, it can be said that through the impetus of the industrial revolution, much regulation has taken place already.) Home copying, as a product of the information age, may be threatening for the commercial music industry and other information producers, but it is no more than that. It would be different if home copying would, for example, lead to a permanent check on the origin of information to citizens. What we do see is that the authorities seize upon the new technology for the so-called anticipating criminal investigation. It is too soon to draw conclusions, but ideas on privacy seem to be influenced by information technology, although it is the case that safety issues and the threat of terrorism contribute to this.
- *It is not at all easy to regulate technology to keep an eye on undesirable consequences*
  If home copying, on a scale made possible by the Internet, would be seen as undesirable, then it would seem that the copyright harmonisation directive can do very little more than what can already be achieved by existing copyright laws. And these existing copyright laws are having less and less affect. Furthermore, the reliability of business partners, for example, is not a matter that can be 'regulated out of the way' by 'electronic signatures' and documentary formalities. Similarly, the reliability of administrations and other electronic files cannot be compelled by law.
- *Norms remain valid in a society that is changing under the influence of information technology*
  It is remarkable that as information becomes more accessible, the attempt to block access to information becomes more marked. The limited accessibility of information in an analogue environment was not the product of a legal attitude to norms, but it arose from the technical circumstances (and costs). Now that the digitalisation of information has changed the position, it should not be presumed that the former impossibility of accessing information was a normative choice. Although it is

> accepted that legal regulation was not necessary as the technology was not in place to make home copying possible, that does not automatically mean that something that was not at first possible, but is now, should not be allowed. Similarly, that information that used to be accessible but is not any more does not automatically mean that there is a right to information, based on compulsory licences.

The conclusion was, therefore, reached in chapter 10 that computer law is more a matter of interpreting and applying existing laws than developing new laws.

If new laws cannot produce a different effect than the old laws, then it is simply a waste of money to make these new laws. In this study, these unnecessary laws are referred to as 'phantom legislation'.

The term 'phantom legislation' covers laws that apparently regulate something as well as laws that regulate something apparent.

Examples of the first one – situations where information technology does not require legislation because they are already covered by existing law – are the numerous directives in the field of intellectual property and the legal framework for 'electronic signatures'. Examples of the latter – situations where information technology makes legislation obsolete – are the regulations concerning cookies and spam, and the obligations laid upon network providers to cooperate with official authorities in tapping and decrypting encrypted messages.

The model is a means to prevent the devising, proposing, implementing, approving etc of useless laws.

The model shows that sometimes technology can be used to do something which the law cannot restrain, and sometimes that technology makes something possible that does not have to be restrained by law. It is also apparent that sometimes something comes into existence without the necessity of legal regulations and that sometimes something does not come into existence, even though there is legal regulation. The model offers assistance in evaluating whether something is as it is because of technology, or because that is what people want or because of a legal norm.

From the perspective of business administration, the model would seem to indicate limiting the authorities to their more traditional tasks.

The conclusion that IT legislation is not necessary is somewhat unsatisfactory given that so many IT laws have been passed. In chapter 10, various explanations for this were considered.

The most important explanations seem to be the industrial lobby and retention of the powers of the authorities. However, if the conclusion is that the new laws do not improve upon the previous situation, nor motivate social change or changes in behaviour, then these new laws must be evidence of a non-rational approach to information technology. In those cases, a decision could have been made, for example, to ignore the industry lobby.

This would appear to contradict the fundaments of the rational decision model of the REMM, which is integral to this study. This is, however, not the case. Public choice theory explains that making laws, even laws that are not rational, is rational for lawmakers. Treating technology in a more rational way would lead to less laws being made. It would not lead to other laws that are necessary, because it appears that they are not necessary. Making fewer laws is not rational for lawmakers.

Now it is clear that lawmakers will not themselves choose to make fewer laws, one obvious recommendation would seem to be the structural under-financing of legislative departments. Then if money is going to be wasted on unnecessary laws, it will at least be not so much money.

The legislative machinery is geared up to producing laws, and there is no in-built check on this. The drive for legislative rationality must therefore come from outside.

This gives academia a potentially important role. In practice, however, it appears that academics are increasingly involved in departmental work groups, advice committees, EU consultations and are involved in implementation projects. In that role, the interests of the academics run parallel to those of the legislators and politicians. It is then not rational to advise that actually nothing has to be done. Research subsidies for information technology and law show the same divided rationality. (A similar sort of criticism has been expressed with respect to research financed by business. An important difference is that financing by the authorities means financing at the public expense.) Complete transparency is a must in order to make people accountable for money and research results.

An important role could be played by independent supervisors, for example, the national audit office, the ombudsman, the Committee for the Protection of Personal Data. Supervisory bodies could evaluate and criticise the other powers in a general, integrated way. Not only the justification for the

actions would be examined, but also their effectiveness and efficiency. Appointing supervisors could be seen as a confirmation of the increasingly dominant rational model of man expressed by the REMM, their activities as the promotion of rational actions. The supervisory or examining power is not aligned with the legislative power, the executive or the judiciary, but should be seen as a fourth power (Tetras politica, DE MULDER 1997, inaugural speech).

In order to repress phantom legislation, it is recommended that a fourth power should be instituted whose function it will be to evaluate legislation.

With respect to the EU, a high priority should be given to establishing a fourth power whose function is to evaluate legislation, given the multitude of rules and their compulsory character, as well as the relatively large gap between European administrators and the citizens.

In Section 1.7, it is indicated that this study could not say with certainty whether one of the possible explanations, that concerning the lack of familiarity of legislators with information technology (and lack of insight into management), is correct. What can be said is that it takes time before new technology is assimilated in society. Many of the new laws would never have become law if those responsible for them had understood better what information technology really is; an essential step in technology. With respect to some of these laws, they have clearly failed to appreciate the characteristics of fourth generation technology. What is also evident is that some laws do not take into account that people act rationally.

It is recommended that legal studies should be expanded to include a course on 'technology for lawyers' and a course on 'management for lawyers'.

Literatuur

Alberdingk Thijm 2001
Chr.A. Alberdingk Thijm, *Privacy vs. auteursrecht in een digitale omgeving* (ITeR-reeks nr. 49), Den Haag: Sdu 2001.

Arkenbout 2001
E.J. Arkenbout, 'Richtlijn auteursrecht en naburige rechten in de informatiemaatschappij: naar een europees auteursrecht', *Computerrecht* 2001–3, p. 126–130.

Asscher & Ekker 2002
L.F. Asscher en A.H. Ekker, *Verkeersgegevens – een juridische en technische inventarisatie*, Amsterdam: Otto Cramwinckel 2002.

Asser/Beekhuis (3–II) 1983
J.H. Beekhuis, *Mr. C. Asser's handleiding tot beoefening van het Nederlands Burgerlijk Recht. 3. Zakenrecht. Deel 2. Eigendom en beperkte zakelijke genotsrechten*, Zwolle: W.E.J. Tjeenk Willink 1983.

Asser/Mijnssen & De Haan (3–I) 2001
F.H.J. Mijnssen & P. de Haan, *Mr. C. Asser's handleiding tot beoefening van het Nederlands Burgerlijk Recht. 3. Goederenrecht. Deel 1. Algemeen goederenrecht*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 2001.

Asser/Mijnssen & De Haan (3–I) 1992
F.H.J. Mijnssen en P. de Haan, *Mr. C. Asser's handleiding tot beoefening van het Nederlands Burgerlijk Recht. 3. Zakenrecht. Deel 1. Algemeen goederenrecht*,: Zwolle: W.E.J. Tjeenk Willink 1992.

Asser/Scholten 1974
P. Scholten, *Mr. C. Asser's handleiding tot de beoefening van het Nederlands burgerlijk recht. Algemeen deel*, Zwolle: W.E.J. Tjeenk Willink 1974.

Bailey 2000
A.M. Bailey, 'A nation of felons?: Napster, the NET act, and the criminal prosecution of file-sharing', *American University Law Review*, Vol. 50, p. 473–532.

Bakels 2002
R.B. Bakels, 'De vermogensrechtelijke status van de domeinnaam bestaat niet', *Nederlands Juristenblad* 2002–9, p. 399–402.

Barlow 1994
J.P. Barlow, 'The economy of ideas – A framework for patents and copyrights in de digital age', *Wired* 1994–2.03.

Van den Bergh 1999
R.J. Van den Bergh, *Averechts recht*, (oratie Rotterdam), Groningen: Intersentia 1999.

