

Normalisatie: Recht of Techniek?

INTREEREDE

Prof. mr. dr. J.M. Smits



Technische Universiteit Eindhoven

INTREEREDE

In verkorte vorm uitgesproken op
11 juni 1993, ter gelegenheid van
het aanvaarden van het ambt van
hoogleraar Recht en Techniek aan de
Technische Universiteit Eindhoven

Prof. mr. dr. J.M. Smits

Mijnheer de Rector Magnificus,
Dames en Heren,

Inleiding

Het resultaat van techniekonderzoek wordt vaak vastgelegd in technische normen.¹ De vastgestelde technische norm wordt daarmee tezelfdertijd communicatiemiddel en gereedschapskist voor produkten en verder onderzoek van technici. Voor niet technisch geschoolde mensen zijn de in documenten vastgelegde technische normen en het gebezigde jargon over het algemeen zeer ontoegankelijk.

De taal, het geschreven of gesproken woord, is voor juristen het enige communicatiemiddel. Maar de taal is niet alleen communicatiemiddel, het is ook het gereedschap dat juristen gebruiken bij de beoefening van hun vak. Dat betekent dat juristen een apart jargon bezigen om zodoende aan de eisen van het vak tegemoet te kunnen komen. Ook dit heeft vaak ontoegankelijkheid voor niet juridisch geschoolde mensen tot gevolg.

Dit legt vandaag een grote verantwoordelijkheid op mijn schouders waarbij ik hoop dat de technici onder ons mij niet kwalijk nemen als ik teveel mijn vak beoefen, evenmin als de juristen die vinden dat ik dat te weinig heb gedaan.

Technische normen en hun receptie door het recht vormen het onderwerp voor vandaag.² Zonder technische normen zouden we als mensen in onze huidige samenleving niet goed meer kunnen functioneren.³ Direct en indirect wordt het gehele maatschappelijk leven er door beïnvloed.⁴

Onderzoek en onderwijs van de Faculteit Wijsbegeerte en Maatschappijwetenschappen concentreren zich rond thema's die samenhangen met informatie- en milieutechnologie. En bij beide technologieën spelen technische normen een almaar groter wordende rol. Nu dreigt – en ik zal proberen dat vandaag aan te tonen – de maatschappijwetenschappelijke en dan vooral de juridische grondslag bij het implementeren van technische normen steeds meer uit het oog te worden verloren.

Er is een schier oneindige hoeveelheid technische normen en organisaties die zich met normalisatie bezighouden. Ik zal mij hoofdzakelijk beperken tot technische normen en het proces van totstandkoming binnen de informatie- en telecommunicatietechnologie.⁵ Wellicht vraagt u zich af wat deze technische normen en het normalisatieproces met recht te maken hebben. Het is van eminent belang dat zowel technici als juristen elkaar beter begrijpen door vertrouwd te raken met de problematiek van de normalisatie en met de mate waarin de techniek het recht, en dus ons allemaal beïnvloedt.

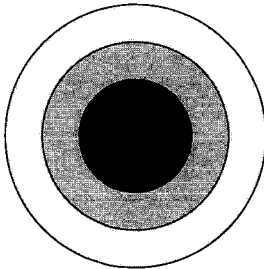
Mijn betoog is opgebouwd uit twee delen, het eerste gedeelte gaat over normalisatie en techniek. Het tweede deel behandelt normalisatie en recht.

Het eerste deel begint met een korte typering van technische normen. Daarna komen verschillende functies van technische normen aan de orde. Dan volgt een korte schets van internationale normalisatieorganen, de verschillende werkgebieden en globaal het proces van besluitvorming. In de onderstaande afbeelding wordt de structuur van mijn betoog weergegeven.

Korte typering

Technische normen, door consensus tot stand gekomen binnen daarvoor als zodanig erkende normalisatieorganen, zijn bedoeld om orde en eenheid te scheppen in het gebruik en de toepassing van de technologie.⁶ Een technische norm bestaat dan bijvoorbeeld uit het duidelijk definiëren van begrippen, testmethoden, etc. Technische normen komen tot stand in een normalisatieproces.

Technische normen dienen onderscheiden te worden van standaarden.⁷



Een standaard is een meestal door meerdere partijen gemaakte schriftelijke afspraak waarin bepaalde gelijke vormen, afmetingen, produkteigenschappen c.q. -samenstellingen zijn vastgelegd met als bedoeling een zo groot mogelijke uniformiteit te bewerkstelligen en zodoende de uitwisselbaarheid te vergroten.⁸





Belangrijker is echter dat technische normen onderscheiden dienen te worden van rechtsnormen.

Het meest fundamentele verschil tussen beide is dat een rechtsnorm verplicht (en afdwingbaar) is, terwijl een technische norm gewoonlijk niet verplicht (en dus niet afdwingbaar) is.

Een tweede verschil betreft de manier waarop de technische norm geacht wordt rekening te houden met belangen. Een technische norm vormt de neerslag van een afspraak die geacht wordt belangenneutraal te zijn.⁹ Terwijl een rechtsnorm juist probeert belangen vast te leggen.

Tot slot kan worden gekeken naar de manier waarop een technische norm, in

Structuur van het betoog

-  Technische norm
-  Normalisatieproces
-  Nationale wet- en regelgeving
-  Internationale regelgeving

toenemende mate deel gaat uitmaken van de regelgeving. Daarmee wordt de technische norm deel van de recht-snorm. Binnen de context van het recht betekent dit dan dat de technische norm niet langer meer kan worden onderscheiden van een normale juridische verplichting.

Functies technische normen en standaarden

Het karakteriseren van de functies van technische normen¹⁰ kan geschieden door te kijken naar de grondslagen:

1. Een technische norm fungeert als middel om de markt voor het genormeerde produkt groter en in sommige gevallen ook kleiner te maken. Een voorbeeld van een technische norm waarbij de markt duidelijk groter is geworden, ligt op het gebied van de audio CD. Een voorbeeld van een technische norm waarbij de markt duidelijk kleiner is geworden, betreft die van de videorecordersystemen Betamax en V-2000 ten opzichte van het VHS-systeem.
2. De technische norm dient ter verhoging van de produktiezekerheid. Genormeerde autobrandstof maakt dat autofabrikanten een bepaalde produktiezekerheid en prestaties kunnen beloven voor de door hen in auto's gebouwde motoren.
3. De technische norm dient als waarborg voor een bepaalde kwaliteit. Denk aan kwaliteitsnormen van de ISO-9000 serie.
4. De technische norm fungeert als vastlegging van de "stand der tech-

niek". De technische normen die tot stand zijn gebracht in het kader van Integrated Services Digital Network (ISDN) zijn hiervan sprekende voorbeelden.

5. Technische normen maken (soms) rechterlijke uitspraken mogelijk in geval er inbreuk op (of niet-naleving) van de technische norm wordt geconstateerd. Hierbij kan worden gedacht aan veiligheidsnormen voor elektrische apparaten waardoor de consument bij gebruik gevaar loopt, en eventueel produktaansprakelijkheid kan worden vastgesteld.
6. Technische normen dienen soms om tot implementatie van regelgeving te komen. Een treffend voorbeeld van dit laatste is de vaststelling van emissienormen voor industriële processen of auto's.¹¹

Nadat we op deze manier de functies van technische normen hebben aan-gegeven, is het tevens van belang te kijken naar de manier waarop technische normen een rol vervullen in verschillende marktrelaties.

Technische normen en de toepassing ervan voorkomen dat onze samenleving vast zou lopen in een nog grotere complexiteit. Het totaal aan technische normen bevat als het ware een levende bibliotheek. Een bibliotheek waarin de resultaten van technologisch onderzoek en ontwikkeling op een bepaald moment zijn (dan wel worden) vastgelegd. Technische normen spelen een essentiële rol in relaties tussen marktpartijen. Tevens fungeren technische

normen als vangnet, om te voorkomen dat het wiel tweemaal wordt uitgevonden. Zodoende kan verspilling van creativiteit, onderzoeksinspanningen en geld worden voorkomen.

