

# DE TOEKOMST VAN HET AUTEURSRECHT

BIJDRAGEN SYMPOSIUM 15.10.2004

Prof. dr. ir. E. Huizer

Mr. Chr.A. Alberdingk Thijm

Prof. mr. P.B. Hugenholtz

Mr. K.J. Koelman

**XS4ALL**

**Bits of Freedom**



## DE TOEKOMST VAN HET AUTEURSRECHT

### Bijdragen Symposium 15.10.2004

Prof. dr. ir. E. Huizer  
Mr. Chr.A. Alberdingk Thijm  
Prof. mr. P.B. Hugenholtz  
Mr. K.J. Koelman

Deze bundel kwam tot stand naar aanleiding van het symposium "Alternatieve Modellen voor Auteursrecht" dat op 15 oktober 2004 werd georganiseerd door XS4ALL en Bits of Freedom in de Beurs van Berlage te Amsterdam.

De bundel is financieel ondersteund door het Ministerie van Economische Zaken. Het symposium werd mede mogelijk gemaakt door Stichting NLNet.

De schrijvers van de artikelen in deze bundel spraken allen op het symposium; de stukken in de bundel zijn een bewerking van de toen gehouden voordrachten. Bits of Freedom en XS4ALL bedanken de schrijvers zeer hartelijk voor hun bijdrage aan deze bundel.

Op [www.auteursrechtsymposium.nl](http://www.auteursrechtsymposium.nl) zijn tevens de streams van de presentaties te bekijken.



**Colofon**

Drukwerk: DEA drukkerijen BV  
Vormgeving: Diana Brandt, XS4ALL  
Samenstelling: Judith van Erve, XS4ALL  
Annemarie Jansen, XS4ALL  
Sjoera Nas, Bits of Freedom  
Maurice Wessling, Bits of Freedom

**Auteursrecht voorbehoud:**

De gebruiker van deze bundel mag het werk kopiëren, verspreiden, tonen en op- en uitvoeren onder de volgende voorwaarden:

Naamsvermelding: De gebruiker dient de naam of andere aanduiding van de maker te vermelden.

Niet-commercieel: De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Geen Afgeleide werken: De gebruiker mag het werk niet bewerken.

Bij hergebruik of verspreiding dient de gebruiker de licentievoorwaarden van dit werk kenbaar te maken aan derden. De gebruiker mag uitsluitend afstand doen van een of meerdere van deze voorwaarden met voorafgaande toestemming van de rechthebbende. Het voorgaande laat de wettelijke beperkingen op de intellectuele eigendomsrechten onverlet.

Bovenstaande tekst is gebaseerd op een Creative Commons licentie, voor meer informatie zie [www.creativecommons.org](http://www.creativecommons.org)

## Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b>	5
Prof. dr. ir. E. Huizer	
<b>Auteursrecht tussen auteur, exploitant en consument</b>	8
Mr. Chr.A. Alberdingk Thijm	
<b>De toekomst van het auteursrecht: DRM met een vriendelijk gezicht?</b>	25
Prof. mr. P.B. Hugenholtz	
<b>The levitation of copyright: an economic view of digital home copying, levies and DRM</b>	39
Mr. K.J. Koelman	



## Voorwoord

Internet en auteursrecht staan op gespannen voet met elkaar. Althans als je de berichtgeving erover mag geloven. Wat internet eigenlijk doet is dat het bestaande zaken scherper stelt en verduidelijkt. Internet maakt duidelijk dat auteursrecht (en naburig recht) botst met gebruiksrecht en dat het beschermen van commerciële belangen andere maatregelen vraagt dan het beschermen van het publieke domein. In de analoge wereld met zijn discrete en controleerbare distributiemechanismen konden heffingen nog worden ingezet als lapmiddelen. Internet heeft duidelijk gemaakt dat er fundamentele zaken wringen.

Om te onderzoeken hoe je die zaken beter zou kunnen regelen en reguleren hebben XS4ALL en Bits of Freedom, gesteund door de stichting NLNet en het Ministerie van Economische Zaken een symposium georganiseerd over de toekomst van het auteursrecht.

Idealiter ga je bij een symposium uit van wat je wilt bereiken (beschermen commerciële belangen, rechten van gebruikers, groei publieke domein, stimuleren creativiteit en innovatie etc.) als kader voor nieuwe wet- en regelgeving. Een veel gehoord argument tegen een dergelijke benadering is dat de bestaande auteurswet wordt vastgesteld in Europees en internationaal verband. Het kan echter een wezenlijk begin zijn van een nieuw wettelijk kader om met verschillende betrokkenen een aantal fundamentele uitgangspunten voor een bepaalde wetgeving kritisch te beschouwen in het licht van de veranderende maatschappelijke omstandigheden.

De noodzaak van het voeren van een debat over het auteursrecht in de toekomst is overigens niet onomstreden. Voorstanders en pleitbezorgers van de huidige auteurswetgeving betogen dat de huidige wet zoals hij is voldoet en dat veranderingen en/of aanvullende maat-

regelen niet nodig zijn. Tegenstanders zijn er in alle soorten en maten en verdeeld over de juiste aanpak.

De organisatoren hebben er voor gekozen om dit debat minder abstract te maken en niet te laten verzanden in een voor- versus tegenstanders debat. Daartoe hebben ze sprekers uitgenodigd die niet alleen wat te zeggen hebben over de uitgangspunten van de bestaande wetgeving, maar die ook praktische oplossingen aandragen om de veranderende maatschappelijke realiteit binnen de bestaande wetgeving te accommoderen. Deze bundel bevat een selectie van bijdragen van de verschillende sprekers tijdens het symposium.

In de bundel vindt u een beschrijving van de huidige auteurswetgeving met de waargenomen knelpunten. Tevens worden oplossingen voor knelpunten aangedragen door diverse auteurs in de vorm van bijvoorbeeld de Creative Commons Licentie toolkit. Tot slot ontspint zich een interessante discussie over twee mogelijke modellen voor vergoeding van het gebruik van auteursrechtelijk belast materiaal: een algemene heffingsomslag (bijvoorbeeld op elke Internet aansluiting, vergelijkbaar met de heffingen op lege tapes en beschrijf-bare CD en DVD media), en anderzijds de toepassing van Digital Rights Management (DRM) waarbij individuele prijs- en gebruiksafspraken kunnen worden gereguleerd.

Deze praktische oplossingen zullen zeker in de komende tijd in één of andere vorm worden toegepast. Wellicht in eerste instantie een soort heffing om het bestaande illegale Peer-to-Peer gebruik te compenseren. Op de langere termijn, als de technologie voldoende ontwikkeld is om aan alle bezwaren tegemoet te komen, kan DRM misschien langzamerhand worden toegepast. Hierbij hebben enkele sprekers wel de waarschuwing geuit: pas op dat niet de technologie gaat bepalen wat wel en niet mag, maar zorg ervoor dat de wet dit

blijft bepalen.

Kortom veel stof tot nadenken en discussie, die ik iedereen die geïnteresseerd is in dit onderwerp van harte kan aanbevelen.

Ik wens u veel leesplezier,

Erik Huizer\*

\* Hoogleraar Internettoepassingen aan de Universiteiten van Twente en Utrecht en directeur business development bij het Nederlands Omroepproductie Bedrijf (NOB).

## Auteursrecht tussen auteur, exploitant en consument

### Chr.A. Alberdingk Thijm\*

Het auteursrecht is niet meer wat het is geweest. Ik geef twee voorbeelden uit mijn naaste omgeving om dat te illustreren.

Mijn nichtje Anna is zeven jaar en een enorme fan van de popgroep K3. Dit uit Vlaanderen afkomstige damestrio is gespecialiseerd in kind- en kleuterpop, en weet hordes lagere scholieren aan zich te binden. Zo ook Anna. Mijn nichtje heeft alle CD's van K3, en zodra er iets over de band in een blad verschijnt, wordt het uitgeknipt, gescand en op haar K3-weblog geplaatst. Anna heeft ook een bijzonder soort zoekmachine op haar computer geïnstalleerd, waarmee zij op zoek kan gaan naar bijzondere K3-opnames op het internet. De zoekmachine stelt Anna in staat K3-muziekbestanden op de computers van andere gebruikers van de zoekmachine te vinden. Zodra Anna een bestand heeft gevonden, kan zij dit downloaden vanaf de computer van de andere gebruiker naar haar eigen computer. Anna zelf stelt ook een groot aantal K3-bestanden ter beschikking aan andere gebruikers van het programma. Anna hoopt dat zo anderen in aanraking komen met K3 en net zo enthousiast worden over de band als zij.