Van den Bergh 1998
R.J. Van den Bergh, 'The role and social justification of copyright: a "law and economic" approach', *Intellectual Property Quarterly* 1998–1, p. 17–34.

Berkvens 1993
J. Berkvens, 'Data regulation in copyright law: will the problem of software ever be solved?', *European Intellectual Property Review* 1993–3, p. 79–82. (Eerder verschenen als: 'Informatieregulering in de auteurswet, komt het nog goed met de software', *Computerrecht* 1992–6, p. 240–243.)

Berkvens 1991
J.M.A. Berkvens, *Congestie op data-highways*, (oratie Nijmegen), Deventer: Kluwer 1991.

Birkinshaw 1996
P. Birkinshaw, *Freedom of information, the law, the practice and the ideal*, London: Buttersworths 1996.

Birnhack & Elkin-Koren 2003
M.D. Birnhack & Niva Elkin-Koren, 'The invisible handshake: the re-emergence of the state in the digital environment', *Virginia Journal of Law and Technology* 2003.
http://www.vjolt.net/vol8/issue2/v8i2_a06-Birnhack-Elkin-Koren.pdf

Boonstra 1996
H.J.H. Boonstra, *Symmetries in string theory* (diss), Groningen: 1996.

Borking 1987
J.J. Borking, 'Risico's voortvloeiend uit produktaansprakelijkheid voor programmatuurmakers', *Informatie* 1987, p. 928–935.

Bousie 2001
T.J. Bousie, 'Hugenholtz kort door de bocht, het kan nog korter: Napster: geen probleem', *Computerrecht* 2001–1, p. 23–24.

Buchanan & Tullock 1962
J.M. Buchanan & G. Tullock, *The calculus of consent: Logical foundations of constitutional democracy*, Ann Arbor: University of Michigan Press 1962.

Bull 1985
H.P. Bull, *De fundamentele problemen van het informatierecht*, (oratie Tilburg), Zwolle: W.E.J. Tjeenk Willink 1985.

Burkens 1989
M.C. Burkens, *Algemene leerstukken van grondrechten naar Nederlands constitutioneel recht*, Zwolle: W.E.J. Tjeenk Willink 1989.

Burkens 1971
M.C. Burkens, *Beperking van grondrechten* (diss.) Deventer: Kluwer 1971.

Buruma & Muller 2003
Y. Buruma & E.R. Muller, 'Wet terroristische misdrijven in perspectief', *Nederlands Juristenblad* 2003–41, p. 2138–2145.

Charbon & Kaspersen 1990
F.H. Charbon & H.W.K. Kaspersen, *Computercriminaliteit in Nederland*, Rapport in opdracht van het Platform Computercriminaliteit, Amsterdam: IVIR 1990.

Chavannes 2001
R. Chavannes, 'De domeinnaam in het civiele recht', *Nederlands Juristenblad* 2001–25, p. 1156–1166.

Chavannes 2000
R. Chavannes, 'Stichting Internet Domeinregistratie: verlichte despoot of slordige monopolist? – De vermogensrechtelijke en regulatoire status van domeinnamen', *Mediaforum* 2000–10, p. 331–333.

De Cock Buning 2002
M. de Cock Buning, 'Domeinnamen', in: R.E. van Esch & J.E.J. Prins (red.), *Recht en elektronische handel*, Deventer: Kluwer 2002, p. 215–232.

De Cock Buning 1998
M. de Cock Buning, *Auteursrecht en informatietechnologie* (diss.), Amsterdam: Otto Cramwinckel 1998.

Cohen Jehoram 2002
H. Cohen Jehoram, 'Implementatie van de auteursrechtrichtlijn. De stille strijd tegen een spookrijder', *Nederlands Juristenblad* 2001–34, p. 1690–1695.

Cohen Jehoram 2001
H. Cohen Jehoram, 'Europees auteursrecht steeds horizontaler', *Nederlands Juristenblad* 2001–9, p. 377–383.

Cohen Jehoram 1992
H. Cohen Jehoram, 'Daklozen op het gebied van de intellectuele eigendom en ideeënbescherming', *Nederlands Juristenblad* 1992–37, p. 1197–1201.

Cohen Jehoram 1988
H. Cohen Jehoram, 'Herovering van koloniaal bezit', *Nederlands Juristenblad* 1988–22, p. 784–787.

Cohen Jehoram 1984
H. Cohen Jehoram, *Kernpunten van intellectuele eigendom en mediarecht*, Zwolle: W.E.J. Tjeenk Willink 1984.

COM(2000)199def
Verslag van de Commissie aan de Raad, het Europees Parlement en het Economisch en Sociaal Comite over de tenuitvoerlegging en de effecten van Richtlijn 91/250/EEG betreffende de rechtsbescherming van computerprogramma's, Brussel 10 april 2000, COM(2000)199def.

COM(95)382
Het auteursrecht en de naburige rechten in de informatiemaatschappij, Groenboek van de Europese Commissie, Brussel 19 juli 1995, COM(95)382.

COM(88)172def
Het auteursrecht en de uitdaging der technologie – Problemen op het gebied van het auteursrecht die een onmiddellijke aanpak behoeven, Groenboek van de Europese Commissie, Brussel, COM(88)172def.

Commissie auteursrecht 2001
Advies over de uitvoering van de EG-richtlijn auteursrecht en naburige rechten in de informatiemaatschappij, 2001.

Commissie computercriminaliteit 1987
Informatietechniek & strafrecht, rapport van de Commissie Computercriminaliteit (voorz. H. Franken), Staatsuitgeverij 1987.

Commissie strafvorderlijke gegevensvergaring
Gegevensvergaring in strafvordering. Nieuwe bevoegdheden tot het vorderen van gegevens ten behoeve van strafvorderlijk onderzoek, rapport van de

Commissie strafvorderlijke gegevensvergaring in de informatiemaatschappij (voorz. P.A.M. Mevis), 2001.

Commissie VAB 2000
Commissie ter bestudering van de veranderende aangrijpingspunten voor de belastingheffing (voorz. A.W. der Kinderen), Geschriften van de Vereniging voor Belastingwetenschap nr. 213, Deventer: Kluwer 2000.

Cooter & Ulen 1997
R. Cooter & T. Ulen, *Law and economics*, Reading, Massachusetts: Addison-Wesley 1997.

CONTU 1978
Final report of the national commission on new technological uses of copyrighted works, Washington: Library of Congress 1979,
http://digital-law-online.info/CONTU/

Czarnota & Hart 1991
B. Czarnota & R.J. Hart, *Legal protection of computer programs in Europe – A guide to the EC directive*, Londen: Butterworths 1991.

Dam 1998
K.W. Dam, 'Self-help in the digital jungle', *Journal of legal studies*, p. 393–412.

Degenkamp 1997
J. Th. Degenkamp, 'Waarom mogen gegevens geen goederen zijn; en, waarom mag men geen eigenaar van gegevens zijn?', in: *J.L.P. Cahen bundel*, Deventer: Gouda Quint 1997.

Demeersseman 1985
H. A. Demeersseman, *De autonomie van het materiële strafrecht* (diss.), Arnhem: Gouda Quint 1985.

Digitale delta 1999
De digitale delta. Nederland oNLine, Ministerie van Economische Zaken 1999, www.ez.nl/publicaties/pdfs/05r105.pdf.

Van Dijk & Keltjens 1995
Chr.H. van Dijk & J.M.J. Keltjens, *Computercriminaliteit*, Zwolle: W.E.J. Tjeenk Willink 1995.

Dijksterhuis 1989
E.J. Dijksterhuis, *De mechanisering van het wereldbeeld*, Amsterdam: Meulenhoff 1989.

Dommering 2000
E.J. Dommering (red.), L.F. Asscher, N.A.N.M. van Eijk, J.J.C. Kabel, A.J. Nieuwenhuis & G.A.I. Schuijt, *Informatierecht – Fundamentele rechten voor de informatiesamenleving*, Amsterdam: Otto Cramwinckel 2000.

Dommering 1994
E.J. Dommering, 'Het auteursrecht spoelt weg door het elektronisch vergiet', *Computerrecht* 1994–3, p. 109–112.

Dommering 1992
E.J. Dommering, 'De software richtlijn uit Brussel en de Nederlandse auteurswet', *Informatierecht/AMI* 1992–5, p. 83–89.

Dommering 1990
E.J. Dommering, 'Reverse engineering: een softwarepuzzel', *Computerrecht* 1990–3, p.105–109.