In welke relaties bewijzen technische normen vooral hun functionaliteit?¹²

In de eerste plaats kan binnen ondernemingen van de resultaten van het normalisatieproces worden geprofiteerd. Immers bij het eigen productieproces kan gebruik worden gemaakt van in technische normen vastgelegde kennis uit andere branches. Denk in dit geval aan nieuwe materialen, onderdelen, maar ook testmethoden, veiligheidsvoorschriften en kwaliteitsnormen.

Ten tweede vormen technische normen als het ware een gemeenschappelijke taal tussen verschillende partijen in de markt. Referte aan een technische norm waarvan partijen kennis hebben dan wel kennis van kunnen nemen, geeft immers deze duidelijkheid. Door de hantering van de technische norm weten leverancier en afnemer wat de karakteristiek van een bepaald produkt zal zijn, zij weten hoe een produkt zich zal gedragen, uit welke componenten het is opgebouwd, etc.

Als derde kan worden gewezen op het belang van technische normen in de relaties tussen overheden en de markt. Technische normen geven regels of limieten die niet mogen worden overschreden, beschrijven methoden aan de hand waarvan risico's kunnen wor-

den ingeschat, etc. In deze relatie spelen zij dus een belangrijke rol wat betreft consumentenbescherming, bescherming van werknemers op de werkplek, in voorschriften op het gebied van de hygiëne, veiligheid, gezondheid, ontreiniging, etc. Het is ook in deze relatie dat de overheid als regelgever voortdurend wordt geconfronteerd met de vraag op welke wijze zij de technische norm deel zal laten uitmaken van de regelgeving en in welke mate de technische norm juridisch verplichtend zal worden gemaakt.

Maar in de relatie overheid en markt speelt nog een ander belangrijk fenomeen. De overheid als deelnemer aan het economisch proces. De overheid is een grote marktpartij¹³ en als zodanig speelt zij dus een belangrijke rol bij het voorschrijven van technische normen bij het aanbesteden van opdrachten. Dit betekent ook dat de overheid een belangrijke rol speelt in het toekennen van belang en gewicht aan bepaalde technische normen. De EG heeft de laatste jaren maatregelen genomen om er op de eerste plaats voor te zorgen dat aanbestedingen in de publieke sector inderdaad openbaar zullen worden gedaan, en op de tweede plaats dat bij deze openbare aanbestedingen verwijzing naar normen verplicht is op grond van EG regelgeving¹⁴ De nationale beleidsruimte (anderen zullen wellicht zeggen de mogelijkheid tot het voeren van een eigen nationale industriepolitiek) wordt hierdoor sterk ingeperkt.

De vierde relatie kan worden gevonden in het gebruik van technische normen in de internationale handel. Bij het tot stand brengen van handelstransacties wordt in toenemende mate gebruik gemaakt van verwijzingen naar internationale technische normen. Dit toenemende gebruik in deze relatie kan voor een belangrijk deel worden teruggevoerd op de Code of Standards binnen de General Agreement on Tariffs and Trade (GATT); dit instrument propageert het gebruik van internationale technische normen en niet van nationale.¹⁵ Deze laatste zouden immers technische handelsbeperkingen kunnen opleveren.

Het toenemende belang van technische normen wordt ook gereflecteerd in het aantal dat van toepassing is, c.q. de jaarlijkse productie van technische normen (zie tabel 1 en 2).¹⁶

Normalisatie-organen: werkgebieden en besluitvorming

Inleiding

In deze paragraaf komen drie aspecten van het internationale normalisatieproces aan de orde.¹⁷ Identificatie van werkgebieden en de relevante organen zullen eerst samen worden behandeld. Vervolgens zal op abstract niveau worden aangegeven hoe technische normen tot stand komen.

Werkgebieden en relevante organen

Grofweg kunnen drie internationale "werkgebieden" worden onderscheiden die relevant zijn op het vlak van de normalisatie:

- Telecommunicatie

Dit is al sinds 1865 het gebied waar mondiaal de Internationale Tele-

Land	Aantal normen	Pagina beslag	Jaarlijkse normen productie
Duitsland	25.700	120.000	1.400
Denemarken	2.355	15.000	250
Spanje	6.589	78.200	850
Frankrijk	13.366	138.344	1.100
Italië	6.411	30.000	270
Nederland	5.500	55.000	110
Verenigd Koninkrijk	9.360	125.000	660

Tabel 1: Technische normen per land, cijfers eind 1986

Gebied	Normen	Jaarlijkse productie
Wereld	11.000	700
Europa (EG)	1.700	300 - 500
Alle Nationale Normen samen	± 100.000	?

Tabel 2: Technische normen per gebied, cijfers eind 1990

communicatie Unie (ITU) zich mee bezighoudt, vooral gezien vanuit de rol die daarin door publieke telecommunicatieorganisaties wordt gespeeld. Op Europees niveau hebben we sinds 1988 het Europees Telecommunicatie Standaardisatie Instituut (ETSI).

– Elektrotechniek

Het gebied van de elektrotechniek behoort op mondiaal niveau sinds 1906 tot het terrein van het Internationale Elektrotechnische Comité (IEC). Op Europees niveau is hiervoor verantwoordelijk het in 1959 opgerichte Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC).

– Alle andere gebieden

De normalisatietaak op alle hierboven niet genoemde gebieden behoort op mondiaal niveau sinds 1946 (althans in de huidige vorm) tot de Internationale Organisatie voor Normalisatie (ISO); binnen deze organisatie vinden normalisatieactiviteiten plaats die niet tot het werkgebied van de IEC horen, en

nauwelijks tot het werkgebied van de ITU. Ook op dit werkgebied kennen we een Europese organisatie namelijk het Comité Européen de Normalisation (CEN) dat in 1961 werd opgericht.¹⁸

Het creëren van één interne Europese markt maakt dat normalisatie ook op EG niveau een belangrijk fenomeen is geworden.¹⁹ De Europese Commissie rekent het dan ook tot haar opgave om hieraan een wezenlijke bijdrage te leveren. Immers slechts dan kan worden voorkomen dat nationale (technische) voorschriften de handel binnen Europa niet in gevaar brengen.²⁰

In de afbeelding op de volgende pagina worden deze organen nog eens schematisch weergegeven en tevens komt hieruit hun onderlinge samenhang naar voren.²¹

Totstandkoming en besluitvorming

Totstandkoming en besluitvorming in normalisatie-organen kennen een gemeenschappelijk model. De gehanteerde procedures voor het tot stand brengen van een technische norm is

voor vrijwel elk nationaal en internationaal normalisatie-orgaan gelijk.²² Dit maakt het mogelijk om deze procedure in één keer uit te leggen. Het begin van elke internationale technische norm ligt vrijwel altijd bij één van de nationale normalisatie-organisaties. In de tabel 3 op de volgende pagina wordt uitgewerkt hoe dit internationale proces verloopt.