Onlangs heeft een vreemde meneer contact opgenomen met Anna via de chatbox die is gekoppeld aan de zoekmachine. De meneer was minder enthousiast over de K3-gospel van Anna. Hij stuurde

\* Christiaan Alberdingk Thijm is advocaat te Amsterdam (SOLV Advocaten) en docent auteurs- en informatierecht aan de Hogeschool van Amsterdam. Als advocaat behartigt hij overwegend de belangen van auteurs en intermediairs, meestal niet die van exploitanten. Dit artikel bevat enkele passages uit het boek *Het Nieuwe Informatierecht. Nieuwe regels voor het internet* (Den Haag: Academic Service 2004) van de auteur.

Anna het volgende bericht.

*"Waarschuwing tegen het illegaal aanbieden van content. Voorkom onrechtmatig of zelfs strafbaar handelen.*

*U biedt muziek en mogelijk ook andere content, zoals films en games, aan andere gebruikers van zogenaamde uitwisseldiensten (peer-to-peer of p2p diensten) aan. Natuurlijk is het mooi om van muziek en andere content te genieten. Maar het is iets heel anders om zelf zulk materiaal aan te bieden want daarvoor heb je de toestemming van de rechthebbenden nodig. Als u geen toestemming heeft gekregen dan maakt u inbreuk op het Intellectueel Eigendomsrecht van auteurs, uitvoerende kunstenaars en producenten. Zij en de vele andere mensen die hun brood verdienen met het aan de man brengen van muziek, films en interactieve software lijden grote schade door deze vorm van illegale verspreiding. Die is dan ook onrechtmatig en zelfs strafbaar. Wij wijzen er daarom op dat zulke inbreuk onder meer aanleiding kan zijn tot forse schadeclaims. Daarnaast brengt het deelnemen aan een uitwisseldienst grote risico's mee voor uw computer en uw privacy: illegale bestanden kennen immers geen kwaliteitscontrole en u geeft jan en alleman toegang tot uw harde schijf.*

*Dus: steun creativiteit en kies voor een legaal product. Hulp nodig? Kijk op [www.anti-piracy.nl](http://www.anti-piracy.nl) voor een handleiding om illegaal aanbod via een uitwisseldienst te voorkomen.*

*Stichting BREIN, [www.anti-piracy.nl](http://www.anti-piracy.nl). Handhaving voor auteurs, uitvoerende kunstenaars, uitgevers, producenten en distributeurs tegen on- en offline piraterij van muziek, film en interactieve software."*

Aangezien Anna van haar ouders niet met vreemde mannen mag chatten, heeft ze niet gereageerd op het bericht van de meneer.

Onlangs heeft de meneer weer contact met Anna opgenomen, nu via een deurwaarder. De deurwaarder bezorgde mijn nichtje een dagvaarding. Zij moet binnenkort voor de rechter verschijnen wegens het openbaar maken van auteursrechtelijk beschermde K3-muziek. De meneer, die aangaf de belangen van de muziekindustrie te behartigen, wil dat Anna haar auteursrechtinbreuk staakt en gestaakt houdt en hem EUR 25.000 betaalt ter compensatie van de schade die K3 heeft opgelopen door de handelwijze van Anna.

Het tweede voorbeeld. Mijn onderbuurman Dirk is een iPod-fanaat. Hij is helemaal verzot op de hippe MP3-speler van Apple. Zijn volledige CD-collectie, zo'n 200 CD's, heeft hij inmiddels op zijn iPod gekopieerd. Waar Dirk ook naar toe gaat, zijn muziek is altijd bij hem. Volgens Dirk heeft hij telepathisch contact met zijn iPod. Als hij de speler willekeurig muziek laat spelen via de "shuffle"-functie van de iPod, dan krijgt hij altijd muziek te horen die aansluit bij zijn humeur. Is hij vrolijk dan schotelt zijn iPod hem vrolijke muziek voor; is Dirk verdrietig dan krijgt hij muziek te luisteren die bij die gemoedstoestand aansluit.

Dirk schaft de muziek voor zijn iPod ook steeds vaker aan via internet. Via de Apple website iTunes kan hij tegen betaling van één euro een nummer downloaden en op zijn iPod installeren. Het nummer is beschermd door middel van speciaal door Apple ontwikkelde technologie, digital rights management technologie (DRM), genaamd FairPlay. Het bestandsformaat waarin de muziek door Apple is geconverteerd, is het zogenaamde AAC-formaat. Dat is dus een ander bestandsformaat dan MP3, het meest gebruikte formaat op het gebied van digitale muziek. De iPod kan zowel MP3-bestanden als AAC-bestanden afspelen. Dat is niet het geval met een ander bestandsformaat, het WMA-formaat. WMA staat voor Windows Media Audio en is het door Microsoft ontwikkelde bestandformaat. Op de Microsoft-website MSN Music staat hierover het volgende:

How can I get MSN Music downloads to play on my iPod?

*The iPod does not currently support the Windows Media Audio (WMA) format and will not natively play any songs purchased from MSN Music, or any other Windows Media-based music service. If you are an iPod owner and would like to play MSN Music songs on your iPod, you can send feedback to Apple and ask them to change their policy and add support for the Windows Media format.*

Waarom kan de iPod dit bestandformaat niet afspelen? Simpel. Apple wil zo haar dominante positie op de markt van de distributie van digitale muziek behouden. Iemand die via een Microsoft muziek-site muziek downloadt, kan deze niet op de iPod afspelen. Hij is dus gedwongen te winkelen bij Apple.

Dirk wil echter wel via Microsoft muzieksites muziek downloaden. Hij heeft de hulp ingeroepen van zijn broer Jan, een expert op het gebied van het omzeilen van technische bescherming. Jan is een hacker. Hij heeft de beveiliging van de iPod bestudeerd en een manier ontdekt om de iPod ook geschikt te maken om WMA-bestanden af te spelen. Daarvoor moet hij wel de beveiliging van de iPod kraken. Daar heeft Dirk geen problemen mee.

Anna, Dirk en Jan zijn nieuwe spelers binnen het auteursrecht. Die nieuwe spelers maken dat het recht in de praktijk op een andere wijze gestalte krijgt.

### **ABC van het auteursrecht**

Om een beter inzicht in de nieuwe situatie te kunnen geven, zal ik eerst enkele grondbeginselen van het (Nederlandse) auteursrecht bespreken.

Het auteursrecht beschermt originele uitingen van de menselijke

geest. Er is sprake van de voor het auteursrecht noodzakelijk originaliteit als de maker van het werk eigen of subjectieve keuzes heeft gemaakt bij de creatie van het werk. Een goede manier om te beoordelen of daar sprake van is, is een inschatting te maken van de kans dat twee mensen onafhankelijk van elkaar tot exact dezelfde creatie zouden komen. Als ik twee mensen vraag een schilderij van een zwart vlak te maken met een omvang van één bij twee meter, dan is de kans groot dat ze allebei hetzelfde schilderij maken. Zij hebben dan geen subjectieve keuzes gemaakt bij de totstandkoming van het schilderij, maar simpelweg mijn opdracht gevolgd.

Het auteursrecht beschermt allerhande creaties: onder meer boeken, schilderijen, films, foto's, muziek, software, meubels, kleren en televisieformats. Zolang de maker subjectieve keuzes heeft gemaakt bij de totstandkoming, is er sprake van een auteursrechtelijk beschermd werk.

Het auteursrecht ontstaat van rechtswege: het is niet vereist het werk te registreren om voor auteursrechtelijke bescherming in aanmerking te komen. Het is evenmin noodzakelijk de intellectuele creatie vast te leggen op papier, film of band om voor bescherming in aanmerking te komen. Een geïmproviseerde jamsessie van een band kan net zo goed beschermd zijn, ook al is de muziek niet opgenomen.

De hoofdregel is dat degene die het werk creëert auteursrechtgebende is. Daarvan wordt in sommige gevallen afgeweken, maar die zijn hier niet relevant. Dat het auteursrecht in beginsel toekomt aan de feitelijke maker van een werk, betekent niet dat deze altijd rechtgebende blijft. Het auteursrecht is namelijk vatbaar voor overdracht. De feitelijke maker kan het recht dus (geheel of gedeeltelijk) aan een ander overdragen.