Dommering 1998
E.J. Dommering, 'Gegevensbescherming – Bespreking van de vier preadviezen voor de vergadering van de Nederlandse Juristen Vereniging 1988, *Computerrecht* 1988–2, p. 62–68.

Dommering-van Rongen 2000
L. Dommering-van Rongen, *Productaansprakelijkheid – Een rechtsvergelijkend overzicht*, Deventer: Kluwer 2000.

Dommering-van Rongen 1991
L. Dommering-van Rongen, *Produktenaansprakelijkheid* (diss.), Deventer: Kluwer 1991.

Dommering-van Rongen 1990
L. Dommering-van Rongen, 'Aansprakelijkheid voor gevaar opleverende informatieprodukten', *Nederlands Juristenblad* 1990–28, p. 1103–1108.

Dommering-van Rongen 1988
L. Dommering-van Rongen, 'Produktenaansprakelijkheid en software', *Computerrecht* 1989–5, p. 227–232.

Van de Donk 1997
W.B.H.J. van de Donk, *De arena in schema* (diss. Tilburg), 1997. (De uitgave vermeldt een handelseditie bij Vermande – Lelystad.)

Downs 1957
A. Downs, *An economic theory of democracy*, New York: Harper 1957.

Drion 1994
C.E. Drion, *Subject to the laws of The Netherlands: gedachten over uitleg van internationale contracten, geschreven in de Engelse taal en onderworpen aan Nederlands recht*, Deventer: Kluwer 1994.

Drion van Wechem 2002
C.E. Drion & T.H.M. van Wechem, 'Kroniek van het vermogensrecht', *Nederlands Juristenblad* 2002–10, p. 437–455.

Van Dunné 1971
J.M. van Dunné, *Normatieve uitleg van rechtshandelingen* (diss.), Deventer: Kluwer 1971.

Duthler 1998
A.W. Duthler, *Met recht een TTP!* (diss.) (ITeR-reeks nr. 11), Deventer: Kluwer 1998.

Ekker 2002
A. Ekker, 'Anonimiteit en uitingsvrijheid op het Internet; het onthullen van identificerende gegevens door Internetproviders', *Mediaforum* 2002–11/12, p. 348–351.

Ekker 1989
E. Ekker, 'Geen risico-aansprakelijkheid voor informatie(produkten)', *Computerrecht* 1989–1, p. 27–32.

Elferink 1998
M.H. Elferink, *Verwijzingen in wetgeving: over de publiekrechtelijke en auteursrechtelijke status van normalisatienormen* (diss.), Leiden: 1998.

Elkin-Koren & Salzberger 1999
N. Elkin-Koren & E.M. Salzberger, 'Law and economics in cyberspace', *International review of law and economics* 1999–4, p. 553–581.

Van Esch 2001(3)
R.E. van Esch, 'De Amerikaanse E-sign act', in: P.B. Cliteur, H.J. van den Herik, N.J.H. Huls & A.H.J. Schmidt (red.), *It ain't necessarily so* (Frankenbundel), Leiden: Kluwer/E.M. Meijers Instituut 2001, p. 323–330.

Van Esch 2001(2)
R.E. van Esch, 'De elektronische wissel en de elektronische cheque', in: *Afscheid van papier, handelsrecht en moderne technologie* (preadvies van de Vereeniging 'Handelsrecht'), Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 2001.

Van Esch 2001
R.E. van Esch, 'Elektronische handel', in: H. Franken, H.W.K. Kaspersen & A.H. de Wild (red.), *Recht en computer*, Deventer: Kluwer 2001.

Van Esch 1999
R.E. van Esch, *Electronic data interchange (edi) en het vermogensrecht* (diss.), Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 1999.

Van Esch 1991
R.E. van Esch, ''Poging tot redding' van de Nederlandse chipswet', *Computerrecht* 1991–1, p. 44.

Eshof e.a. 2002
G.L.M. van den Eshof, P.H.M. Spronck, G. Boers, J.P.G.M. Verbeek & H.J. van den Herik, *Opsporing van verborgen informatie* (ITeR-reeks nr. 56), Den Haag: Sdu 2002.

Falkena, Gilhuis & Wefers Bettink 2001(2)
F. Falkena, K. Gilhuis & W. Wefers Bettink, 'Naschrift', *Nederlands Juristenblad* 2001–25, p. 1166.

Falkena, Gilhuis & Wefers Bettink 2001
F. Falkena, K. Gilhuis & W. Wefers Bettink, 'De domeinnaam in het civiele recht', *Nederlands Juristenblad* 2001–18, p. 841–848.

Franceus 1985
F. Franceus, 'De douanewaarde van software: de nieuwe E.E.G.-verordening', *Computerrecht* 1985–6, p. 39.

Franken 2001
H. Franken, 'Juridisch theoretische achtergronden', in: H. Franken, H.W.K. Kaspersen & A.H. de Wild (red.), *Recht en computer*, Deventer: Kluwer 2001.

Franken 1993
H. Franken, 'Kanttekeningen bij het automatiseren van beschikkingen', in: *Beschikken en automatiseren* (Preadviezen VAR), Alphen aan den Rijn: Samsom H.D. Tjeenk Willink 1993.

Franken, Kaspersen & De Wild 2001
H. Franken, H.W.K. Kaspersen & A.H. de Wild (red.), *Recht en computer*, Deventer: Kluwer 2001.

Franken, Kaspersen & De Wild 1997
H. Franken, H.W.K. Kaspersen & A.H. de Wild (red.), *Recht en computer*, Deventer: Kluwer 1997.

Frensel 1988
G. Frensel, *Chipsbescherming*, Zwolle: W.E.J. Tjeenk Willink 1988.

Ginsburg 2001
J.C. Ginsburg, 'Toward Supranational Copyright Law? The WTO Panel Decision and the "Three-Step Test" for Copyright Exceptions, *http://papers.ssrn.com/paper.taf?abstract_id=253867*

Gordon & Bone 2000
W.J. Gordon & R.G. Bone, 'Copyright', in: B. Bouckaert & G. De Geest (red.), *Encyclopedia of law and economics. Volume 2. Civil law and economics*, Cheltenham: Edward Elger 2000, p. 189–215.

De Graaf 1991
F. de Graaf, 'Bewijsrecht en bewaarplichten in een geautomatiseerde omgeving', in: F. de Graaf & J.M.A. Berkvens (red.), *Hoofdstukken informaticarecht*, Alphen aan den Rijn: Samsom H.D. Tjeenk Willink 1991.

De Graaf 2002
T.J. de Graaf, 'Elektronische waardepapieren', in: R.E. van Esch & J.E.J. Prins (red.), *Recht en elektronische handel*, Deventer: Kluwer 2002.

Groenenboom 2002
M.M. Groenenboom, 'Software licenties: van closed source tot open source', *Computerrecht* 2002–1, p. 21–29.

Groenhuijsen & Wiemans 1990
M.S. Groenhuijsen en F.P.E. Wiemans, 'De juridische status van software – Reactie I', *Nederlands Juristenblad* 1990–7, p. 279–282.

Groenhuijsen & Wiemans 1989
M.S. Groenhuijsen en F.P.E. Wiemans, *Van elektriciteit naar computercriminaliteit*, Arnhem: Gouda Quint 1989.

Grosheide 1986
F.W. Grosheide, *Auteursrecht op maat* (diss.), Deventer: Kluwer 1986.

Gutter 1972
C. Gutter, *Niet weten wat men niet weet* (oratie Rotterdam), 1972.

NJV 2 1988
Handelingen 1988 der Nederlandse Juristen-Vereniging, deel 2, Zwolle: W.E.J. Tjeenk Willink 1988.

Van Haersolte 1971
R.A.V. van Haersolte, *Personificatie van sociale systemen*, Deventer: Kluwer 1971.

Van den Hauwe 2000
L. Van den Hauwe, 'Public choice, constitutional political economy and law and economics', in: B. Bouckaert & G. De Geest (red.), *Encyclopedia of law*

and economics. Volume 1. The history and methodology of law and economics, Cheltenham: Edward Elger 2000, p. 603–659.

Hoeren 1989
Th. Hoeren, *Softwareüberlassung als Sachkauf* (diss.), München: Beck 1989.

Holzhauer 2002
R.W. Holzhauer, *Inleiding intellectuele rechten*, Den Haag: Boom juridische uitgevers 2002.

Holzhauer & Teijl 1997
R.W. Holzhauer & R. Teijl, *Wisselende perspectieven in de rechtseconomie* (diss.), Rotterdam: Sanders Instituut 1997.