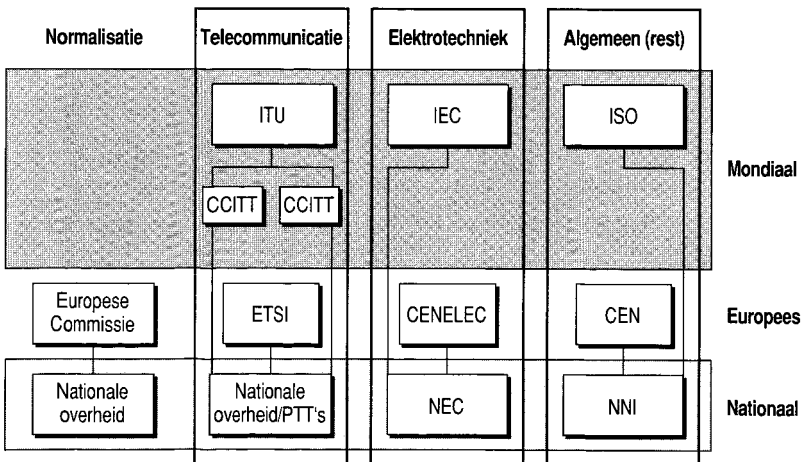
Normalisatie en recht

Inleiding

In het tweede gedeelte van mijn betoog bezien we de relatie tussen normalisatie en recht. De noodzaak om te komen tot wetgeving om de techniek te reguleren was een gevolg van de opkomst van de industriële produktiewijze. Aan het begin van deze eeuw was het veiligheidsbewustzijn bij producenten niet zo hoog. Dat had onder andere ontploffen-

de drukvaten en andere zaken tot gevolg die de veiligheid van mensen in gevaar brachten. Bij een enorme brand in Baltimore in 1904 kwamen toesnellende brandweerkorpsen uit omliggende steden er tot hun verbijstering achter dat hun slangkoppelstukken voor de brandkranen ter plaatse niet pasten: 1526 gebouwen en een groot gedeelte van de stad werden met de grond gelijk-gemaakt.²³

Het beschermen van de burger is een belangrijke drijfveer geweest voor de wetgever om techniek te reguleren. De overheid realiseerde zich echter tevens dat zij niet alle facetten van de techniek zou kunnen regelen, en greep dus alleen in door wet- en regelgeving slechts in te zetten op die plaatsen waar gebruiker en producent elkaar ontmoeten. En dan vooral met betrekking tot produkten waarbij van de koper niet verlangd kon worden het produkt zelf te evalueren, te



Terreinen van normalisatie en de relevante organen

Realisering van een Europese of internationale technische norm	Fase	Door wie?
Vorbereidende stappen	Verzoek	Lid of EG Commissie, EVA of Europese Associatie
	Indienen voorstel	Oorspronkelijke verzoeker
	Beslissing over voorstel	CEN/CENELEC Technisch Bestuur ISO/IEC Technisch Comité
	Beslissing om project in het werkprogramma op te nemen	CEN/CENELEC Technisch Bestuur ISO/IEC Technisch Comité
Normalisatie werk	Eventuele benoeming van groep experts	Technisch Comité
	Opstellen en specificatie van de norm	Expert Groep
	Uitvoerige bestudering van de concept norm	Inzage ter kritiek
	Definitieve bestudering van de concept norm	Technisch Comité
	Stemming in het Technisch Comité	Technisch Comité
	Stemming van de leden	Leden
	Publicatie	Leden van CEN/CENELEC; ISO/IEC

Tabel 3: Stappen in het normalisatieproces

testen en op eigenschappen of samenstelling te beoordelen.²⁴

Opname technische normen in wet- en regelgeving

In wet- en regelgeving kan op verschillende wijzen met resultaten van het normalisatieproces worden omgegaan.²⁵

Dat kan bijvoorbeeld door in de regelgeving op te nemen dat een stopcontact moet voldoen aan "eisen van deugdelijkheid, veiligheid en doelmatigheid welke zijn opgenomen in NEN 1020, 3^e druk, oktober 1969".²⁶ Dit wordt een *starre* verwijzing genoemd.²⁷ Consequentie van dergelijke starre verwijzingen is wel

dat aanpassing aan de technische ontwikkelingen vereist dat de wetgever actie onderneemt om de aanpassingen tijdig en correct op te nemen in de relevante regelgeving. Een dergelijke starre verwijzing stelt dus ook hoge eisen aan de kwaliteit en deskundigheid van het regelgevende orgaan dat immers niet altijd over de noodzakelijke en aan de tijd aangepaste technische kennis en expertise beschikt.²⁸ Cargill gaat in zijn, overigens uitmuntende, analyse van het proces van normalisatie, nog een stap verder en zegt dat, hoewel goedbedoeld, regelgeving van techniek afbreuk doet aan de dynamische ontwikkeling van de techniek en de markt.²⁹

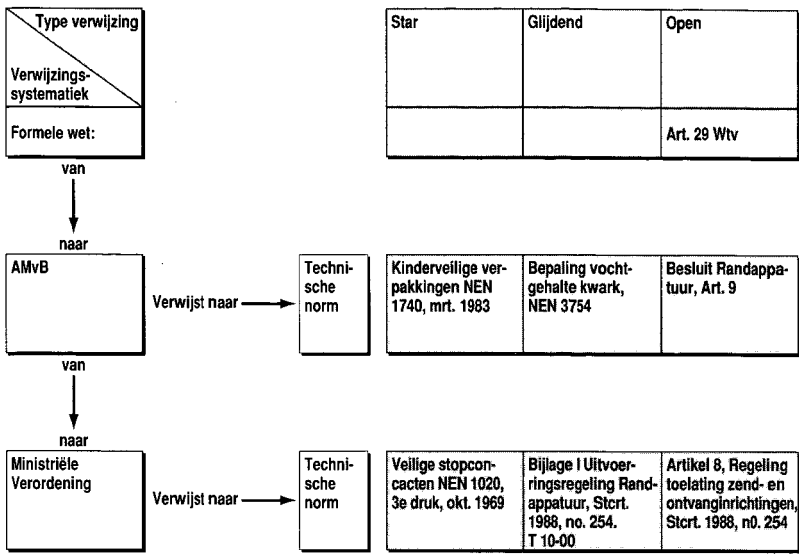
De wetgever probeert aan deze kritiek tegemoet te komen door gebruik te maken van zogenaamde open en glijdende verwijzingen. Een voorbeeld van een *open* verwijzing is de volgende wettelijke bepaling: "Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur worden technische eisen gesteld (...). Deze eisen en regels worden gesteld met inachtneming van de wezenlijke vereisten (...) bedoeld in voor Nederland bindende besluiten van de Europese Economische Gemeenschap".³⁰ De bedoelde algemene maatregel van bestuur (Besluit Randapparatuur) stelt vervolgens dat Onze Minister goedkeuring voor een bepaald type apparaat kan geven (artikel 9). Die goedkeuring kan worden verkregen indien wordt voldaan aan door Onze Minister opgestelde specificaties. In die specificaties mag worden verwezen naar technische normen.³¹

Bij een *glijdende* verwijzing wordt in de regelgeving opgenomen dat moet worden voldaan aan norm NEN 1020, zonder daarbij naar serie en/of datum te verwijzen.³²

Schematisch ziet de nationale verwijzingsystematiek er als volgt uit: (zie de afbeelding op de volgende pagina).

Overhoff stelt dat verwijzingen naar technische normen geen omvangrijk achterland van wetgeving laten ontstaan.³³ Deze opvatting deel ik niet. Immers vooral met het opnemen van de open en glijdende verwijzingen geeft de wetgever de mogelijkheid tot ingrijpen, of positiever gezegd tot sturing, uit handen. Vooral op het gebied van de informatie- en telecommunicatietechnologie tekent zich duidelijk een beweging af waarbij de nationale wetgever de invulling van technische normen in toenemende mate overlaat aan normalisatieorganen. Dit heeft overigens ook te maken met de steeds grotere invloed die het EG-recht heeft, waarover zo dadelijk meer. Deze beweging betekent dat de wetgever, de eigen en autonome bevoegdheid om de technologie op het niveau van de technische normen op zijn minst te beïnvloeden, overlaat aan een technisch gremium. Dit wordt beargumenteerd door, onder andere, te wijzen op de noodzaak om te komen tot deregulering en zelfregulering en dit alles omdat de overheid dient terug te treden.³⁴