Het auteursrecht is een exclusief verbodsrecht. Dat wil zeggen, dat

de auteursrechthebbende kan verbieden dat anderen handelingen met zijn werk verrichten die onder zijn exclusieve recht vallen. Het verbodsrecht betekent dat hij ook onder bepaalde voorwaarden - bijvoorbeeld betaling - toestemming kan verlenen om bepaalde handelingen met zijn werk te verrichten.

Welke handelingen vallen onder het verbodsrecht? In de Auteurswet vallen ze uiteen in twee categorieën: openbaar maken en verveelvoudigen, die elk weer uit een waaier van handelingen bestaan. Voorbeelden van openbaarmakingshandelingen zijn: het opvoeren van een toneelstuk, het vertonen van een film, het verhuren van een DVD, het uitzenden van muziek via de radio of het op internet plaatsen van een boek. Voorbeelden van verveelvoudigingshandelingen zijn: het kopiëren van een boek, het opnemen van een televisieprogramma of het bewerken van een roman in een speelfilm. Al die handelingen kan de rechthebbende dus verbieden.

Het zijn veel handelingen die de rechthebbende kan verbieden, maar niet iedere handeling. Onder het verbodsrecht valt bijvoorbeeld niet het lezen van een boek; daar gaat geen openbaarmaking of een verveelvoudiging mee gepaard. De handelingen die de auteur kan verbieden sluiten nauw aan bij de wijze waarop auteursrechtelijk beschermd materiaal doorgaans wordt geëxploiteerd. In het Engels heet het auteursrecht "copyright" en ook wij hebben het lange tijd "kopijrecht" genoemd. Het kopiëren van het auteursrechtelijk beschermde werk was immers lange tijd de belangrijkste handeling die de auteur wilde kunnen verbieden. In de tijd van de drukpers begon een auteursrechtinbreuk met het reproduceren van het boek. In de loop der jaren is het scala verbodshandelingen zo uitgebreid, met inachtneming van nieuwe exploitatiemogelijkheden.

Het auteursrecht is naar zijn aard territoriaal begrensd. De Nederlandse Auteurswet is slechts van toepassing op werken die

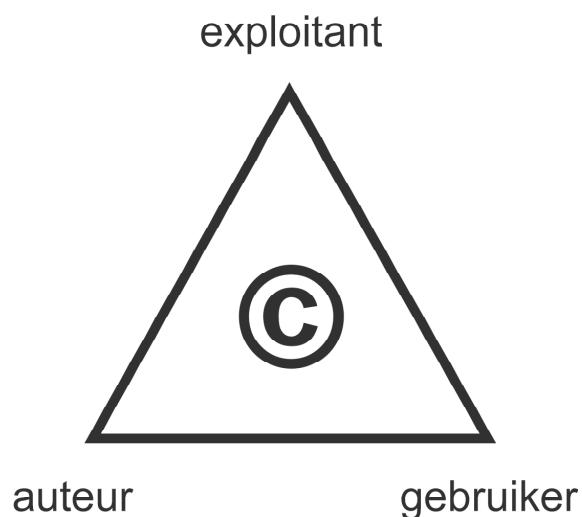
voor het eerst in Nederland zijn uitgegeven en op werken van Nederlandse auteurs die voor het eerst buiten Nederland zijn uitgegeven. Doordat Nederland is aangesloten bij internationale auteursrechtenverdragen worden Nederlandse auteurs c.q. werken in de meeste buitenlandse landen op dezelfde wijze beschermd als de onderdanen van dat land. Dat wordt het gelijkstellingsbeginsel genoemd. Deze bescherming geldt niettemin slechts voor feiten die zich binnen de landsgrenzen van het betreffende land hebben voorgedaan (het territorialiteitsbeginsel). Het gevolg van een en ander is dat de exploitatie van auteursrechtelijk beschermd materiaal nog sterk territoriaal van aard is.

Het auteursrecht is een sterk recht, maar het is niet onbegrensd. In de eerste plaats is het recht beperkt in duur. Zeventig jaar na de dood van de auteur houdt de bescherming op. Het werk valt dan in het publieke domein. In de tweede plaats kent het recht beperkingen voor specifieke situaties en doeleinden, die in de wet staan omschreven. Specifieke beperkingen zijn bijvoorbeeld het recht te citeren uit een werk, het werk te parodiëren, het recht een privé-kopie te maken of het te gebruiken voor onderwijsdoeleinden. Iedere beperking kent weer zijn eigen voorwaarden op grond waarvan deze al dan niet toepassing vindt.

### **De auteursrechtelijke driehoek**

Het auteursrecht krijgt gestalte binnen het spanningsveld van wat ik de "auteursrechtelijke driehoek" zou willen noemen. Binnen die driehoek opereren de drie categorieën spelers van het auteursrecht: de exploitant, de auteur en de gebruiker.

De exploitant, de naam zegt het al, is degene die het auteursrecht exploiteert. Dat zijn bijvoorbeeld uitgevers, platenmaatschappijen of filmproducenten en -distributeurs. Ook collectieve rechtenorganisa-



ties zoals de Buma/Stemra zijn exploitanten. Kenmerkend van exploitanten is dat zij het auteursrecht van de oorspronkelijke auteur(s) hebben verworven door overdracht van het auteursrecht. Alternatief is dat zij een dermate verstrekkende licentie hebben verkregen dat deze de facto neerkomt op een overdracht van het auteursrecht. Onderscheidend criterium is dat de exploitant, niet gehinderd door de bemoeienis van de auteur, voor eigen rekening en risico de auteursrechtelijk beschermde werken die de auteur heeft gecreëerd op de markt kan brengen.

De exploitant vervult van oudsher een natuurlijke rol; hij is namelijk cruciaal bij de productie en distributie van auteursrechtelijk beschermd materiaal. In vroegere tijden was de belangrijkste exploitant de drukker, aangezien bij hem het boekwerk ontstond. Hij was daarom ook vaak degene die zich het recht liet overdragen door de auteur. De rol van de drukker is later met betrekking tot boeken overgenomen door de uitgever, en om die reden bezit deze tegenwoordig

vaak het auteursrecht. Ook platenmaatschappijen en filmproducenten en -distributeurs zijn cruciaal voor de exploitatie van respectievelijk muziek en films. Zonder de tussenkomst van de exploitant is het in de praktijk niet mogelijk je auteursrechtelijk beschermde werk te exploiteren. Daarom hebben zij een sterke machtspositie. De steeds sterker wordende concentratie van de media maakt die machtspositie natuurlijk alleen maar sterker.

De rol van de auteur binnen de auteursrechtelijke driehoek ligt voor de hand: hij creëert het werk. Zonder auteur geen werk. Auteurs zijn bijvoorbeeld schrijvers, componisten, filmregisseurs en computerprogrammeurs. De auteur heeft een belangrijke plaats binnen het auteursrecht. De duur van het recht is afhankelijk van zijn levensduur en hij wordt als zwakkere partij soms beschermd ten opzichte van de exploitant, bijvoorbeeld in het geval van de overdracht van zijn rechten. Bij twijfel over de interpretatie van de reikwijdte van een overdracht van zijn rechten wordt de reikwijdte in het voordeel van de auteur uitgelegd. In *dubio pro autore*, wordt dat genoemd.

De ratio van het auteursrecht sluit ook aan bij de auteur. Het auteursrecht heeft grofweg twee verschillende doeleinden: het belonen van auteurs voor hun arbeid en het stimuleren van die arbeid. Beide doeleinden staan in elkaars verlengde. Door de auteur te belonen wordt hij tevens gestimuleerd om werk te creëren. Het stimuleren van investeringen van de exploitant in de productie en distributie van auteursrechtelijk beschermde werken is dus niet een doel op zich van het auteursrecht. In het verleden is weleens gepleit voor een speciaal uitgevers- of exploitantenrecht, maar dat is nooit van de grond gekomen.

De derde speler binnen het auteursrecht is de gebruiker. Deze categorie valt uiteen in twee typen gebruikers: de intermediair en de consument.

De rol van de intermediair lijkt op die van de exploitant, met dien verstande dat hij zelf geen auteursrechten bezit. De intermediair speelt een belangrijke rol bij de productie en distributie van auteursrechtelijk beschermd materiaal, maar die rol is niet zo groot dat hij zich daarmee ten opzichte van de auteur in een sterke positie kan plaatsen. Voorbeelden van intermediairs zijn boekhandels, bibliotheken, omroepen en bioscopen. Intermediairs verrichten doorgaans handelingen die in beginsel onder het verbodsrecht van de auteur vallen. Als een bioscoop een film vertoont, is dat een openbaarmaking en behoeft de bioscopeigenaar de toestemming van de rechthebbende.