Holzhauer & Teijl 1989
R.W. Holzhauer & R. Teijl e.a., *Inleiding rechtseconomie*, Arnhem: Gouda Quint 1989.

Horrevorts & Van Esch 2003
C.C. Horrevorts en R.E. van Esch, *De rol van zelfregulering bij de juridische erkenning van elektronische documenten en elektronische handtekeningen* (ITeR-reeks 61), Den Haag: Sdu 2003.

Van Houte 2000
C.P.M. van Houte, *Fiscale kijk op auteursrecht*, Deventer: Kluwer 2000.

Van den Hoven van Genderen 1994
R. van den Hoven van Genderen, 'Het voorlopig voorontwerp tot verbod van cryptografie. De horror vacuï van de ondoorbreekbare beveiliging', *Computerrecht* 1994–4, p. 157–162.

Hugenholtz, Guibault & Van Geffen 2003
P.B. Hugenholtz, L. Guibault & S. van Geffen, *The future of levies in a digital environment*, Amsterdam: Institute for Information Law 2003.

Hugenholtz 2001,
P.B. Hugenholtz, 'Brussels broddelwerk. Recht en krom in de auteursrechtrichtlijn', *AMI* 2001–1, p. 2–8.

Hugenholt 2000(2)
P.B. Hugenholtz, 'Napster: een bliksemonderzoek', *Computerrecht* 2000–5, p. 228.

Hugenholtz 2000
P.B. Hugenholtz, 'De wettelijke beperkingen beperkt: de WTO geeft de driestappentoets tanden', *Informatierecht/AMI* 2000–10, p. 49–55.

Hugenholtz 1998
P.B. Hugenholtz, 'Het internet: het auteursrecht voorbij', in: *Handelingen Nederlandse Juristen-Vereniging 1998–I*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 1998, p. 201–260.

Hugenholtz 1996
P.B. Hugenholtz, 'De Databankrichtlijn eindelijk aanvaard een zeer kritisch commentaar', *Computerrecht* 1996–4, p. 131–138.

Hugenholtz 1995
P.B. Hugenholtz, 'Het auteursrecht, het internet en de informatiesnelweg', *Nederlands juristenblad* 1995–14, p. 515.

Hugenholtz 1989
P.B. Hugenholtz, *Auteursrecht op informatie* (diss.), Deventer: Kluwer 1989.

Hugenholtz 1985
P.B. Hugenholtz, 'Juridische bescherming van chips', *BIE* 1985, p. 127.

Hugenholtz 1982
P.B. Hugenholtz, *Auteursrecht en information retrieval* (Post Scriptum Reeks), Deventer: Kluwer 1982.

Hugenholtz & Spoor 1987
P.B. Hugenholtz en J.H. Spoor, *Auteursrecht op software* Amsterdam: Otto Cramwinckel 1987.

Hulsebos 2003
K.Y. Hulsebos, De nieuwe BTW-regels voor internetdiensten, een tegemoetkoming met tekortkomingen …', *Computerrecht* 2003–4, p. 237–243.

Huydecoper & Van Esch 1997
S.M. Huydecoper & R.E. van Esch, *Geschriften en handtekeningen: een achterhaald concept?* (ITeR-reeks nr. 7), Alphen aan den Rijn: Samsom Bedrijfsinformatie 1997.

Jansen 1998
B. Jansen, *Dualities of strings and branes* (diss), Groningen: 1998.

Jensen 1994
M.C. Jensen, 'Self-interest, altruism, incentives, & agency theory', *Journal of Applied Corporate Finance* 1994–2.

Jensen & Meckling 1994
M.C. Jensen & W. H. Meckling, 'The Nature of Man', *Journal of Applied Corporate Finance* 1994–2, p. 4–19.

Kaspersen 1997
H.W.K. Kaspersen, 'Telematicatoepassingen. Deel A. Inleiding', in: H. Franken, H.W.K. Kaspersen & A.H. de Wild (red.), *Recht en computer*, Deventer: Kluwer 1997.

Kaspersen 1996
H.W.K. Kaspersen, 'Aansprakelijkheid van internet-providers', *Computerrecht* 1996–1, p. 9–13.

Kaspersen 1990
H.W.K. Kaspersen, *Strafbaarstelling van computermisbruik* (diss.), Deventer: Kluwer 1990.

Katyal 2001
N.K. Katyal, 'Criminal law in cyberspace', University of Pennsylvania Law Review 2001, p. 1003–1114.
http://papers.ssrn.com/paper.taf?abstract_id=249030

Katz 1916
C.F. Katz, *Het onrechtmatig gebruik der electrische energie en de wettelijke maatregelen daartegen* (diss. Amsterdam), 1916.

Kelly 1998
K. Kelly, *New rules for the new economy*, Viking Penguin 1998.

Kemna 2001
A.M.Ch. Kemna, 'De vraagstukken van bewijs en bewaring in een elektronische omgeving', in: H. Franken, H.W.K. Kaspersen & A.H. de Wild (red.), *Recht en computer*, Deventer: Kluwer 2001.

Kemna 1997
A.M.Ch. Kemna, 'De vraagstukken van bewijs en bewaring in een elektronische omgeving', in: H. Franken, H.W.K. Kaspersen & A.H. de Wild (red.), *Recht en computer*, Deventer: Kluwer 1997.

Kemna 1993
A.M.Ch. Kemna, 'Juridische aspecten van identiteit, authenticiteit en integriteit bij EDI', in: R.E. van Esch & C. Prins (red.), *Recht en EDI*, Deventer: Kluwer 1993.

Kemna 1988
A.M.Ch. Kemna, *Source code depot: softwaregeheimen en faillissement*, Zwolle: W.E.J. Tjeenk Willink 1988.

Kerkmeester 1989
H.O. Kerkmeester, *Recht en Speltheorie* (diss.), Lelystad: Vermande 1989.

Kerr 2003
O.S. Kerr, 'The Problem of Perspective in Internet Law', *Georgetown Law Journal* 2003–9, p. 357–405, http://ssrn.com/abstract_id=310020

Van der Klaauw 2002
F.A.M. van der Klaauw-Koops, 'Het totstandkomen van elektronische contracten', in: R.E. van Esch & J.E.J. Prins (red.), *Recht en elektronische handel*, Deventer: Kluwer 2002.

Van der Klaauw 1993
F.A.M. van der Klaauw-Koops, 'Totstandkoming van een overeenkomst via EDI', in: R.E. van Esch & C. Prins (red.), *Recht en EDI*, Deventer: Kluwer 1993.

Van der Klaauw 1990
F.A.M. van der Klauw, 'De juridische status van software – reactie II', *Nederlands Juristenblad* 1990–7, p. 282–283.

Van der Klaauw 1989
F.A.M. van der Klaauw-Koops, 'Software-escrow, een overzicht', *Weekblad voor Privaatrecht, Notariaat en Registratie* 1989–5963, p. 659–664.

Klarreich 2002
E. Klarreich, 'Can you keep a secret', *Nature* 2002, p. 270–272.

Kleve 1999
P. Kleve, 'Aansprakelijkheid en internet: de provider', in: *Meester over 2000 – meester over IT*, bundel ter gelegenheid van het jonge balie congres 1999, p. 99–113.

Kleve 1998
P. Kleve, 'Zijn ttp's nuttig?', *Computerrecht* 1998–5, p. 211–213.

Kleve 1996
P. Kleve, *Rechtsvragen over informatietechnologie – Ontwikkeling, stand van zaken en betekenis van het informaticarecht*, Lelystad: Vermande 1996.

Kleve & Kolff 1999
P. Kleve & F. Kolff, 'MP3: the end of copyright as we know it?', in: *Proceedings of the IASTED international conference law and technology (Lawtech '99)*, Honolulu 1999, p. 32–37.

Kleve & Mitrakas 1995
P. Kleve & A. Mitrakas, 'Softwarepiraterij – een rol voor BSA', *Computerrecht* 1995–2, p. 55–58.

Kleve & De Mulder 1991
P. Kleve & R.V. De Mulder, 'ADR in EDI, ofwel: Conciliatie in een rechtstoekomstig perspectief', in: *Le jour d' amour*, Rotterdam: Erasmus Universiteit 1991, p. 129–140.

Kleve & De Mulder 1990
P. Kleve & R.V. De Mulder, 'Voor een goed begrip – Weerwoord naar aanleiding van de reacties op De juridische status van software', *Nederlands Juristenblad* 1990–7, p. 283–285.

Kleve & De Mulder 1989
P. Kleve & R.V. De Mulder, 'De juridische status van software', *Nederlands Juristenblad* 1989–37, p. 1342–1345.