Maar er speelt een veel principiëlere kwestie. Men kan zich namelijk afvra-



Afbeelding 3: Structuur nationale verwijzingsystematiek

gen of vanuit staatsrechtelijke optiek deze delegatie van bevoegdheid is toegestaan. Wij kennen op grond van artikel 89 Grondwet het overdragen van regelgevende bevoegdheid naar publiekrechtelijke lichamen. Over delegatie van bevoegdheid naar privaatrechtelijke lichamen, zoals bijvoorbeeld normalisatieorganen, wordt in de wet noch de literatuur gesproken. Ook Snijders, die baanbrekend werk heeft verzet in het denken over de samenloop van recht en normalisatie, komt in zijn dissertatie uit 1987 tot deze conclusie.³⁵

De conclusie die uit het voorafgaande kan worden getrokken is dat bij starre verwijzingen geheel wordt voldaan aan de staatsrechtelijke garanties. De wetgever moet er immers aan te pas

komen om naar de nieuwe technische norm te verwijzen. Maar dan komt de dynamiek van de techniek en de markt in gevaar. Open en glijdende verwijzingen doen wel recht aan die dynamiek, maar voldoen niet of niet in voldoende mate aan staatsrechtelijke eisen die aan wet- en regelgeving worden gesteld.³⁶

Opname van technische normen via EG regelgeving

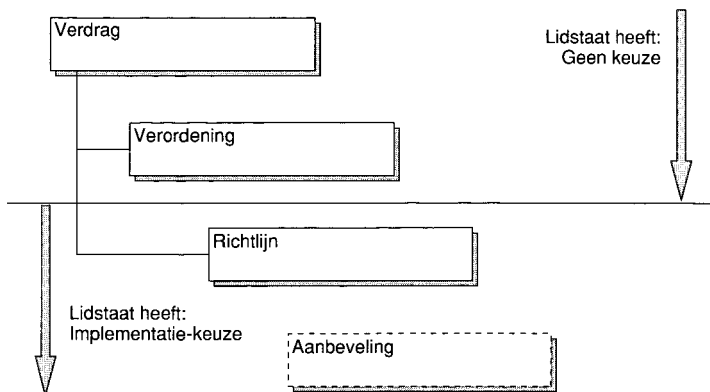
Het EG Groenboek Normalisatie³⁷ uit 1990 kiest als beleidslijn normalisatieactiviteiten te laten plaatsvinden door in toenemende mate gebruik te maken van zelfregulering. Dit beleid werd ingezet in 1985 met een Resolutie van de Raad van Ministers en wordt gekwalificeerd als de Nieuwe Aanpak.³⁸ Deze nieuwe aanpak wordt gekenmerkt door

verschillende aspecten, die alle slechts één doel dienen namelijk het creëren van (vooral procedurele) voorwaarden om door het harmoniseren van technische normen zo snel mogelijk de technische handelsbarrières weg te nemen, waardoor de technische belemmeringen in elk geval niet langer het realiseren van één interne EG-markt hinderen. Het streven naar eenmaking van de interne markt heeft tot gevolg dat de invloed van de nationale normalisatie-organen afneemt, vooral als gevolg van de harmonisatiebepalingen in het EG Verdrag. Tevens neemt de autonomie en beleidsruimte van de Lid-Staten af. Immers het EG-recht is supra-nationaal recht. Het Verdrag en de daarop gebaseerde Verordeningen worden deel van de nationale rechtsorde. De Lid-Staat heeft geen implementatiekeuze. In Richtlijnen opgenomen bepalingen dienen qua inhoud onderdeel van de nationale rechtsorde te worden gemaakt, maar de Lid-Staat kan zelf het implementatie-instrument kiezen. Onderstaande afbeelding illustreert dit.

De hierboven al aangehaalde Nieuwe Aanpak van de EG is gebaseerd op vier fundamentele principes. Vooral het vierde principe is hier van belang:

Nationale autoriteiten zijn verplicht producten te erkennen wanneer deze voldoen aan geharmoniseerde technische normen omdat deze producten dan geacht worden overeen te stemmen met de *weselijke vereisten* van een Richtlijn die is vastgesteld op grond van artikel 100 EG Verdrag.³⁹

De Open Network Provison (ONP) Kaderrichtlijn is een dergelijke op grond van artikel 100A vastgestelde Richtlijn.⁴⁰ Bij wijze van voorbeeld wil ik op deze Richtlijn iets uitgebreider ingaan. De Richtlijn geeft een kader om te komen tot een Pan-Europese open en transparante toegang tot de telecommunicatie-infrastructuur. Per type telecommunicatiedienst zullen sectorregels worden opgesteld en gefaseerd worden vastgesteld. De structuur van de op de ONP Kaderrichtlijn gebaseerde maatre-



gelen blijkt uit de afbeelding op de volgende pagina.

In artikel 3 ONP Kaderrichtlijn wordt opgesomd welke wezenlijke vereisten de open toegang tot de telecommunicatie-infrastructuur mogen beperken waarbij deze overigens wel in overeenstemming met het Gemeenschapsrecht dienen te zijn. De open toegang mag worden beperkt door wezenlijke vereisten te stellen:

1. Ter beveiliging van het netwerk;
2. Ter handhaving van de netwerkin-tegriteit;
3. In gerechtvaardigde gevallen, wanneer deze noodzakelijk zijn voor de interoperabiliteit van telecommunicatiediensten, en
4. Waar van toepassing, ter bescherming van gegevens.

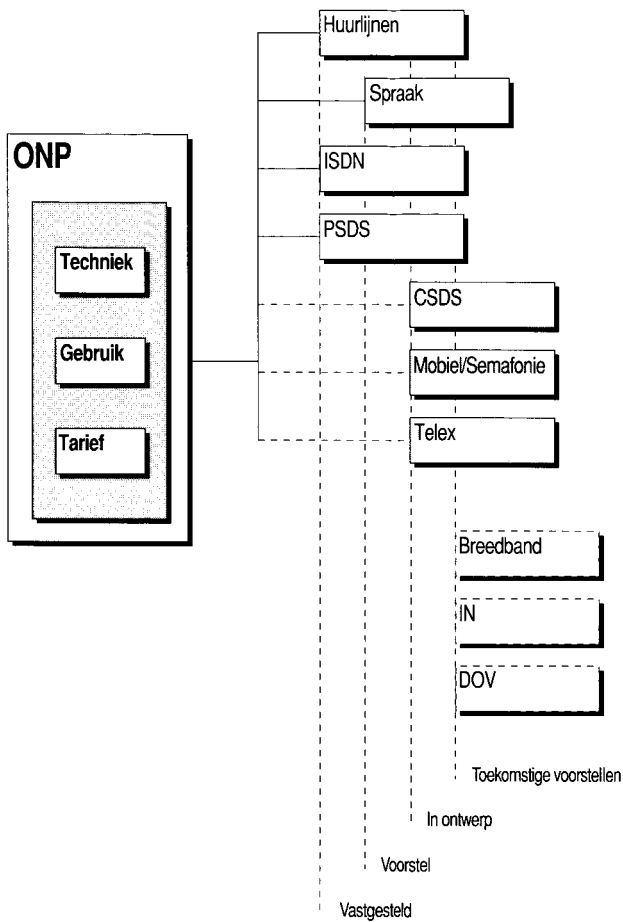
Artikel 4 van de Richtlijn geeft de EG Commissie de mogelijkheid aan ETSI en CEN/CENELEC opdracht te verstrekken over te gaan tot de ontwikkeling van (bepaalde) technische normen. Artikel 5 legt op de Commissie de verplichting regelmatig een referentielijst van Europese technische normen te publiceren; de laatste dateert van begin april 1993.⁴¹ In de Kaderrichtlijn gebruikt de Commissie een open verwijzingsystematiek, artikel 5 lid 1. In de Referentielijst hanteert zij de glijdende verwijzing. De Commissie heeft wel de verplichting regelmatig aanpassingen en wijzigingen op de lijst te publiceren. Maar de inhoudelijke vaststelling van de technische norm berust bij

de Europese normalisatie-organen. Hier kan dus worden geconstateerd dat zich op Europees niveau een aan het nationale niveau gelijke ontwikkeling voordoet. De regelgevende EG-overheid treedt terug. De feitelijke inhoudelijke invulling wordt, overigens wel binnen zekere grenzen, namelijk het Gemeenschapsrecht en de vastgestelde wezenlijke vereisten, overgelaten aan de normalisatie-organen.⁴²