In sommige gevallen zijn intermediairs door middel van een beperking op het auteursrecht in zekere mate vrijgesteld van het verkrijgen van die toestemming. De wederverkoop van een boek valt niet onder het openbaarmakingsrecht als dat boek al rechtmatig in het verkeer is gebracht. Het verbodsrecht is voor die specifieke handeling "uitgeput", zoals dat heet. Ook voor het uitlenen van boeken behoeft de bibliotheek geen voorafgaande toestemming, al moet hij daar wel voor betalen. Het verbodsrecht is in dit geval omgezet in een vergoedingsrecht.

De consument is een heel ander type gebruiker dan de intermediair. De consument verricht geen commerciële handelingen met auteursrechtelijk beschermd materiaal; hij is van origine eindgebruiker van auteursrechtelijk beschermd materiaal. Hij neemt het werk af van de auteur, exploitant of intermediair en consumeert het. Deze consumptie gaat traditiegetrouw niet gepaard met een handeling die onder de exclusieve verbodsrechten valt. De consument leest een boek, hij luistert naar muziek of bekijkt een film. Hij hoeft voor die handelingen het werk niet te verveelvoudigen of openbaar te maken. In de uitzonderlijke gevallen dat hij wél auteursrechtelijk relevante handelingen verricht heeft de wetgever een speciale uitzondering

of beperking op het verbodsrecht geïntroduceerd. Toen bleek dat de consument in de beslotenheid van zijn huis met een cassette- of videorecorder een kopie van respectievelijk een langspeelplaat of een televisieprogramma kon maken, is voor hem de bevoegdheid gecreëerd die handelingen te verrichten, zonder aansprakelijk te zijn voor auteursrechtinbreuk. Voorwaarde was wel dat de consument via een heffing op de cassette of de videoband zou betalen voor zijn "thuiskopie".

De reden om de consument buiten schot te houden, is tweeledig. Enerzijds achtte de wetgever het onwenselijk om het auteursrecht op handelingen van consumenten van toepassing te laten zijn; anderzijds achtte de wetgever het onpraktisch. Het auteursrecht bemoeide zich altijd met commerciële partijen die in de openbaarheid optreden, niet met partijen die niet-commerciële handelingen verrichten in de beslotenheid van hun woning. Handhaving van het auteursrecht in de privé-sfeer van de consument werd zowel onwenselijk als onmogelijk geacht.

Belangrijke conclusie die uit het bovenstaande getrokken kan worden, is dat de rol van de consument binnen het auteursrecht altijd zeer beperkt is geweest. In wezen merkte hij er nooit iets van. Hij werd daarom ook buiten het auteursrechtelijke debat gehouden. Exploitanten, auteurs en intermediairs hebben allemaal voor hun positie binnen het auteursrecht gestreden, maar aan de consument ging dit voorbij. Hij was volstrekt passief.

### **Het internet: een nieuwe rol voor de consument**

Het internet heeft dit veranderd. Door de komst van het internet is de consument een grotere rol gaan spelen binnen de auteursechtelijke driehoek. Die nieuwe rol wordt veroorzaakt door een aantal bijzondere eigenschappen van het internet, die ik de vier D's zou willen noe-

men: decentralisering, dematerialisering, deterritorialisering en deregulering. De vier D's hebben een belangrijke consequentie: handhaving van het auteursrecht wordt heel moeilijk doordat auteursrechtelijk beschermd materiaal niet meer op de traditionele wijze wordt geëxploiteerd.

De statusverandering van de consument komt het beste tot uiting bij de eerste D, die van decentralisering. Daarmee bedoel ik dat het op internet steeds vaker de consument is die auteursrechtelijke handelingen verricht. De consument is op internet van een passieve ontvanger van auteursrechtelijk beschermd materiaal veranderd in een actieve producent en distributeur daarvan. Hij kan direct vanaf zijn eigen computer zelfstandig auteursrechtelijk beschermd materiaal aanbieden en verspreiden. Zoals gezegd, was dat in de klassieke, analoge wereld niet het geval. In een analoge omgeving wordt het auteursrecht centraal geëxploiteerd, namelijk door exploitanten of intermediairs: commerciële, centrale schakels in de distributieketen van beschermd materiaal, die in het openbaar opereren.

Daar komt bij dat beschermd materiaal in een digitale omgeving is gedematerialiseerd. Zoals gezegd, hoeft een werk niet op een materiële drager -- een CD, een boek of een DVD -- vastgelegd te zijn om voor auteursrechtelijke bescherming in aanmerking te komen. Iedere menselijke uiting die getuigt van een eigen oorspronkelijk karakter en een persoonlijk stempel van de maker wordt beschermd, ongeacht of deze is vastgelegd. Niettemin wordt de meeste informatie via materiële dragers geëxploiteerd. Muziek is op een CD geperst, een roman op papier en een film op een DVD. Het feit dat de meeste auteursrechtelijk beschermde werken door middel van een materiële drager worden geëxploiteerd, creëert een zekere schaarste met betrekking tot informatieproducten. Het is minder eenvoudig het werk te reproduceren en te verspreiden. In een digitale omgeving is het materiële korset echter verdwenen. Zonder drager wordt het werk vloeibaar en

kan het oneindig worden gereproduceerd, zonder kwaliteitsverlies. De consument heeft geen drukpers nodig om inbreuk te maken op een boek; hij moet simpelweg op "copy" kunnen drukken.

Een derde eigenschap van het internet is het deterritoriale karakter van het net. Het internet kent geen landsgrenzen. Daarmee krijgt de exploitatie van beschermd materiaal op internet ook per definitie een internationaal karakter. Dat botst met het auteursrecht dat naar zijn aard territoriaal beperkt is. Als gevolg van het territoriale karakter van het auteursrecht heeft de exploitatie van auteursrechtelijk beschermd materiaal doorgaans ook op territoriaal niveau plaatsgevonden. Via internet wordt echter door de consument in één keer wereldwijd gepubliceerd.

Met de vierde D - deregulering - doel ik op het gegeven dat het klassieke auteursrecht online steeds meer een ondergeschikte rol speelt. Dit wordt deels veroorzaakt door de hierboven genoemde andere eigenschappen van het net. Het auteursrecht is niet ontworpen voor het digitale domein, en is niet goed in staat daar zijn traditionele rol te vervullen. Om die reden doen rechthebbenden steeds vaker een beroep op andere reguleringsmethoden.

Met name contracten en techniek zijn in dat verband belangrijk. Regulering door middel van een contract geschiedt door de gebruiker van het beschermde materiaal zich te laten verbinden aan een eindgebruikerslicentie waarin is bepaald op welke wijze het werk mag worden gebruikt. Techniek kan ervoor zorgen dat dergelijke afspraken ook nageleefd worden. Met behulp van digital rights management (DRM) hopen rechthebbenden de toegang tot en het gebruik van auteursrechtelijk beschermd materiaal te reguleren. Deze andere reguleringsmiddelen zetten het auteursrecht deels buitenspel. Contracten en techniek hoeven geen rekening te houden met de belangen van gebruikers van auteursrechtelijk beschermd materiaal,

zoals dat binnen het auteursrecht gebeurt. Toepassing van technische bescherming kan ertoe leiden dat een werk voor de eeuwigheid onttrokken blijft van het publieke domein, in plaats van dat het zeventig jaar na de dood van de auteur daar deel van gaat uitmaken.

Tot op heden is voor de nieuwe, actieve rol van de consument geen plaats ingeruimd in de auteursrechtelijke driehoek. De consument is grotendeels genegeerd. Dat kan nu niet meer. De belangrijkste vraag waar wij in het digitale tijdperk mee worden geconfronteerd, is hoe we met de statusverandering van de consument moeten omgaan.

### **Plaats van de consument binnen het auteursrecht**

Op welke wijze moet worden tegemoet gekomen aan de nieuwe rol van de consument? Exploitanten hebben daar een eenvoudig antwoord op: de consument moet op dezelfde wijze worden behandeld als de intermediair, dat wil zeggen, hij moet volledig aansprakelijk worden gehouden voor zijn handelen. Voorzover er juridische belemmeringen zijn voor het ter verantwoording roepen van de consument, dan moeten die worden weggenomen.