Kleve & De Mulder 1988
P. Kleve & R.V. De Mulder, 'Enkele opmerkingen over de discussie in de Nederlandse Vereniging voor Informatica en Recht', *Computerrecht* 1988–2, p. 105–108.

Koelman 2003
K.J. Koelman, *Auteursrecht en technische voorzieningen* (diss.), (ITeR-reeks nr. 57), Den Haag: Sdu 2003.

Koers 1998
A.W. Koers, 'Internet in kort bestek – Van technisch tot sociaal systeem', in: *Handelingen Nederlandse Juristen-Vereniging 1998–I*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 1998, p.5–57.

Koops 1998
B.J. Koops, *The crypto controversy. A key conflict in the information society* (diss.), Deventer: Kluwer 1998.

Koops & Lips 2003
B.J. Koops & A.M.B. Lips, 'Wie reguleert het internet? Horizontalisering en rechtsmacht bij de technische regulering van het internet', in: H. Franken e.a., *Zeven essays over informatietechnologie en recht* (ITeR-reeks nr. 63), p. 261–314. Den Haag: Sdu 2003.

Koops & Van der Hof 2002
B.J. Koops & S. van der Hof, 'Informatiebeveiliging, e-handel en recht', in: R.E. van Esch & J.E.J. Prins (red.), *Recht en elektronische handel*, Deventer: Kluwer 2002.

Korthals Altes 1991
W.F. Korthals Altes, 'Europa: een nieuwe dimensie aan het informatierecht?', in: *Vrij verkeer van informatie in Europa*, Amsterdam: Otto Cramwinckel 1991.

KWINT 2001
Kwetsbaarheid op internet, Ministerie van Verkeer en Waterstaat & Ministerie van Economische Zaken, 2001,
http://www.ez.nl/publicaties/pdfs/02TP06.pdf
http://www.kwint.org/publication_files/Beleidsnota_kwint.pdf

Lekkerkerker 1997
G.J.C. Lekkerkerker, *De notaris, zijn traditie en het elektronisch rechtsverkeer* (ITeR-reeks nr. 7), Alphen aan den Rijn: Samsom Bedrijfsinformatie 1997.

Lessig 2001
L. Lessig, *The future of ideas: the fate of the commons in a connected world*, New York: Random House/Vintage 2001.

Lessig 1999
L. Lessig, *Code and other laws of cyberspace*, New York: Basic Books 1999.

Lodder & Bergfeld 2002
A.R. Lodder & J.P.R. Bergfeld, 'De moeizame strijd tegen spam', *Nederlands Juristenblad* 2002–22, p. 1050–1057.

Loos 1998
M.B.M. Loos, *De energieleveringsovereenkomst* (diss. Utrecht), Deventer: Kluwer 1998.

De Ly 1998
F. De Ly, 'Lex Mercatoria and unification of law in the European Union', in: A. Hartkamp e.a. (red.), Towards a European civil code, Nijmegen: Ars Aequi Libri 1998, p. 41–53.

Macey 1998
J.R. Macey, 'Public choice and the law', in: P. Newman (red.), *The new Palgrave dictionary of economics and the law. Volume 3*, Londen: Macmillan Reference 1998.

Mac Gillavry 2001
E.C. Mac Gillavry, 'De voorstellen van de Commissie-Mevis:
dwangmiddelen voor de informatiemaatschappij', *Nederlands Juristenblad* 2001–30, p. 1411–1418.

Mackaay 2000
E. Mackaay, 'Schools: general', in: B. Bouckaert & G. De Geest (red.), *Encyclopedia of law and economics. Volume 1. The history and methodology of law and economics*, Cheltenham: Edward Elger 2000, p. 402–415.

Maslow 1943
A.H. Maslow, 'A theory of human motivation', *Psychological Review* 1943–50, p. 370–396.

De Meij 2000
J.M. de Meij, A.W. Hins, A.J. Nieuwenhuis & G.A.I. Schuijt, *Uitingsvrijheid – De vrije informatiestroom in grondwettelijk perspectief*, Amsterdam: Otto Cramwinckel 2000.

McGowan 2001
D. McGowan, 'Legal implications of open-source software', *University of Illinois Law Review* 200, p. 241–304, www.law.umn.edu/uploads/images/254/McGowanD-OpenSourceFinal.pdf

Meijboom 1999
A.P. Meijboom, 'Auteursrechtelijke bescherming van software', in: J.E.J. Prins e.a. (red.), *Recht en informatietechnologie: handboek voor rechtspraktijk en beleid*, hoofdstuk 7.3.2, Den Haag: Sdu 1999.

Mendelson 1988
H. Mendelson, 'Cost Trends and the Information Revolution', *Proceedings of the 1988 international conference on economics and management*, Tokyo 1988, p. 71–75.

Menell 2000
P.S. Menell, 'Intellectual property: general theories', in: B. Bouckaert & G. De Geest (red.), *Encyclopedia of law and economics. Volume 2. Civil law and economics,* Cheltenham: Edward Elger 2000, p. 129–188.

Moerel 1998
E.M.L. Moerel, 'Get IT right – Aansprakelijkheid voor herstel(kosten) van niet-millenium bestendige software', *A&V* 1998–5.

Moerel, Noorda & Moree 2002
L. Moerel, C. Noorda & I. Moree, *Online reclame*, Deventer: Kluwer 2002.

Mueller 1989
D.C. Mueller, *Public choice II – A revised edition of Public choice*, Cambridge: Cambridge University Press 1989.

De Mulder 1997 rede
R.V. De Mulder, *De jurimetrische revolutie*, (oratie Rotterdam) 1997.

De Mulder 1997(2)
R.V. De Mulder, 'Computergegevens zijn geen "goed"', *Computerrecht* 1997–4, p. 164.

De Mulder 1997
R.V. De Mulder, 'Een jurimetrist in burger', in: *Miscellanea; Jurisconsulto vero Dedicata*, Deventer: Kluwer 1997, pp. 291–306.

De Mulder 1993
R.V. De Mulder, 'Wetgeving maakt technologie tot veelkoppige draak', *Nederlands Juristenblad* 1993–39, p.1429–1430.

De Mulder 1990
R.V. De Mulder, 'Van elektriciteit naar computercriminaliteit' (bespreking van: M.S. Groenhuijsen & F.P.E. Wiemans, *Van elektriciteit naar computercriminaliteit*, Arnhem: Gouda Quint 1989), *Computerrecht* 1990–1, p. 52–54.

De Mulder 1984
R.V. De Mulder, *Een model voor juridische informatica* (diss.), Lelystad: Vermande 1984.

Van der Net 2000
C.B. van der Net, *Grenzen stellen op het internet. Aansprakelijkheid van internet-providers en rechtsmacht* (diss.), Deventer: Gouda Quint 2000.

Netanel 2003
N.W. Netanel, 'Impose a noncommercial use levy to allow free peer-to-peer file sharing', *Harvard Journal of Law & Technology* 2003–17, p. 1–84.

NVvIR rapport computercriminaliteit 1991
'Rapport computercriminaliteit – Een reactie op het wetsontwerp computercriminaliteit van de studiecommissie computercriminaliteit (voorz. R.V. De Mulder) van de Nederlandse Vereniging voor Informatica en Recht', gepubliceerd in: F.P.E. Wiemans (red.), *Commentaren op het wetsvoorstel computercriminaliteit*, Tilburg: Cipher Management 1991.

NVvIR preadvies computercriminaliteit 1987
Preadvies van de studiecommissie computercriminaliteit (voorz. R.V. De Mulder) van de Nederlandse Vereniging voor Informatica en Recht, 1987.

NVvIR studiecommissie netwerken 1990
Juridische aspecten van netwerken, Studiecommissie netwerken (voorz. F. de Graaf) van de Nederlandse Vereniging voor Informatica en Recht, 1990.

OECD 1986
Computer-related crime: analysis of legal policy, Parijs: OECD 1986.

Olson 1965
M. Olsen, *The logic of collective action*, Cambridge: Harvard University Press 1965.

Oskamp, Apistola & De Mulder 2002
A. Oskamp, M. Apistola & R.V. De Mulder, 'Kennismanagement voor juristen', in: *Informatietechnologie voor juristen*, Deventer: Kluwer 2002.

Van Oven 1908
J.C. van Oven, 'Arbeidsvermogen in het strafrecht', *Tijdschrift voor strafrecht* 1908, p19–45.