Normalisatie: Recht òf Techniek

Door in Europese en nationale wet- en regelgeving glijdende en open verwijzingsregels op te nemen kan de wetgever zich naar mijn mening niet langer kwijten van de taak beslissende invloed uit te oefenen op ontwikkeling en implementatie van de techniek. Het is in mijn ogen overigens niet noodzakelijk dat de wetgever alleen maar starre verwijzingsregels gaat hanteren. Evenmin moet de wetgever zich op detailniveau met het normalisatieproces gaan bemoeien. Maar de wetgever, zowel op Europees als nationaal niveau, dient een juridisch kader te scheppen waaraan elke tot stand gebrachte of in ontwikkeling zijnde technische norm kan worden getoetst.⁴³

Laat ik eerst een enkel voorbeeld geven en aan de hand daarvan verduidelijken wat ik bedoel.⁴⁴ Op dit moment komt het fenomeen betaaltelevisie (meestal aangeduid met 'pay-per-view') langzaam tot ontwikkeling. Dit geeft de mogelijkheid om op elk gewenst moment naar vrijwel elke gewenste film te kijken via een aansluiting op het kabelTVnet. Uiteraard



tegen betaling. Nu kan dit type dienstverlening op verschillende (technische) manieren worden gerealiseerd. In de eerste plaats door gebruik te maken van een afstandsbediening, telefoon of computer, waarmee wordt "ingelogd" op een elektronische videotheek. Nadat de kijker zich bekend heeft gemaakt, kan uit een groot aantal films worden gekozen. Een dergelijke manier zorgt voor het ontstaan van een databank bij de vi-

deotheek met daarin gegevens van mensen die abonnee zijn, welke films werden bekeken, met welke frequentie, etc. Deze vorm van betaaltelevisie levert bijvoorbeeld interessante informatie op voor direct-marketing doeleinden.⁴⁵ Het is vanuit privacy-optiek de vraag of we als consument op deze "bijverschijnselen" van betaaltelevisie zitten te wachten. Duidelijke contractuele en wellicht wetgevende maatregelen

zijn nodig om dit type dienstverlening goed te reguleren en misbruik te voorkomen.

Betaaltelevisie zou ook op een heel andere manier kunnen worden gerealiseerd. Technici ontwerpen een algemeen toepasbare "strippenkaartlezer" die op het kabelTVnet kan worden aangesloten. Vervolgens kunnen bij elke sigarenverkoper "strippenkaarten" (dit kunnen ook magneetstrippenkaarten of smart-cards zijn) worden gekocht. Nadat de kaart door de lezer is gehaald, en er een gedeelte van het te goed op de strippenkaart is afgeschreven, verkrijgt men rechtstreeks toegang tot de elektronische videotheek en het recht om een film te bekijken. Op deze manier gerealiseerd hoeft er geen aparte regelgeving te worden geconstrueerd om de privacy van abonnees te beschermen.

Met andere woorden, de *eerste* toets in het door mij bedoelde kader zou moeten zijn of niet een zodanige technische oplossing kan worden gekozen dat er helemaal geen regelgeving aan te pas hoeft te komen.

Grondrechten, opgenomen in internationale verdragen, maar ook in onze Grondwet, zoals bijvoorbeeld eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer of het correspondentiegeheim, kunnen dienen als *tweede* toetsteen voor het beantwoorden van de vraag of een bepaalde technische norm bij implementatie in voldoende mate aan deze rechten tegemoet zal komen. Zo wordt op

dit moment een felle strijd gevoerd over de hantering van (technische) -cryptografische- normen die de vertrouwelijkheid van correspondentie in informatieverwerkende systemen en telecommunicatienetwerken aanzienlijk beter kunnen garanderen dan de huidige technische normen. De hantering van dergelijke technische normen stuit echter op grote bezwaren van de zijde van de inlichtingen- en veiligheidsdiensten. Heimelijk aftappen en leesbaar maken van gegevensuitwisseling wordt namelijk aanzienlijk moeilijker, zo niet onmogelijk.⁴⁶ Dat betekent, (maar wat is daar nieuw aan?), dat bij het toestaan van een bepaalde graad van cryptografie een afweging moet worden gemaakt tussen enerzijds het recht van de Staat om in het belang van de openbare veiligheid bepaalde aftaprechten te krijgen, tegen anderzijds het belang van het individu of de onderneming bij eerbiediging van het correspondentiegeheim.

Storme heeft veel kritiek op de groeiende betekenis van de techniek op, dan wel in het recht. Tengevolge van de voortschrijdende dominantie van de technologie in onze samenleving worden technische normen meer en meer richtinggevend.⁴⁷ Zij worden in toenemende mate door de gehanteerde verwijzingssystematiek geïncorporeerd in het recht en verheven tot juridische normen. Maar de gehanteerde verwijzingssystematiek maakt ze vrijwel ongrijpbaar voor het recht. Deze passieve houding van het recht en zijn actoren leidt tot receptie van pure techniek bin-

nen het, maatschappelijke en juridische, normen- en waardensysteem. Het recht en de wetgever brengt hiermee zijn eigen primaat van ordening gebaseerd op rechtszekerheid, redelijkheid en billijkheid in gevaar. Storme heeft het in dit verband zelfs over in diskrediet brengen.⁴⁸

Het recht en de wetgever zou zijn normerende functie (in dit tijdperk van techniek en technologie) moeten "hernemen" en daarbij voorwaarden voor en grenzen aan technische ontwikkelingen en haar receptie in bindende juridische normen moeten stellen. Anders wordt techniek recht. Maar ook technici dienen zich bewust te zijn van de hierboven geschetste ontwikkelingen. Dat dit bewustzijn er niet altijd is, moge blijken uit het volgende: De Kroes had het onlangs op een symposium aan de TU in Delft zelfs over de Trias Politica in de normalisatie, inclusief normenwetgever en normenpolitie, en dat onder het motto: Niemands Meester, Niemands Knecht.⁴⁹ Bij dergelijke opvattingen is het gevaar niet denkbeeldig dat technici op termijn zichzelf en de techniek in diskrediet brengen, door "bevrijd" van de regelzuchtige overheid weliswaar aan de dynamiek van de markt en de technologie tegemoet te kunnen komen maar na verloop van tijd tot de ontdekking te komen dat de samenleving niet meer volgt.

In onderwijs en onderzoek aan deze Universiteit en in de faculteit Wijsbegeerte en Maatschappijwetenschappen vanuit het leerstoelgebied Recht en Techniek een bijdrage te kunnen leve-

ren op het hierboven geschetste spanningsveld tussen recht en techniek beschouw ik als een uitdaging en een eer.

Ter afsluiting

*Heren van het College van Bestuur;
Mijnheer de Rector Magnificus,*

De uitdaging die mij wacht om aan de TUE recht te doceren wordt door sommigen om mij heen gekwalificeerd als het werken in het hol van de leeuw. Ik ben U zeer erkentelijk dat U mij de kans heeft gegeven hier te kunnen werken. Ik zal mij naar vermogen inzetten om aan het door U in mij gestelde vertrouwen te voldoen.