Het recht op privacy is zo'n belemmering. Om de consument ter verantwoording te roepen voor zijn inbreukmakende handelingen van achter zijn computer, moet eerst zijn identiteit worden vastgesteld. Daarvoor is de medewerking van zijn internet service provider (ISP) vereist. Die beschikt immers over de naam- en adresgegevens van zijn abonnee. Wanneer een ISP echter zomaar gegevens van zijn abonnee aan derden verstrekt, kan hij in strijd met het recht op privacy van die abonnee handelen. Een nieuwe Europese richtlijn, die specifiek betrekking heeft op de handhaving van intellectuele eigendomsrechten, moet dat probleem oplossen. De richtlijn maakt het voor de exploitant makkelijker de gegevens van de consument bij zijn ISP op te vragen, zonder dat er sprake is van inbreuk op de privacy.

Een andere methode die de exploitant toepast in reactie op de statusverandering van de consument, is het gebruik van technische middelen om de toegang en het gebruik van beschermd materiaal te reguleren. Dit wordt ook wel digital rights management (DRM) genoemd (zie ook de bijdrage van Hugenholtz, elders in deze bundel). Het is een poging de dematerialisering van informatie terug te draaien. De vloeibare informatie wordt weer fysiek gemaakt door een digitaal korset in de vorm van DRM. Kopieerbeveiliging van een CD is een voorbeeld van DRM. Aangezien dergelijke technische beveiligingsmiddelen altijd omzeild of, met een minder neutraal woord, gekraakt kunnen worden, hebben exploitanten met succes gelobbyd voor wetgeving die het omzeilen van technische voorzieningen verbiedt. Het gevolg van deze wetgeving is dat Jan, de hacker die de iPod van Dirk heeft aangepast zodat deze ook WMA-bestanden kan afspelen, in strijd met de wet handelt.

Naast de lobby voor meer wetgeving hebben exploitanten er niet voor geschroomd honderden consumenten in rechte te betrekken, die - net als mijn nichtje Anna - bestanden via P2P-programma's met elkaar uitwisselen. Onder de "verdachten" zaten een 12-jarig schoolmeisje uit New York, een grootvader van 77 uit Texas en een 66-jarige vrouw die niet eens een bestanduitwisselings-programma had, en zichzelf omschreef als een "computer neophyte" oftewel een digibeet.

De consequentie van dit alles is dat de consument plotseling aangesproken wordt op daden waarvan hij zich niet realiseert dat deze strijdig zijn met het auteursrecht. En als hij zich dat wél realiseert, dan vindt hij blijkbaar dat de Auteurswet niet deugt.

Een andere wijze om tegemoet te komen aan de nieuwe rol van de consument is om hem te vrijstellen van inbreuk. Dat zou bijvoorbeeld

kunnen door het auteursrecht niet van toepassing te laten zijn op niet-commercieel gebruik. Dat sluit op zichzelf goed aan bij de maatschappelijke opvattingen over het auteursrecht. De meeste mensen zullen het er mee eens zijn dat slechts als je geld verdient met het werk van een ander, die ander daar voor gecompenseerd moet worden. Ook in de Auteurswet wordt in sommige bepalingen een onderscheid gemaakt tussen commercieel en niet-commercieel gebruik van een werk. Het is bijvoorbeeld toegestaan in de huiselijke kring een speelfilm te vertonen, tenzij voor het bekijken van de film betaling wordt gevraagd door de huiseigenaar. In de praktijk zien we dat tegen niet-commercieel gebruik nauwelijks wordt opgetreden.

Het nadeel van deze oplossing is dat het lastig is om te definiëren wat commercieel gebruik en niet-commercieel gebruik is. Een exploitant zal zeggen dat het aanbieden van muziek op internet ook commercieel gebruik is, aangezien hij daardoor minder CD's verkoopt. Bovendien is de omvang van het gebruik dermate groot dat hij een reëel gevaar loopt significant minder CD's te verkopen. Door de decentralisering van het gebruik van auteursrechtelijk beschermd werk wordt er ten slotte steeds minder commercieel gebruik gemaakt van muziek. Als consumenten straks de plaats van de radio, de concertzaal en de CD-winkel innemen, zal de exploitant op grond van deze oplossing geen inkomsten meer krijgen. Dat is een onbillijke situatie.

Een andere mogelijkheid is om de consument vrij te stellen van inbreuk, onder de voorwaarde dat hij een billijke vergoeding betaalt voor zijn gebruik. In mijn boek *Het Nieuwe Informatierecht. Nieuwe regels voor het internet* (Den Haag: Academic Service 2004) heb ik voor deze oplossing gepleit in het geval van het uitwisselen van beschermd materiaal via P2P-software. De billijke vergoeding kan bijvoorbeeld verdisconteerd worden in een heffing op breedband internet of in de licentie voor het gebruik van P2P-software. Het voordeel

van dit systeem is dat de consument relatief weinig "last" heeft van het auteursrecht, maar wel betaalt voor het gebruik van beschermd materiaal.

### **Conclusie**

Het auteursrecht is ontwikkeld om piraterij met een drukpers tegen te gaan; een dure machine, die commercieel en in het openbaar wordt gebruikt. Ook later werd het auteursrecht steeds gebruikt om openbare en commerciële inbreuken te bestrijden. Het recht is daarop ingericht. Door het internet heeft de consument een dominante positie gekregen binnen het auteursrecht. Het recht staat voor de uitdaging daar een antwoord op te formuleren. Wordt de consument volledig aansprakelijk gehouden voor zijn handelwijze of wordt hij - zoals tot op heden gebruikelijk - onder bepaalde voorwaarden gevrijwaard van auteursrechtinbreuk? Verdwijnen Anna, Dirk en Jan achter tralies, of blijven zij buiten schot? De toekomst zal het leren.

## De toekomst van het auteursrecht: DRM met een vriendelijk gezicht?

Prof. mr. P.B. Hugenholtz\*

### Inleiding

Wat is Digital Rights Management (DRM)? Een algemeen geaccepteerde definitie bestaat niet. De term wordt in de praktijk nogal losjes gehanteerd ter aanduiding van een scala van activiteiten die te maken hebben met het individueel beheer van rechten. Individueel in tegenstelling tot het collectieve rechtenbeheer van de rechtenorganisaties, zoals BUMA. De toepassing van DRM geschiedt overigens lang niet altijd door de rechthebbende. Meestal wordt DRM toegepast door een intermediair, een online distributeur bijvoorbeeld. De directe relatie met de eindgebruiker is typerend voor DRM; ze manifesteert zich in een 'gebruikslicentie', waarin de rechten en plichten van de gebruiker van de content contractueel zijn vastgelegd.

De gebruikslicentie is idealiter geïntegreerd in het DRM-systeem; de licentie zit als het ware 'ingebakken' in het product of in de dienst. Wat dat betreft doet DRM denken aan het aloude - en inmiddels vrijwel verlaten - shrinkwrap-model, waarbij computerprogrammatuur 'verpakt' in een gebruikslicentie aan de gebruiker wordt geleverd. Voor het goed functioneren van DRM is het dus belangrijk dat de licentievoorwaarden, tezamen met andere zogeheten metadata, aan de content vast verbonden blijven. Vandaar dat in de wet sinds kort een bepaling voorkomt die het verwijderen van rights management

\* Hoogleraar Auteursrecht aan de Universiteit van Amsterdam en tevens directeur van het Instituut voor Informatierecht, [www.ivir.nl](http://www.ivir.nl), [hugenholtz@ivir.nl](mailto:hugenholtz@ivir.nl)

information (RMI) verbiedt (art. 29b Auteurswet).

Voor de gebruikslicentie wordt doorgaans betaald, ook al hoeft dat niet altijd het geval te zijn. Hoeveel je betaalt, wordt mede bepaald door de bevoegdheden die de gebruiker wenst te verkrijgen. Het sluitstuk van ieder DRM-systeem wordt gevormd door de techniek. Er vindt 'automatische handhaving' plaats door toepassing van tech-



figuur 1

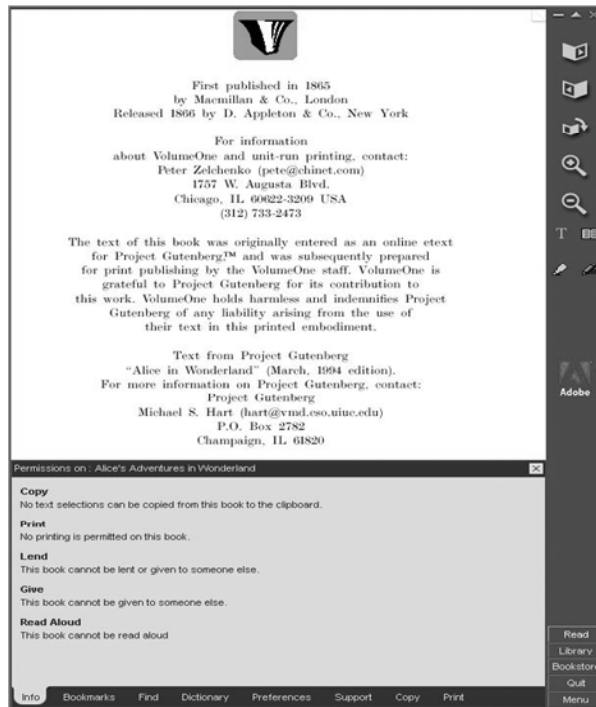
nische maatregelen - om kopiëren moeilijk of onmogelijk te maken, om de toegang te beveiligen, soms zelfs om de gebruiker te controleren.