Paquay 1990
G.B.A. Paquay, 'Software als stoffelijk object – Reactie III', *Nederlands Juristenblad* 1990–7, p. 283.

Parker 1983
D.B. Parker, *Fighting computer crime*, New York: Scribner 1983.

Patijn 2003
A. Patijn, 'Verplichte opslag van veerkeersgegevens?', *Computerrecht* 2003–2, p. 134–138.

Patijn 1994
A. Patijn, 'Crypto: een zege of een bedreiging?', *Computerrecht* 1994–4, p. 144–150.

Penney 2004
S. Penney, 'Crime, copyright, and the digital age', Forthcoming in: *What Is a Crime? Defining Criminal Conduct in Contemporary Society*, Vancouver: UBC Press 2004, http://ssrn.com/abstract=439960

Pfeffer & Gerbrandy 1973
H. Pfeffer en S. Gerbrandy, *Kort commentaar op de Auteurswet 1912*, Haarlem: De erven Bohn 1973.

Pitlo/Reehuis e.a. 2001
W.H.M. Reehuis e.a., *Pitlo. Het Nederlands burgerlijk recht, Deel 3. Goederenrecht*, Deventer: Gouda Quint 2001.

Pitlo/Hidma & Rutgers 1995
T.R. Hidma & G.R. Rutgers, *Pitlo. Het Nederlands burgerlijk recht. Deel 7. Bewijs*, Arnhem: Gouda Quint 1995.

Pitlo/Gerver 1978
P.H.M. Gerver, *Pitlo. Het systeem van het Nederlandse privaatrecht*, Arnhem: Gouda Quint 1978.

Popper 1969
K.R. Popper, *Conjectures and refutations: the growth of scientific knowledge*, Londen 1969.

Posner 1998
R.A. Posner, *Economic analysis of law*, Boston: Little, Brown 1998.

Prins 2000
J.E.J. Prins, 'Privacy, consument en het recht op anonimiteit: een oud fenomeen in een nieuw jasje', in: *preadvies Nederlandse Vereniging voor informatietechnologie en recht*, Elsevier 2000.

Prins 1999
J.E.J. Prins (red.), *Recht en informatietechnologie: handboek voor rechtspraktijk en beleid*, Sdu 1999.

Prins 1995
J.E.J. Prins, *Overtollig recht inzake informatietechnologie* (oratie Tilburg), Deventer: Kluwer 1995.

Prins 1993
C. Prins, 'Bewijsaspecten rondom EDI', in: R.E. van Esch & C. Prins (red.), *Recht en EDI*, Deventer: Kluwer 1993.

Prins & Berkvens 2002
J.E.J. Prins & J.M.A. Berkvens (red.), *Privacyregulering in theorie en praktijk*, Deventer: Kluwer 2002.

Prins & Gijrath 2000
J.E.J. Prins & S.J.H. Gijrath, *Privaatrechtelijke aspecten van elektronische handel*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 2000.

Quaedvlieg 1987
A.A. Quaedvlieg, *Auteursrecht op techniek* (diss. Nijmegen), Zwolle: W.E.J. Tjeenk Willink 1987.

Reed 1996
Chr. Reed (ed.), *Computer Law*, Londen: Blackstone Press 1996.

Reeskamp 2001
P.L. Reeskamp, 'De .nl domeinnaam in het .nl vermogensrecht (II); een reactie', *Computerrecht* 2001–4, p. 195–197.

Reeskamp 2000
P.L. Reeskamp, 'De .nl domeinnaam in het .nl vermogensrecht', *Computerrecht* 2000–6, p. 275–283.

Rekaiti & Van den Bergh 2000
P. Rekaiti & R. Van den Bergh, 'Cooling-Off periods in the consumer laws of the EC member states. A comparative law and economics approach', *Journal of Consumer Policy* 2000.

De Roos 1998
Th.A. de Roos, 'Het concept-wetsvoorstel computercriminaliteit II', *Computerrecht* 1998–2, p. 55–58.

De Roos & Wissink 1996
Th.A. de Roos & L.W. Wissink, 'Uitingsdelicten op het internet en strafrechtelijke repressie', *Nederlands Juristenblad* 1996–41. p. 1728–1733.

De Roos, Schuijt & Wissink 1996
Th. de Roos, G. Schuijt & L. Wissink, *Smaad, laster, discriminatie en porno op het internet* (ITeR-reeks nr. 3), Alphen aan den Rijn: Samsom Bedrijfsinformatie 1996.

Rubin 2000
P.H. Rubin, 'Information regulation (including regulation of advertising)', in: B. Bouckaert & G. De Geest (red.), *Encyclopedia of law and economics. Volume 3. The regulation of contracts*, Cheltenham: Edward Elger 2000, p. 271–295.

Samuelson 1998
P. Samuelson, 'Legally speaking: Does information really want to be licensed?', *Communications of the ACM* 1998–9.

Samuelson 1994
P. Samuelson, 'The copyright grab', *Wired* 1996–4.01
http://www.wired.com/wired/archive/4.01/white.paper_pr.html

Samuelson 1991
P. Samuelson, 'Is information property? (legally speaking)', *Communications of the ACM* maart 1991–3, p. 15,
http://www.ifla.org/ documents/infopol/copyright/samp6.txt

Van Schelven 2003
P.C. van Schelven, 'Wetsvoorstel verlengde aansprakelijkheid thuiskopieheffing', *Computerrecht* 2003–1, p. 61–66.

Van Schelven 2002
P.C. van Schelven, 'Auteursrecht in het digitale tijdperk', in: R.E. van Esch & J.E.J. Prins (red.), *Recht en elektronische handel*, Deventer: Kluwer 2002, p. 233–255.

Van Schelven 2000
P.C. Van Schelven, 'Computerprogramma's en de heffing voor de thuiskopie', *Informatierecht/AMI* 2000–5, p. 83–84.

Van Schelven 1986
P.C. van Schelven, *Bescherming van software en chips in juridisch perspectief*, Lelystad: Vermande 1986.

Van Schelven & Struik 1995
P.C. van Schelven & H. Struik, *Softwarerecht*, Deventer: Kluwer, 1995.

Schmidt 2001
A.H.J. Schmidt, 'Napsteren mag niet', *Coputerrecht* 2001–1, p. 24–25.

Schreuders 2001
E. Schreuders, *Data mining, de toetsing van beslisregels & privacy : een juridische Odyssee naar een procedure om het toepassen van beslisregels te kunnen toetsen* (diss.), Tilburg: 2001.

Schuijt 1987
G.A.I. Schuijt, *Werkers van het woord. Media en arbeidsverhoudingen in de journalistiek* (diss. Leiden), Deventer: Kluwer 1987.

Schut & Wiersema 1997
F.R. Schut & E. Wiersema, *Betrouwbaarheid elektronische berichten in betalingsverkeer* (ITeR-reeks nr. 7), Alphen aan den Rijn: Samsom Bedrijfsinformatie 1997.

Shapiro & Varian 1999
C. Shapiro & H.R. Varian, *Information rules: a strategic guide to the network economy*, Boston: Harvard Business School Press 1999.

Sieber 1986
U. Sieber, *The international handbook on computer crime: computer-related economic crime and the infringements of privacy*, Chichester: Wiley 1986.

Sietsma, Verbeek & Van den Herik
R. Sietsma, J. Verbeek & J. van den Herik, *Datamining en opsporing* (ITeR-reeks nr. 55), Den Haag: Sdu 2002.

Slagter 1989
W.J. Slagter, *Schaarse rechten*, Deventer: Kluwer 1989.

Smits 1984
J.M. Smits, 'Overnemen van computergegevens en programma's – verduistering in de zin van het W.v.Sr', *Computerrecht* 1984–1, p. 31

Snijders & Rank-Berenschot 2001
H.J. Snijders & E.B. Rank-Berenschot, *Goederenrecht*, Deventer: Kluwer 2001.

Spoor 1996
J.H. Spoor, 'The copyright approach to copying on the internet: (over)stretching the reproduction right?', in: P.B. Hugenholtz (red.), *The Future of copyright in a digital environment*, Den Haag: Kluwer Law International 1996.

Spoor 1984
J.H. Spoor, 'Auteursrechtelijke aspecten van databanken', *Computerrecht* 1984–2, p. 3–10.

Spoor 1976
J.H. Spoor, *Scripta Manent – De reproduktie in het auteursrecht* (diss.), Groningen: H.D. Tjeenk Willink 1976.

Spoor & Verkade 1993
J.H. Spoor & D.W.F. Verkade, *Auteursrecht*, Deventer: Kluwer 1993.