*Dames en Heren, Decaan en Leden
van de Faculteit Wijbegeerte en
Maatschappijwetenschappen,*

Bijna 10 jaar geleden werd de studierichting Techniek en Maatschappij een feit. Wij zullen samen in een continu proces van verandering op het gebied van onderwijs en onderzoek moeten toewerken naar de volgende eeuw. In die volgende eeuw zullen immers onze afgestudeerden werkzaam zijn. Laten we gezamenlijk zorgen voor beleidsingenieurs die op hoog kwalitatief niveau beleid kunnen formuleren met betrekking tot onderwerpen als virtuele werkelijkheid, cyber space en robots die bestuurd worden door kunstmatige intelligentie en fuzzy logic.

Waarde Koers, beste Albert,

Ik had mij nooit kunnen bekwamen op het snijvlak van recht en techniek zon-

der jouw stimulans en gegeven vrijheid. In denken en doen beschouw ik jou als mijn leermeester. Ik ben je zeer erkentelijk voor jouw steun in mijn jaren bij Juridische Informatica in Utrecht.

Waarde Berkvens, beste Jan,

Nog altijd denk ik met enige nostalgie terug aan onze gezamenlijke reizen in de ochtendforensentrein van 's Hertogenbosch naar Utrecht. Jouw creativiteit en je niet aflatende stimulans om op de ingeslagen weg door te gaan betekende veel. Daarvoor ben ik je zeer erkentelijk.

Beste Eddy, Jeannette, Marius, Peter, Ted en Wim,

Aan ons de zware taak om in het al eerder gememoreerde proces van continu verandering richting te geven aan en het implementeren van onderwijs en onderzoek in het leerstoelgebied. Aan ons ook de zware taak om onze individuele en gezamenlijke expertise zichtbaar te maken aan collega's en studenten. Zeer erkentelijk ben ik jullie voor de gegeven steun en de ontvangen collegialiteit.

Dames en Heren Studenten,

In een tijd waarin specialisatie, ontwerpen en fundamenteel onderzoek belangrijke keuze factoren zijn in de universitaire omgeving, getuigt het van moed om te kiezen voor een studie die zich beweegt op het snijvlak van techniek en samenleving. U heeft niet gekozen voor een monomane studie maar juist een die discipline-overschrijdend is. Uw moed wil ik proberen te honoreren door mij naar vermogen in te zetten.

*Beste collega's van Doornhein/
De Vries & Partners,*

Anderhalf jaar geleden zette ik mijn eerste schreden in de harde leerschool van de praktijk. Er ging een nieuwe wereld voor mij open, een wereld van passie voor de mensen en tegelijkertijd het streven naar kwaliteit in het werk. Daarvoor ben ik ieder van jullie zeer erkentelijk.

Lieve Moeder,

Onafhankelijk zijn, je verantwoordelijkheid kennen, je vrijheid koesteren en creativiteit nastreven, dat waren jouw wijze lessen voor mij. Dat ik hier vandaag mag staan is vooral ook jouw verdienste.

Lieve Saskia,

Jouw overtuigingskracht en onafhankelijk denkvermogen zijn voor mij heel belangrijk. Voor jouw vertrouwen en steun ben ik je heel dankbaar. Onze discussies over de rol die de techniek in de maatschappij zou moeten spelen zijn voor mij een voortdurende bron van inspiratie.

Ik heb gezegd.

Noten

1. Zie voor het belang dat de Minister van Economische Zaken aan normalisatie en certificering, mede in relatie tot wetgeving, hecht zijn recente nota: Informatietechnologiebeleid in de jaren negentig, *Handelingen Tweede kamer*, 1992 - 1993, 22995, nr. 1, pp. 4, 7-8, 10 en 13.
2. Technische normen dienen overigens onderscheiden te worden van standaarden, zie hieronder.
3. Hoewel we het ons nauwelijks realiseren is het wereldomspannende telecommunicatienetwerk het mooiste voorbeeld van een genormaliseerd en gestandaardiseerd geheel. Met vrijwel elke plaats op de wereld kunnen we vanuit onze eigen huiskamer telefonisch communiceren zonder ingewikkelde ingrepen.
4. U.S. Congress, Office of Technology Assessment, *Global Standards: Building Blocks for the Future*, TCT-512, Washington D.C., U.S. Government Printing Office 1992.
5. Dit betekent overigens niet dat hetgeen ik hieronder zal betogen niet ook effect zou moeten hebben op de milieunormen die als doel hebben het realiseren en instandlaten van een leefbaar milieu, door het vaststellen van allerlei emissievoorschriften, etc.
6. Een technische norm is volgens ISO/IEC: "a document, established by consensus and approved by a recognized body, that provides for common and repeated use, rules, guidelines or characteristics for activities or their results aimed at the achievement of the optimum degree of order in a given context. Standards should be based upon the consolidated results of science, technology and experience, and aimed at the promotion of optimum community benefits". ISO/IEC, Guide No. 2, Geneve 1986.
7. Brussaard heeft in een publikatie uit 1988 betoogt dat er zeker voor de Nederlandse overheidssector een onderscheid zou moeten worden gemaakt tussen standaardisatie en normalisatie, zie B.K. Brussaard, *Standaardisatie en Informatievoorziening in de Openbare Sector; Waarom overheidsautomatisering niet zonder standaardisatie kan*, Ministerie van Binnenlandse Zaken, Nederlands Normalisatie Instituut, Nederlands Genootschap voor Informatica, 20-4-1988, pp. 1-6.
8. C.F. Cargill, *Information Technology Standardization; Theory, Process, and Organizations*, Digital Press, Bedford MA 1989, pp. 41-42. De belangen om te komen tot een technische norm of standaard kunnen enorm zijn. De strijd om te komen tot een keuze voor HDTV bevestigen dit. In essentie is deze strijd een strijd over technische normen of standaarden, met, en dat moet worden toegegeven, enorme industriepolitieke belangen. Het normalisatie- en standaardisatieproces staat dus tevens bloot aan handelspolitieke invloeden. Zie voor dit aspect, Michael B. Spring and Lois F. Lunin, Introduction and Overview, *Journal of the American Society for Information Science*, vol 43, no. 8 (September) 1992, p. 522.
9. Zie NEN, CEN en ISO, *Algemene informatie en regels en procedures voor participatie aan normalisatiewerk*, Reader, Nederlands Normalisatie

- Instituut, Delft, ongedateerd en onge-nummerd.
10. In deze paragraaf wordt onder technische norm tevens standaard begrepen.
 11. Bovenstaande doelstellingen zijn ontleend aan Eckhard Bolenz, *Technische Normung zwischen "Markt" und "Staat"; Untersuchungen zur Funktion, Entwicklung und Organisation verbandlicher Normung in Deutschland*, [32] Wissenschaftsforschung, Bielefeld 1987, pp. 6-8.
 12. Ontleend aan A. Thiard, W.F. Pfau, *Research & development and standardization, A guide*, Europese Commissie en Europese VrijhandelsAssociatie, Brussel pp. 49-50.
 13. Het Cecchini rapport schatte de vertegenwoordiging van het totaal aan geplaatste overheidsopdrachten in 1986 op een bedrag van 530 miljard ECU. Dit bedrag is gelijk aan ca. 15% van het bruto binnenlands produkt van de Gemeenschap. Deze 530 miljard ECU was op dat moment 30 miljard ECU meer dan de totale waarde van de intracommunautaire handel. Zie P. Cecchini (et.al), *Alles op alles voor Europa - de uitdaging 1992*, Een verslag van het onderzoeksproject betreffende "De kosten van een niet-verenigd Europa", Commissie van de Europese Gemeenschappen, Amsterdam/Brussel 1988, p. 52.
 14. Zie bijvoorbeeld artikel 2, Resolutie van de Raad betreffende normalisatie op het terrein van informatietechnologie en telecommunicatie, PB EG, 87/95, L 36/31, waar de verplichting is opgenomen dat Lid-Staten bij openbare aanbestedingen verwijzingen moeten opnemen naar technische (voor)normen. Zie bijvoorbeeld ook artikel 13, Richtlijn van de Raad betreffende de procedures bij openbare aanbestedingen van eniteiten die opereren in de water, energie, transport en telecommunicatie sectoren, PB EG 90/531, L 297/1.
 15. Binnen deze 'Code' wordt onder technische norm verstaan: "a technical specification approved by a recognised standardizing body for repeated or continuous application, for which compliance is not compulsory". Zie voor de definitie van technische norm in ISO context, hierboven noot 6. Zie over het verschil in reikwijdte van het begrip "standard", S. Farr, *Harmonisation of technical standards in the EC*, Chancery Law, London 1992, p. 16. Het verschil kan vooral worden toegeschreven aan het werkgebied van de GATT en EG enerzijds, beide organisatie dragen immers een verantwoordelijkheid in het handelsverkeer, terwijl anderzijds de ISO de definitie gebruikt om het resultaat van het normalisatieproces zelf aan te duiden.
 16. De gegevens in Tabel 1 zijn ontleend aan F. Nicolas en J. Repussard, *Common Standards for Enterprises*, Official Publications for the European Communities, Luxemburg 1988, p. 26. Gegevens in Tabel 2 zijn ontleend aan A. Thiard, W.F. Pfau, *Research & development and standardization, A guide*, Europese Commissie en Europese VrijhandelsAssociatie, Brussel pp. 50-51.
 17. Hieronder zal niet aan de orde komen welke financiële belangen en investeringen noodzakelijk zijn om het normalisatieproces zijn loop te laten hebben.