DRM heeft een PR-probleem. In de ogen van velen is DRM de spil van een as van het kwaad, waarin grote softwarebedrijven, grote rechthebbenden en grote technologiebedrijven tegen de mensheid samenspannen (zie figuur 1). In een essay in Wired noemt David Weinberger DRM zelfs 'a crime against humanity' (Wired 11.06, juni 2003. Dit lezende vraag je je af hoe lang het nog duurt voordat Bill Gates voor een mensenrechttribunaal in Den Haag gesleept wordt.

Dit slechte imago komt niet uit de lucht vallen. Wat te denken van dit Ebook (figuur 2)?

De 'permissions' behorende bij dit E-book verbieden: kopiëren, printen, uitlenen, weggeven en zelfs voorlezen. En dan te bedenken dat het hier een editie betreft van Alice in Wonderland, een werk waarvan het auteursrecht al lang verstreken is.

Maar er bestaan gelukkig ook hele vriendelijke DRM-systemen. DRM



figuur 2

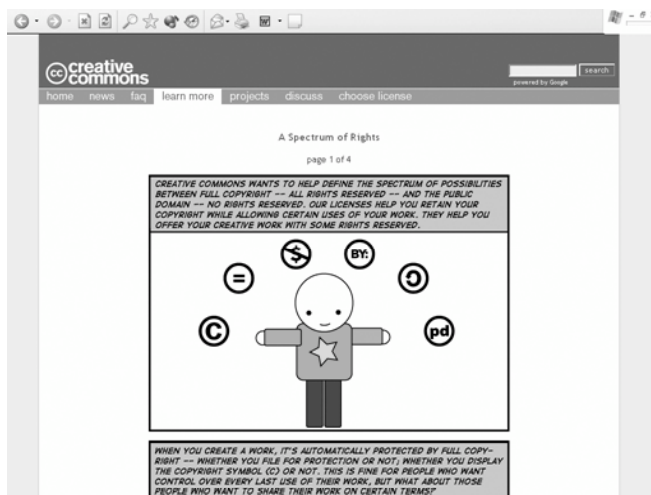
is niet intrinsiek slecht, zoals technologie dat eigenlijk nooit is - je kunt DRM goed of verkeerd gebruiken.

### **Creative Commons**

Een mooi voorbeeld van 'goede' DRM is Creative Commons, hoewel de grote voorvechter van dit systeem, Prof. Lawrence Lessig van Stanford University, deze term liever vermijdt. Wat is Creative Commons? Een DRM-systeem dat auteurs van alle mogelijke werken (tekst, foto's, muziek, film, eigenlijk alles behalve software) in de gelegenheid stelt hun werken ruim en kosteloos via het internet te verspreiden, zonder dat zij hun auteursrechten hiervoor hoeven prijs te geven. Net als Open Source maakt Creative Commons gebruik van het middel van de licentie om maximale verspreiding van werken

te bevorderen. Voor dit doel zijn licentiemodellen ontwikkeld die zonder bijzondere juridische kennis gemakkelijk kunnen worden toegepast. Je hoeft geen rechten gestudeerd te hebben om een CC-licentie te verstrekken. De licenties zijn gebruiksklaar en worden gratis beschikbaar gesteld op [creativecommons.org](http://creativecommons.org).

Wat voor licenties zijn het? Dat hangt er van af welke vrijheden je het publiek wilt gunnen. Stel je prijs op naamsvermelding, dan kies je voor een licentie die dat verplicht stelt. Wil je niet dat er commercieel gebruik van je werk gemaakt wordt, dan verbiedt je dat. Vindt je het goed dat van je werk bewerkingen worden gemaakt, dan kies je voor een 'Share-alike' licentie; wie je werk bewerkt moet zijn afgeleide werk dan onder dezelfde voorwaarden aan het publiek beschikbaar



figuur 3

stellen. Ieder type licentie wordt op de website door een afzonderlijk icoontje geïllustreerd; zie figuur 3.

In feite is Creative Commons een volwaardig DRM-systeem. Het is zelfs mogelijk om geld te vragen voor het gebruik van je werk, bijvoorbeeld in de vorm van een donatie aan een goed doel.

Een veel gehoord bezwaar tegen DRM is dat de toepassing ervan zo duur en ingewikkeld is dat het enkel voor de 'content-industrie' is weggelegd. Wat Creative Commons echter bewijst is dat DRM-technologie nu al voor auteurs beschikbaar en bereikbaar is. Ook de kleine auteur of auteursrechthebbende kan 'DRM-en', indien en voorzover hij dat wenst.

### **Bezwaren en gevaren van DRM**

Natuurlijk zijn er ook diverse nadelen aan het gebruik van DRM verbonden; deze nadelen zijn in de literatuur de afgelopen jaren breed uitgemeten. In de eerste plaats is er natuurlijk het privacygevaar. Vooral de meer 'intelligente' systemen zijn dikwijls uitgerust met functies waardoor de gebruikers in de gaten gehouden kunnen worden; dergelijk DRM vormt vanzelfsprekend een grote bedreiging voor de privacy. Een praktisch bezwaar is vervolgens dat DRM-systemen niet of nauwelijks zijn gestandaardiseerd. Ze werken (nog) niet op alle mogelijke 'platforms', met het gevolg dat beveiligde producten op sommige apparatuur niet (goed) functioneren.

En dan het nadeel van de kopieerbepanking. De kopieervrijheid waaraan gebruikers - vooral in deze digitale tijd - gewend zijn geraakt, wordt door DRM flink aan banden gelegd. In de eerste plaats door een contractuele beschermingslaag: kopiëren *mág* niet. In de tweede plaats door een technische laag: kopiëren *kán* niet. Een dubbele beperking van de kopieervrijheid derhalve.

Meer in het algemeen kan worden gesteld dat DRM een potentiële bedreiging vormt voor de informatievrijheid. Werken die vroeger vrij toegankelijk waren, zitten nu verborgen achter 'elektronische prikkeldraad'. Dat is uit journalistiek of wetenschappelijk oogpunt onwenselijk, vooral als er geen alternatieve bronnen voor de informatie

beschikbaar zijn. Door de toepassing van DRM dreigt het traditionele auteursrechtelijke evenwicht tussen bescherming van de auteur en vrijheid van de gebruiker te worden verstoord. Zo kan het voorkomen dat allerlei werken die niet (meer) auteursrechtelijk beschermd zijn, en dus deel uitmaken van het publieke domein, onder een DRM-laag bedolven worden; de Ebook-editie van Alice in Wonderland illustreert dat.

Maar het is een vergissing in het auteursrecht de oplossing te zoeken voor de problemen van de gebruikers. Kopieerbeveiliging wordt dikwijls gezien als een aantasting van het 'recht' van de consument op het maken van een privé-kopie. Maar een dergelijk 'recht' heeft nooit bestaan. De Auteurswet waarborgt de gebruiker geen actief toegangsrecht, enkel de vrijheid om een werk, zo hij daartoe in de gelegenheid is, voor eigen gebruik te vereenvoudigen. Dat is ook duidelijk gebleken in enkele recente Franse en Belgische rechtszaken, waarin consumentenorganisaties onder verwijzing naar het 'recht op de privé-kopie' hadden gevorderd dat de kopieerbeveiliging zou worden verwijderd. Die eis werd door de rechter niet ingewilligd. Ook de Nederlandse minister van Justitie heeft al enkele malen verklaard dat er niet zoiets bestaat als een 'recht op de privé-kopie'.