Van der Steur 2003
J.C. van der Steur, *Grenzen van rechtsobjecten* (diss.), Leiden 2003.

Stolker 2003
C.J.J.M. Stolker, ''Ja, geléérd zijn jullie wel!' Over de status van de rechtswetenschap', *Nederlands Juristenblad* 2003–15, p. 766–778.

Struik 2001
H. Struik, 'De softwarerichtlijn geëvalueerd', *AMI* 2001–4, p. 81–85.

Struik & Van Schelven 1996
H. Struik & P.C. van Schelven, 'Juridische bescherming van software: een blik vanuit 1996', in: *10 Jaar IT & recht: verleden, heden en toekomst, Nederlandse vereniging van informatietechnologie en recht*, Alphen aan den Rijn: Samsom 1996.

Stuurman 2002
C. Stuurman, 'Contracteren in een elektronische omgeving: algemene voorwaarden, informatieplichten en consumentenbescherming', in: R.E. van Esch & J.E.J. Prins (red.), *Recht en elektronische handel*, Deventer: Kluwer 2002.

Stuurman 1995
C. Stuurman, *Technische normen en het recht* (diss. Amsterdam VU), 1995. (De uitgave vermeldt een handelseditie in de Reeks Informatica en Recht, deel 17.)

Stuurman & Vandenberghe 1988
C. Stuurman & G.P.V. Vandenberghe, 'Softwarefouten: een 'zaak' van leven of dood?', *Nederlands Juristenblad* 1988–45/46, p. 1667–1672.

Syx 1986
D. Syx, 'Naar nieuwe vormen van handtekening?', *Computerrecht* 1986–3, p, 153–167.

Tapper 1978
C. Tapper, *Computer Law*, Londen: Longman Group 1978.

Thole 1996
E.P.M. Thole, 'De juridische kwalificatie van de aanschaf van software', in: *10 Jaar IT & recht: verleden, heden en toekomst, Nederlandse vereniging van informatietechnologie en recht*, Alphen aan den Rijn: Samsom 1996.

Thole 1991
E.P.M. Thole, *Software, een 'novum' in het vermogensrecht* (diss. Utrecht), Deventer: Kluwer 1991. (De uitgave vermeldt een handelseditie in de serie Informatica en Recht (nr. 14).)

Thole 1989
E.P.M. Thole, 'Het depot van de broncode en het faillissement van de softwareleverancier', *Computerrecht* 1989–1, p. 20–26.

Thole 1988
E.P.M. Thole, *Software als zekerheid*, Amsterdam: Nederlandse vereniging voor Informatica en Recht 1988.

Tsoutsanis 2003
A. Tsoutsanis, *Domeinnaamgeschillen: inbreuk, onrechtmatige daad of kwade trouw?* (ITeR-reeks nr. 58), Den Haag: Sdu 2003.

Ulen 2000
Th.S. Ulen, 'Rational choice theory in law and economics', in: B. Bouckaert & G. De Geest (red.), *Encyclopedia of law and economics. Volume 1. The history and methodology of law and economics*, Cheltenham: Edward Elger 2000, p. 790–818.

Vandenberghe 1988
G. Vandenberghe, 'De betekenis van de handtekening bij het elektronisch betalingsverkeer en teleshopping', in: H. Schutte en C. Stuurman (red.), *Elektronisch betalingsverkeer en teleshopping*, Deventer: Kluwer 1988.

Vandenberghe 1986
G. Vandenberghe, 'Diefstal van computerprogramma's en gegevens', *Computerrecht* 1986–1, p. 44–45.

Vandenberghe 1984
G. Vandenberghe, *Bescherming van computersoftware* (diss), Deventer: Kluwer 1984.

In 't Veld 1998.
J. in 't Veld, *Analyse van organisatieproblemen. Een toepassing van denken in systemen en processen*, Houten: EPN 1998.

Vellinga-Schootstra 1988
F. Vellinga-Schootstra, 'Gegevensbescherming en strafrecht', in: *Handelingen 1988 der Nederlandse Juristen-Vereniging, deel 1*, Zwolle: W.E.J. Tjeenk Willink 1988, p. 141–182.

Verhoeff 1985
J. Verhoeff, 'Over informatie', *Informatie & Informatiebeleid* 1985–10, p. 86–91.

Verhoeff 1980
J.Verhoeff, 'Is de chip in de hand te houden?', in: Spectrum Jaarboek 1980.

Verhoef 1979
J. Verhoeff, *Maatschappelijke aspecten van de informatie in school en samenleving*, 1979.

Verkade 1992
D.W.F. Verkade, 'Computerprogramma's in de Auteurswet 1912: het vierde regime …', *Computerrecht* 1992/3, p. 86–97.

Verkade 1990
D.W.F. Verkade, M.Ph. van Sint Truiden & J.F.C. Maassen, *Produkt in gebreke*, Alphen aan den Rijn: Samsom H.D. Tjeenk Willink 1990.

Verkade 1988
D.W.F. Verkade, 'Gegevensbescherming en privaatrecht', in: *Handelingen 1988 der Nederlandse Juristen-Vereniging, deel 1*, Zwolle: W.E.J. Tjeenk Willink 1988, p. 35–91.

Verkade 1985
D.W.F. Verkade, *Juridische bescherming van programmatuur*, Alphen aan den Rijn: Samsom 1985.

Verkade 1972
D.W.F. Verkade, *Softwarebescherming*, Alphen aan den Rijn: Samsom 1972.

Verkade, Visser & Bruining 2000
D.W.F. Verkade, D.J.G. Visser & L.D. Bruining, *Ruimere octrooiëring van computerprogramma's: technicality of revolutie?* (ITeR-reeks nr. 37), Den Haag: Sdu 2000.

Visser 2003
D.J.G. Visser, 'Van James Last tot Berdien Stenberg: tien jaar WNR in vogelvlucht', *AMI* 2003–6, p. 189–193.

Visser 2001(2)
D.J.G. Visser, ''Napsterren', 'Gnutellen' en de afwezigheid van legale muziek op internet', *Computerrecht* 2001–3, p. 131–133.

Visser 2001,
D.J.G. Visser, 'De beperkingen in de Auteursrechtrichtlijn', *AMI* 2001–1, p. 9–15.

Visser 1999
D.J.G. Visser, *Naburige rechten*, Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 1999.

Visser 1998
D.J.G. Visser, *Naar een multimedia-bestendig auteursrecht* (ITeR-reeks nr. 10), Alphen aan den Rijn: Samsom Bedrijfsinformatie 1998, p. 5–81.

Visser 1997
D.J.G. Visser, *Auteursrecht op toegang* (diss.), Den Haag: Vuga 1997.

Visser 1996
D.J.G. Visser, 'Copyright exemptions old and new: learning from old media experiences', in: P.B. Hugenholtz (ed.), *The Future of Copyright in a Digital Environment*, Den Haag: Kluwer Law International 1996, p. 49–56.

De Vries 1993
H.H. de Vries, *Juridische aspecten van huistelematica: telewerken en consumeren in het informatietijdperk* (diss. Amsterdam VU) (Monografieën Sociaal Recht nr. 11), Deventer: Kluwer 1993.

Wandtke 2002
A. Wandtke, 'Copyright und virtueller Markt in der Informationsgesellschaft', *GRUR-Int* 2002, p. 1 e.v.

Westerdijk 1995
R.J.J. Westerdijk, *Produktenaansprakelijkheid voor software* (diss.), 1995. (De uitgave vermeldt een handelseditie in de serie Informatica en Recht (nr. 16).)

Westerdijk & Van der Klaauw 1991
R. Westerdijk & F. van der Klaauw, 'De shrink-wrap licentie', *Computerrecht* 1991–1, p. 18.

Wichers 2002
J.E. Wichers, *Natrekking, vermenging en zaaksvorming* (diss.), Deventer: Kluwer 2002.

Wiener 1999
J. Wiener, *Globalization and the harmonization of law*, Londen: Pinter 1999.

Woltring 1986
J. Woltring, 'Computerprogrammatuur: vrijheid van kopie als (voor)recht', *Computerrecht* 1986–1, p. 30.

Van der Ziel 2001
G.J. van der Ziel, 'Naar de afschaffing van het papieren cognossement, een case studie', in: *Afscheid van papier, handelsrecht en moderne technologie* (Preadvies van de Vereeniging 'Handelsrecht'), Deventer: W.E.J. Tjeenk Willink 2001.