- Binnen de International Organisation for Standardization (ISO) wordt al 15 jaar lang gewerkt aan het normaliseren van informatieverwerkende systemen. De ISO heeft binnen de context van het zogenaamde Open Systems Interconnection (OSI) model meer dan 200 technische normen het licht laten zien. Volgens recente Amerikaanse schattingen heeft dit gehele proces tot nu toe ongeveer US 1 miljard gekost. Zie hierover, Michael B. Spring and Lois F. Lunin, Introduction and Overview, *Journal of the American Society for Information Science*, vol 43, no. 8 (September) 1992, p. 522. Zonder het OSI model echter zouden informatievoorzieningssytemen en hun onderlinge koppelbaarheid nooit hun huidige functionaliteit hebben kunnen bereiken. En zou ook de markt voor informatieverwerkende systemen nooit zo groot zijn geweest.
18. Het valt buiten het bestek van deze rede om hier *en detail* aan te geven hoe de respectievelijke werkgebieden van de genoemde organisatie zijn ontstaan. Volstaan wordt met aan te geven dat de ITU al in 1865 werd opgericht om grensoverschrijdend telegraafverkeer mogelijk te maken. De IEC werd opgericht in 1906, en de ISO in zijn huidige vorm in 1946.
 19. Zie ook de samenloop tussen het vaststellen van technische normen enerzijds en intellectuele eigendomsrechten anderzijds, Mededeling van de Commissie Intellectuele Eigendomsrechten en Normalisatie, COM(92), 445 (def), Brussel, 27 oktober 1992.
 20. Het in 1988 uitgebrachte Cecchini rapport noemt 210 miljoen ECU als het te verwachten financiële voordeel van het totstandbrengen van één interne Europese markt. Het wegnemen van de (nationale) technische (productie) voorwaarden maakt hiervan het grootste deel uit, namelijk geschatte besparingen tot een bedrag van 96 milj. ECU, ofwel 46% van het totaal te verwachten voordeel. Zie P. Cecchini (et.al), *Alles op alles voor Europa - de uitdaging 1992*, Een verslag van het onderzoeksproject betreffende "De kosten van een niet-verenigd Europa", Commissie van de Europese Gemeenschappen, Amsterdam/Brussel 1988, pp. 1-227.
 21. Op 1 juli 1994 zullen de normalisatieactiviteiten van CCITT en CCIR formeel worden samengevoegd in één in het zogenaamde Telecommunicatie Standardisatie Bureau (TSB), tevens zijn de stemprocedures aangepast, zie Constitution Articles 13B-13E, ITU, Final Acts, Additional Plenipotentiary Conference, Geneve december 1992. Zie ook, *Standardization in transition*, Interview met Theodor Irmer (Directeur van het Telecommunicatie Standardisatie Bureau (TSB), voorheen van de CCITT) van de Internationale Telecommunicatie Unie, *Telecommunication Journal*, jrg. 60, no 3 (maart 1993), pp. 103-105. Hierin zegt Irmer nadat hem is gevraagd of na alle veranderingen waaraan de ITU is onderworpen, de ITU voortaan technische normen gaat uitgeven of dat het Aanbevelingen zullen blijven: Praktisch gesproken geven we al technische normen uit, het werkterrein van de TSB is immers het normaliseren op wereld-

schaal van de telecommunicatie, consequentie is dat het resulterende produkt vanzelfsprekend een technische norm is. Het gebruik van de term Aanbeveling verduidelijkt enerzijds dat de inhoud niet juridisch bindend is: niemand wordt verplicht tot het gebruik van de technische norm en anderzijds is hiervoor een historische reden: de CCITT bracht Aanbevelingen uit sinds de jaren twintig van deze eeuw. Intrinsiek is er echter geen verschil tussen Aanbeveling en technische norm.

22. Hoewel opgemerkt moet worden dat er vooral de laatste paar jaar stemprocedures nogal wat wijzigingen hebben ondergaan. Binnen een aantal Europese normalisatieorganen is men overgegaan tot het toekennen van "gewichten" aan stemmen (landen). Dit is te verklaren door te verwijzen naar artikel 148 van het EG Verdrag. Binnen de ITU is men overgegaan van consensus naar meerderheid van stemmen.
23. R.C. Cochrane, *Measures for Progress: A Mystery of the National Bureau of Standards*, National Bureau of Standards, U.S. Dept. of Commerce, Washington D.C. 1974, pp. 82-86.
24. C.F. Cargill, *Information Technology Standardization; Theory, Process, and Organizations*, Digital Press, Bedford MA 1989, p. 17.
25. Nu kunnen standaarden tot wettelijke norm worden verheven. Wanneer we ergens een kilo van iets kopen willen we ook zeker weten dat het een kilo is, en we verwachten van de overheid dat zij daarop toeziet. Wel nu dat gebeurt door het ijkwezen. Ook de veiligheidsvoorschriften ten behoeve van verschillende

productieprocessen, dan wel waaraan produkten met een bepaalde gevaarstelling moeten voldoen, zijn ook voorbeelden van technische normen c.q. standaarden die tot wettelijke norm verheven zijn.

26. Artt. 1 en 2 Regeling eisen stopcontacten 1985, *Stact.* 1985, no. 45. Voorbeeld aangehaald door G.M.F. Sniijders, *Productenrecht; Drie aspecten in Europees perspectief*, Kluwer Deventer 1990, p. 31.
27. Onder het verwijzen naar technische normen in wet- en regelgeving versta ik *conform* Overhoff: het zodanig opstellen van een algemeen verbindend voorschrift dat, in plaats van een gedetailleerde beschrijving van technische specificaties in het voorschrift, een verwijzing is opgenomen naar een of meer technische normen, zie R.W. Overhoff, *De Europese "Technologische Gemeenschap", Normalisatienormen en nationale wetgeving, Regelmaat* 1988, no. 1, p. 10.
28. Zie ook G.M.F. Sniijders, *Productenrecht; Drie aspecten in Europees perspectief*, Kluwer Deventer 1990, p. 31.
29. "(...) the day of the well-intentioned regulation appears to be waning. Regulation is a poor substitute for market action in either a dynamic society or a dynamic industry: regulation in a dynamic industry in a dynamic society can be positively destructive, for both the regulated and the regulators", C.F. Cargill, *Information Technology Standardization; Theory, Process, and Organizations*, Digital Press, Bedford MA 1989, p. 20.