DRM is moeilijk in te passen in het systeem van auteursrechtelijke beperkingen. In art. 6 lid 4 van de Europese Auteursrechtlijn, die onlangs is geïmplementeerd in art. 29b Auteurswet, wordt een (lofwaardige) poging gedaan beide fenomenen met elkaar te verzoenen, maar het is de vraag of dat gelukt is. Op grond van deze nieuwe regel kunnen rechthebbenden die DRM toepassen gedwongen worden om gebruikers (bijv. bibliotheken) in de gelegenheid te stellen van hun auteursrechtelijke kopieervrijheden gebruik te maken. Deze zogeheten faciliteringsplicht stelt in de praktijk echter weinig voor. De minister van Justitie heeft alle opties opengehouden; in de wet staat weinig meer dan een verwijzing naar een algemene maatregel van

bestuur, die er voorlopig vast niet komt. Hoe zo'n faciliteringsplicht er uit zou moeten zien, weet eigenlijk niemand. Moeten de leveranciers van (beveiligde) DVD's straks onbeveiligde exemplaren deponeren bij de Koninklijke Bibliotheek, zodat gebruikers aldaar hun kopieervrijheden kunnen uitoefenen?

Het consumentenrecht biedt waarschijnlijk een betere remedie tegen al te gebruikersonvriendelijk DRM. Consumenten hebben wel degelijk rechten. Het consumentenrecht is weliswaar nog steeds toegesneden op de koop van materiële goederen (zoals wasmachines of rode wijn), maar zal in de komende jaren ook een grote rol gaan spelen bij de aanschaf van informatieproducten en -diensten. Een mooi voorbeeld van een consumentrechtelijke regel die specifiek op DRM is toegesneden, is een bepaling in de Duitse wet die gebruikers van DRM-systemen verplicht hun klanten te waarschuwen. 'Pas op, dit product is technisch beveiligd!' Zo'n regel zou ook in de Nederlandse wet niet misstaan.

Hoe zit het nu met al die draconische beperkingen in sommige gebruikslicenties, zoals in het voorbeeld van Alice in Wonderland? Zijn die niet in strijd met het consumentenrecht, dat beoogt de gewone man tegen oneerlijke bepalingen in standaardvoorwaarden (de gevreesde 'kleine lettertjes') te beschermen? Over deze belangrijke, maar allerm minst eenvoudige vraag handelt het proefschrift van Lucie Guibault, die enkele jaren geleden bij het IViR is gepromoveerd (Copyright Limitations and Contracts, Den Haag: Kluwer Law International 2002). Ik wijs ook op een groot Europees project waarbij het IViR betrokken is: INDICARE (Informed Dialogue about Consumer Acceptability of DRM Solutions in Europe); zie [www.indicare.org](http://www.indicare.org). Het project bewijst niet alleen dat er vanuit het consumentenrecht kritisch naar DRM gekeken wordt, maar ook dat consumenten de toepassing van DRM niet a priori verwerpen. DRM is niet intrinsiek consumentonvriendelijk. De kunst is het om te komen tot

DRM-systemen die voor consumenten acceptabel zijn, dat wil zeggen niet te ver afstaan van wat een consument redelijkerwijs van een informatieproduct of -dienst mag verwachten.

### **De voordelen van DRM**

Er zijn ook allerlei voordelen aan DRM verbonden. Een belangrijk voordeel, dat dikwijls over het hoofd wordt gezien, is dat DRM een krachtig stelsel van rechtshandhaving overbodig maakt. In een wereld waarin op grote schaal van DRM gebruik gemaakt kan worden, hoeven consumenten niet door de rechthebbenden voor de rechter te worden gesleept, zoals de laatste tijd - vooral sinds de opmars van P2P - gebruikelijk lijkt te zijn geworden.

In een interessant rapport van het Ministerie van Justitie ('Auteursrecht in de informatiemaatschappij - Bouwstenen voor een justitiestrategie', Tweede Kamer 2001-2002, 26 538, nr. 6) wordt op dit aspect de nadruk gelegd. De minister kiest impliciet voor een DRM-vriendelijk beleid, in de hoop dat daardoor de belasting van het justitieel apparaat door het grote aantal claims van rechthebbenden zal verminderen. In het verlengde hiervan ligt het argument dat groot-schalige toepassing van DRM de noodzaak van een sterk auteursrecht eveneens vermindert. Waarom zouden de rechthebbenden nog behoefte hebben aan auteursrecht als ze de nodige bescherming door de techniek zelf in handen hebben?

Een ander - vooralsnog voornamelijk theoretisch - voordeel is dat DRM prijsdiscriminatie mogelijk maakt, hetgeen tot lagere prijzen voor informatieproducten of -diensten kan leiden. Wie nauwelijks behoefte heeft aan kopieervrijheid betaalt weinig voor een sterk beveiligd exemplaar. Wie meer 'kopieerrechten' wenst, betaalt meer. Wie heel veel betaalt, verkrijgt een 'site license' met onbeperkte kopieervrijheid binnen een gedefinieerde 'site', een universiteit bijvoor-

beeld.

## **DRM en heffingen**

Een voordeel van DRM is ook dat auteursrechtelijke heffingen kunnen worden vermeden of zelfs afgeschaft. In Nederland bestaat al meer dan tien jaar een systeem van heffingen op blanco dragers om rechthebbenden voor de schade ten gevolge van het (legale) privé-kopiëren te compenseren. Volgens sommige commentatoren zou een vergelijkbaar stelsel voor peer-to-peer file sharing moeten worden ingevoerd, hetgeen zou impliceren dat file sharing wordt gelegaliseerd. Deze plannen houden echter onvoldoende rekening met de opmars van DRM.

DRM en heffingen stammen uit twee verschillende werelden; het is het één of het ander. We kunnen niet 'DRM-en' en heffen tegelijk. In een systeem van heffingen mag de gebruiker ervan uitgaan dat hij in ruil voor de aan hem doorberekende heffing ook daadwerkelijk kan kopiëren; bij de toepassing van DRM is dat nu juist niet het geval. Rechthebbenden die van DRM gebruik maken én aanspraak maken op heffingen, eten van twee walletjes.

DRM gaat uit van individuele uitoefening van rechten; heffingen worden collectief geïnd. DRM is gebaseerd op exclusieve rechten; heffingen bestaan bij de gratie van een wettelijke licentie. In een DRM-systeem weerspiegelt de prijs (idealiter) de waarde van de informatie; bij heffingen is de relatie tussen prijs en waarde verbroken. De heffing is een vaste opslag op de kosten van de drager, die geheel losstaat van de inhoud van het gekopieerde werk. Bij DRM is het de consument die de rekening betaalt; bij heffingen betaalt de fabrikant of importeur van de belaste dragers (de heffing wordt natuurlijk wel doorberekend aan de consument). In het geval van DRM gaat het geld rechtstreeks naar de content-provider; de heffing gaat naar een

rechtenorganisatie, zoals de Stichting De Thuis kopie.

Is dat 'verheffen' van het auteursrecht - het reduceren van het exclusieve recht tot een vergoedingsaanspraak - een goed plan? Het idee om dat voor P2P file-sharing te doen is afkomstig van mijn Amerikaanse collega Prof. Neil Netanel van UCLA; zie N.W. Netanel, 'Impose a Noncommercial Use Levy to Allow Free Peer-to-Peer File Sharing', Harvard Journal of Law & Technology, Vol. 13, december 2003. Enkele andere wetenschappers zijn hem hierin gevolgd, waaronder recent ook Prof. Lessig.

Volgens Netanel is de digitale geest voorgoed uit de fles. Tegen P2P is geen kruid meer gewassen; we kunnen maar beter legaliseren. Om de auteurs en rechthebbenden niet in de kou te laten staan, introduceren we een heffingensysteem. Een heffing op alle media die aan file-sharing een substantiële bijdrage leveren: blanco digitale dragers, harde schijven, PC's, ISP-abonnementen, P2P-software, enzovoorts. Hiervoor in de plaats krijgt de gebruiker het recht om voor niet-commerciële doeleinden auteursrechtelijk beschermde werken te 'sharen', en zonedig zelfs te bewerken ('rip and mix'). Ook het niet-commercieel webcasten en streamen worden in het voorstel van Netanel gelegaliseerd. Netanel ziet goed in dat de kans bestaat dat rechthebbenden, die niet gediend zijn van files sharen, gewoon DRM blijven toepassen. Legalisering met heffing zou dan geen effect sorteren; de gebruiker kan immers toch niet kopiëren. Dus is het sluitstuk van zijn voorstel - heel consequent - een verbod op de toepassing van DRM.