Zittrain 2003
J. Zittrain, 'Internet Points of Control', Forthcoming in *Boston College Law Review*, http://ssrn.com/abstract_id=388860

Afkortingen

ACTAL	Adviescollege Toetsing Administratieve Lasten
ADR	Alternative Dispute Resolution
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
AMR	Auteursrecht, tijdschrift voor auteurs- en mediarecht
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
Aw	Auteurswet 1912
BC	Berner Conventie
BGH	Bundesgerichtshof
BIE	Bijblad Industriële Eigendom
BSA	Business Software Alliance
BuPo	Internationaal verdrag inzake Burgerrechten en politieke rechten
BW	Burgerlijk Wetboek
CBP	College Bescherming Persoonsgegevens
CD	Compact Disk
CD-I	Compact Disk Interactive
CD-ROM	Compact Disk Read Only Memory
CONTU	National Commission on New Technological Uses of Copyright Works
CP/M	Control Program for Microcomputers
CR	Computerrecht (tijdschrift)
CuR	Computer und Recht (tijdschrift)
DeCSS	Decrypt Content Scrambling System
DMCA	Digital Millennium Copyright Act
DNA	Deoxyribonucleic Acid
DNS	Domain Name System
DRAM	Dynamic Random Access Memory
DRMS	Digital Rights Management System
DVD	Digital Video Disk
EC	Europese Commissie

ECB	Europese Centrale Bank
ECG	Electrocardiogram
EDI	Electronic Data Interchange
EEG	Europese Economische Gemeenschap
EG	Europese Gemeenschap
EMU	Europese Monetaire Unie
ERP	Enterprise Resource Planning
EU	Europese Unie
EVRM	Europees Verdrag tot bescherming van de Rechten van de Mens en de fundamentele vrijheden
F. Supp.	Federal Supplement
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GPL	General Public License
GRUR	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (tijdschrift)
GRUR-Int.	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht Internationaler Teil (tijdschrift)
GW	Grondwet
HEMA	Hollandsche Eenheidsprijzen Maatschappij Amsterdam
HR	Hoge Raad
H.R.	House of Representatives
HTO	Hoger Technisch Onderwijs
http	HyperText Transfer Protocol
IBM	International Business Machines
IANA	Internet Assigned Numbers Authority
ICANN	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
ICT	Informatie- en telecommunicatietechnologie
IER	Intellectuele Eigendom en Reclamerecht (tijdschrift)
IRC	Internet Relay Chat
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISO	International Organization for Standardization
IT	informatietechnologie
ITeR	Informatietechnologie en Recht
ITU	International Telecommunication Union
KEMA	Keuring van Elektrotechnische Materialen
KWINT	Kwetsbaarheid op internet
LJN	Landelijk Jurisprudentie Nummer
m.nt.	met noot
MDW	Marktwerking, Deregulering en Wetgevingskwaliteit
MP3	MPEG Layer-3
MPEG	Moving Picture Experts Group
MS-DOS	Microsoft Disk Operating System
MvA	Memorie van Antwoord
NBW	Nieuw Burgerlijk Wetboek
NET	No Electronic Theft
NJ	Nederlandse Jurisprudentie
NJV	Nederlandse Juristen Vereniging
NLIP	Branchevereniging Nederlandse Internet Providers

NMa	Nederlandse Mededingingsautoriteit
NVvIR	Nederlandse Vereniging voor Informatietechnologie en Recht
OCR	Optical Character Recognition
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OPTA	Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit
PbEG	Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen
PC	Personal Computer
Pub. L.	Public Law
RAM	Random Access Memory
REMM	Resourceful, Evaluative, Maximizing Model
RIAA	Recording Industry Association of America
ROW	Rijksoctrooiwet 1995
Rv	Wetboek van Burgerlijke Rechtsvordering
SCID	Severe Combined Immunodeficiency
SCPA	Semiconductor Chip Protection Act
SIDN	Stichting Internet Domein Registratie
SMS	Short Message Service
Sr	Wetboek van Strafrecht
Stb.	Staatsblad
Stc.	Staatscourant
Sv	Wetboek van Strafvordering
TCP/IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocol
TK	Tweede Kamer der Staten Generaal
TM	Toelichting Meijers
TRIPs	Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights
ttp	trusted third party
Tw	Telecommunicatiewet
UMTS	Universal Mobile Telephone Service
UNCITRAL	United Nations Commission on International Trade Law
U.S.C.	United State Code
WAP	Wireless Application Protocol
WCT	WIPO Copyright Treaty
WIPO	World Intellectual Property Organization
WPPT	WIPO Performances And Phonograms Treaty
WTO	World Trade Organisation
WTV	Wet op de Telecommunicatievoorzieningen
WWW	World Wide Web

Trefwoordenregister

amerikanisering 322
anti-informatie 58
asymmetrische encryptie 88
authenticiteit 98
authentieke akte 237
betrouwbaarheid e-commerce 79
beveiliging 86, 100
biotechnologie 17
certificatiedienstverlener 246
chipsrecht 264
computer, functies van computers . 61
computerbestanden 65
computercriminaliteit 49, 293
computerprogramma's 66
controle en beheersing? 324
cookies 291
cryptografie 86
cultuurbotsingen 333
data 59
databankenrecht 269
databestanden
  bewijsrechtelijke kwalificatie 43, 215, 236
  vermogensrechtelijke kwalificatie 42, 137
digitaal regime 42
digitale data 64
digitale informatietechniek 57
digitalisering 63
domeinnamenrecht 278
e-commerce 45, 79, 280
elektriciteit 146
Europa 335
faciliteren 317
fantoomwetgeving 328
feitelijke macht 167
functionele benadering 223
geestelijke arbeid 117
geestesproducten 116
gegevens
  'als zodanig' 105
  goederen 139
  stoffelijke objecten 158
gegevensdragers 107
gegevensverwerking
  auteursrechtelijke verveelvoudiging? 196, 208
genetische informatie 334
geschriften 224
goed 103, 139
handtekening 230
harmonisatie? 321
homo economicus 8
homo politicologicus 8
homo psychologicus 7
homo sociologicus 7
identificatie 97, 240
  misbruik 242

industriële revolutie 1, 55, 163, 331
industrielobby's 323
informaticarecht 222, 315, 317
informatie 58
informatierevolutie 163, 331
informatietijdperk 53, 331
informatievrijheid 128
intellectuele rechten 264
internet 44, 81
internetprovider 50, 297
internetrecht 270
kennis 60
kopiëren van gegevens 174
mensbeelden 5
migratie 333
mobiliteit 333
model voor geïntegreerde rechtswetenschap 22, 24, 29, 32
MP3 revolutie (zie: thuiskopiëren) .. 76
multimedia 64
multipliciteit 118
onderhandse akte 238
ondertekening 230
ontvangstbevestiging 98
oorspronkelijke akte 239
papieren regime 42
privacy 47, 288
public choice theorie 325
rechtsgevolgen van het goedskarakter 179
rechtsvinding 315
rechtswetenschap 11
rechtszekerheid 319
REMM 9
samenloop 121
semantiek 123
single pad encryptie 87
softwarerecht 267
spam 292
spyware 291
steganografie 92
stoffelijkheid 113, 158, 188
techniek
ontwikkelstadia 55
technologie 2
telecommunicatieproblematiek 96
tetras politica 328
thuiskopiëren .. 39, 44, 77, 96, 270, 309
tijdelijke technische reproductie
zie: tijdelijke verveelvoudiging
toe-eigenen 120
trusted third parties 246
veiligheid 334
vertrouwelijkheid 98
verveelvoudigen 192
verveelvoudiging
bijkomstige aard 195
communautair standpunt 201
tijdelijke 43, 191, 193
voorlichtingsfunctie 320

Curriculum Vitae

1954:	Geboren te Rotterdam
1972:	HBS-b
1980 – 1985:	Nederlands recht, Erasmus Universiteit Rotterdam privaatrechtelijke en bedrijfsjuridische afstudeerrichting
1972 – 1973:	assistent accountant, Klynveld Kraaijenhof & Co
1974 – 1978:	verkoper communicatiesystemen, Telecom Bedrijfscommunicatie B.V.
1978 – 1982:	verkoper computersystemen, Philips Telecommunicatie- en Informatiesystemen Nederland B.V.
1983 – 1985:	verkoper computersystemen, N.V. Nederlandse Gasunie, Computercentrum Groningen B.V.
1986 – 1998:	consultant, RMA Marketing B.V. (Recht Management Automatisering)
1986 – heden:	universitair docent informaticarecht, Erasmus Universiteit Rotterdam