30. Artikel 29 lid 1, Wet op de telecommunicatievoorzieningen, *Stb.* 1988, 520. De verwijzing vindt plaats naar het Besluit Randapparatuur, *Stb.* 1988, 553.
31. Zie bijvoorbeeld "Voorlopige regeling toelating GSM randapparatuur", *Stcrt.* 21 januari 1993, waarin wordt verwezen naar T/R 21-08 (Lissabon 1991, laatstelijk gewijzigd Madrid 1992) van de CEPT.
32. In Nederland, maar ook in andere landen en zelfs in de internationale organisatie wordt elke overeengekomen norm gemiddeld elke vijf jaar aan een evaluatie onderworpen, en indien nodig aangepast, en van een nieuw versienummer en een nieuwe datum voorzien.
33. R.W. Overhoff, De Europese "Technologische Gemeenschap", Normalisatienormen en nationale wetgeving, *Regelmaat* 1988, no. 1, p. 10.
34. Zie Aanwijzingen voor de regelgeving, *Stcrt.* 1992, no. 230, en zoals besproken door T.C. Borman, Aanwijzingen voor de regelgeving, *AAe* jrg. 42, no. 3, pp. 183-193, en D.W.P. Ruiter, Eisen van goede regelgeving, *Regelmaat*, 1993, no. 1, pp. 4-7.
35. Sniijders heeft baanbrekend werk verzet in het juridische denken over de samenloop van recht en normalisatie, vooral in de samenhang tussen produktveiligheid en aansprakelijkheid, zie G.M.F. Sniijders, *Produktenrecht; Drie aspecten in Europees perspectief*, Kluwer Deventer 1990, en G.M.F. Sniijders, *Produktveiligheid en Aansprakelijkheid*, Kluwer, Deventer 1987.
36. Vergelijk ook G.M.F. Sniijders, *Produktenrecht; Drie aspecten in Europees perspectief*, Kluwer Deventer 1990, p. 32, en idem, *Produktveiligheid en Aansprakelijkheid*, Kluwer, Deventer 1987, pp. 49-54. M. Storme, Bedrijfsjuristen bedrijven recht, in: *Jurist en Bedrijf*, Association Belge des Juristes d'Enterprise, Brussel, Bruylant 1989, pp. 23-36. C. Stuurman, Juridische aspecten van normalisatie van informatietechnologie en telecommunicatie, *Computerrecht* 1991, no. 2, pp. 65-73.
37. Commissie van de Europese Gemeenschappen, Groenboek Normalisatie, COM(90) 456(def), Brussel, 10 december 1990. Zie ook het vervolg op het Groenboek, COM(91), 521 (def), Brussel, december 1991.
38. Resolutie van Raad van 7 mei 1985 betreffende een nieuwe aanpak op het gebied van de technische harmonisatie en normalisatie, PB EG 85/C 136/1. De belangrijkste kenmerken van deze nieuwe aanpak worden goed beschreven in J. Horrocks, *European Guide to Telecommunications Standards*, Horrocks Technology, Pirbright (UK) 1992. Maar ook Sniijders 1990, en de EG Commissie hebben in het Groenboek Normalisatie helder weergegeven hoe deze nieuwe aanpak eruit ziet.
39. Resolutie van Raad van 7 mei 1985 betreffende een nieuwe aanpak op het gebied van de technische harmonisatie en normalisatie, PB EG 85/C 136/2.
40. Richtlijn van de Raad, betreffende de totstandbrenging van de interne markt voor telecommunicatiediensten door middel van de tenuitvoerlegging van Open Network Provision (ONP), (90/387/EEG) 28 juni 1990. (ONP Kader Richtlijn). Zie tevens, Smits, J.M., Telecommunicatie

- en regelgeving: Balans tussen technologie en markt?, *Informatie*, jrg. 34, no. 10, (oktober) 1992, pp. 576-581, en P. Strivens, A. Martin, Towards a Common Strategy: Telecommunication Regulation in The European Community (Part 1), *Telecommunications*, februari 1993, pp. 27-35.
41. ONP Referentielijst technische normen, PB EG, 93/C 100/04.
 42. Vergelijk ook G.M.F. Sniijders, *Productenrecht; Drie aspecten in Europees perspectief*, Kluwer Deventer 1990, pp. 48-50.
 43. Dat een dergelijke benadering zeer vruchtbaar kan zijn is onlangs fraai en overtuigend verwoord door De Ru in zijn aan de Minister van Justitie aangeboden onderzoeksrapport: De Algemene Wet gaat voor de Bijzondere Wet, H.J. de Ru, *De Algemene Wet gaat voor de Bijzondere Wet; Notitie over een nieuw wetgevingsbeleid*, 1^e Deel, Achtergrondstudies Algemeen Wetgevingsbeleid, CDWO/SAW, 's Gravenhage 1993.
 44. Zie voor andere voorbeelden, J.M. Smits, Telecommunicatieprivacy en regelgeving: nood of deugd? Een beschouwing naar aanleiding van een Ontwerp-Richtlijn van de EG, *Mediaforum* 1993, 5 (in druk).
 45. Deze (persoons)gegevens mogen overigens niet zomaar gebruikt worden, de exploitant van de videotheek zal zich moeten houden aan de verplichtingen uit de Wet persoonsregistraties (Wpr), en bij aanmelding om toestemming voor verstrekking van de gegevens aan derden moeten vragen aan de abonnee.
 46. Zie bijvoorbeeld T.P. de Vries, Nieuwe ontwikkelingen in de cryptografie: Kerberos en Digital Signature Standard, *Compact*, Lente 1993, pp. 51-57, en de door hem aangehaalde literatuur.
 47. Denk in dit kader bijvoorbeeld aan de sterke roep om te komen tot een nationale industrie politiek en een nationaal technologiebeleid.
 48. M. Storme, Bedrijfsjuristen bedrijven recht, in: *Jurist en Bedrijf*, Association Belge des Juristes d'Enterprise, Brussel, Bruylant 1989, pp. 23-36.
 49. J.L. de Kroes, Niemand's Meester, Niemand's Knecht, in: *Riskante Connecties*, T.M. Egyedi en W.J. Vriezen (red), Samsom, A. a.d. Rijn, 1993, pp. 61-66.

Vormgeving en druk:
Reproductie en Fotografie van de CTD
Technische Universiteit Eindhoven

Informatie:
Academische en Protocolaire Zaken
Telefoon (040-47)2250/4676



Jan Smits werd geboren op 20 juni 1953 in Someren. In 1972, na het behalen van het HBS diploma, ging hij rechten studeren aan de KU Brabant. Na "omzwervingen" op de rechtswinkel en wetenschapswinkel haalde hij in 1982 zijn meesterstitel. Na drie jaar als wetenschappelijk medewerker aan de Juridische Faculteit in Nijmegen te hebben gewerkt ging hij in 1985 als universitair docent naar Juridische Informatica aan de Utrechtse Universiteit. Tegelijk met deze overstap verscheen zijn eerste boek: Het recht uitgedaagd door de computer. Onder leiding van professor Koers maakte hij 6¹/₂ jaar deel uit van een onderzoeksgroep die met behulp van uit de kunstmatige intelligentie afkomstige technieken een methodologie ontwikkelden voor het bouwen van juridische

kennissystemen. Verschillende publicaties getuigen van de neerslag van dit onderzoek. Tegelijkertijd bekwaamde hij zich verder op het terrein van zowel het nationale als internationale telecommunicatierecht. Dit laatste onderzoek resulteerde in zijn promotie in 1990 onder de titel: 'Legal Aspects of Implementing International Telecommunication Links; Institutions, Regulations and Instruments'. Op 1 januari 1992 werd hij senior projectmanager bij Doornhein / De Vries & Partners, adviseurs op het gebied van telecommunicatie, telematica en media, in De Meern. Sinds 1 september 1992 deelt hij deze baan met het hoogleraarschap Recht en Techniek aan de TU Eindhoven.