Recent heeft de Electronic Frontier Foundation (EFF) een voorstel gelanceerd dat gezien kan worden als een minder vergaande variant van het plan-Netanel: geen legalisering, maar een vrijwillige collectieve licentie die P2P file sharing legaal zou moeten maken. Deze collectieve licentie zou moeten worden verleend door de rechthebben-

den; het staat echter wel vast dat de meeste platenfabrikanten daar weinig voor zullen voelen. In het voorstel van de EFF biedt een collectieve rechtenorganisatie aan alle P2P-gebruikers een collectieve licentie aan, die zij kunnen - maar niet hoeven - af te nemen. Gebruikers krijgen door betaling van een vast bedrag (bijv. \$5 per maand) het recht om legaal muziekbestanden te sharen. Sluiten ze geen licentie af, dan lopen ze net als nu het risico door de rechthebbenden in hun kraag gegrepen te worden. Volgens de EFF zou de licentie op verschillende manieren kunnen worden aangeboden: online via een website, gebundeld met het abonnement op een ISP of als onderdeel van het universitaire collegegeld (want, zo weet de EFF, onder de studenten zitten de meeste P2P-gebruikers).

### **Voors en tegens van een P2P-heffing**

Laten we de argumenten voor en tegen heffingen voor P2P eens naast elkaar zetten. Een duidelijk voordeel zijn de lage transactiekosten; over een licentie hoeft niet onderhandeld te worden. Hier staat tegenover dat het vaststellen van de hoogte van de heffing in de praktijk niet eenvoudig is, en bovendien zelden transparant gebeurt. Voordeel van een heffing: lage handhavingskosten - rechtszaken om het auteursrecht te handhaven hoeven niet meer gevoerd te worden. Nadeel: hoge administratiekosten - het incasseren en herverdelen van heffingen is een dure grap. Voordeel: iedereen betaalt dezelfde vergoeding. Nadeel: er is geen prijsdifferentiatie. Voordeel: solidariteit. Nadeel: de 'goeden' subsidiëren de 'kwaden'.

Voorstanders hechten vooral belang aan het legaliseren van een grote en oncontroleerbare zwarte markt. Dit is de gedachte die ook aan het Nederlandse softdrugsbeleid ten grondslag heeft gelegen. Nadeel is dat de ontluikende 'witte' markt van legale online contentdiensten (bijv. Apple's iTunes) wordt ondermijnd. Als straks iedereen mag file sharen, wie gaat dan nog investeren in een reguliere dienst?

Voorstanders wijzen er verder op dat 'verheffing' de toegankelijkheid van een groot aantal werken bevordert. De miljarden bestanden op de harde schijven van vele miljoenen file-sharers zijn ineens voor iedereen beschikbaar. Daar staat tegenover - we zagen het eerder - dat een systeem van heffingen de toepassing van DRM juist in de hand werkt. Daartegen helpt alleen het voorstel van Netanel: een verbod op de toepassing van DRM, en dat is weinig realistisch.

Een onmiskenbaar voordeel van een systeem van heffingen is dat de auteurs eindelijk (iets) betaald krijgen. Tot nu toe staan de auteurs bij alle discussies over P2P aan de zijlijn; het debat wordt gevoerd tussen de 'contentindustrie' (platenfabrikanten, filmproducenten, softwarefabrikanten) en de gebruikers. Aan de auteurs die al die 'gesharede' werken hebben gemaakt, wordt niets gevraagd. Nadeel is dat de herverdeling van de heffing weinig transparant is. Komt dat geld wel bij de (juiste) auteurs terecht?

Er zijn nog meer bezwaren - van meer algemene aard - verbonden aan een 'digitale' heffing; zie P.B. Hugenholtz & L. Guibault, *The Future of Levies in a Digital Environment*, Amsterdam: IViR 2003, <http://www.ivir.nl/publications/other/DRM&levies-report.pdf>. Wie de geschiedenis van de heffing, die ooit in Duitsland is uitgevonden, erop na slaat ziet dat er altijd een relatie heeft bestaan tussen heffing en aansprakelijkheid voor auteursrechtinbreuk. Fabrikanten van bandrecorders en kopieerapparaten werden aan een stelsel van heffingen onderworpen, omdat deze machines in de eerste plaats werden gebruikt om ermee auteursrechtelijke beschermde werken te kopiëren. Dat 'primaire doel' argument is in een digitale omgeving niet meer geldig. Een PC is geen 'dedicated' apparaat, maar een universele ('Turing') machine zonder 'primaire doel'.

Een ander argument tegen een heffing op digitale media is dat veel

gebruik nu al - zonder legalisering en heffing - zonder meer is toegestaan. De meeste website-beheerders vinden het prima dat er van hun sites voor privé-doeleinden wordt gekopieerd. Open Source Software en Creative Commons-werken mogen eveneens vrij worden gedownload en verspreid, mits de gebruikers ervan zich houden aan de regels van het spel. Bij betaaldiensten betaalt de gebruiker gewoon voor het recht het werk te downloaden. Als daar een heffing bovenop zou komen (bijv. op de iPod, zoals in Finland is gebeurd), betaalt de consument in wezen dubbel.

Daarnaast voorziet de wet in allerlei wettelijke beperkingen. Werken waarvan het auteursrecht is verjaard (70 jaar na de dood van de auteur) mogen vrij worden gereproduceerd. Bibliotheken, scholen en universiteiten kunnen zich beroepen op een scala van kopieervrijheden. Softwaregebruikers hebben het recht om back-ups te maken, enzovoorts. Heel veel digitaal kopiëren is, kortom, al gewoon toegestaan, zonder dat daar een heffing tegenover hoeft te staan.

Meer principieel is het bezwaar dat door het auteursrecht te vervangen door een heffing, het auteursrecht gedegradeerd wordt tot een soort cultuurbelasting. De auteur heeft de exploitatie van zijn werk niet langer meer in eigen hand, maar wordt afhankelijk van de uitkeringen die hem door de rechtenorganisaties worden toegekend. Het is de vraag of dat een wenselijke ontwikkeling is.

Ik sluit af met enkele gedachten over de toekomst van het auteursrecht. Is er wellicht toch enige reden voor optimisme? Ik meen van wel. Illegaal file sharen neemt af, althans volgens sommige recente rapporten. Legale online muziekdiensten zijn daarentegen sterk in opmars. Heel succesvol en lucratief is bijvoorbeeld de markt voor beltonen, die met behulp van DRM - de gemiddelde gebruiker heeft dat niet door - worden aangeboden. De muziekdienst iTunes, die sinds kort ook in Europa beschikbaar is, heeft al meer dan 100 mil-

joen legale downloads opgeleverd. De prijzen van muziek-CD's lijken eindelijk te dalen. En tenslotte: DRM wordt sympathieker. Uit Japan kwam onlangs het bericht dat platenfabrikant Sony stopt met het toepassen van 'botte' kopieerbeveiliging, omdat de consumenten beveiligde CD's gewoon niet lusten. In plaats daarvan gaan wij de komende jaren sophisticated DRM-toepassingen zien, die wèl rekening houden met de wensen van de consument en tegelijkertijd de auteursrechthebbenden de broodnodige bescherming bieden. DRM met een vriendelijk gezicht, dat is de toekomst van het auteursrecht.

## **The Levitation of Copyright: An Economic View of Digital Home Copying, Levies and DRM**

**Kamiel J. Koelman\***

Many European countries introduced a levy scheme in order to compensate rightholders for the losses suffered through home copying. The Copyright Directive of 2001, however, appears to require them to abolish levy schemes as regards private copying that can technologically be controlled by way of DRM systems. This contribution assesses the merits of this approach, mainly from an economic point of view. Is direct control over private copying preferable to a levy scheme? It is concluded that economic theory cannot provide a clear-cut answer to this question. Arguments can be made both in favor and against maintaining the levy system.

### **Levies and the Law, part I**

Copyright concerns copying. However, when a printing press was still needed for large scale copying, private copying - by hand - generally was not considered to constitute an infringement. In some countries, the activity was explicitly exempted.<sup>1</sup> One reason for exempting small scale home copying was that a person making a reproduction for private usage would not compete with the rightholder. Home copying would not have a measurable impact on the rightholders' earnings. But when, in the fifties and sixties of the last century, new technologies, i.e., the tape recorder, allowed individuals easily to make their own copy, the perception of private copying changed. In 1955, the

\*Vrije Universiteit, Amsterdam, The Netherlands. This article is based on a paper presented at the 2004 ATRIP Conference in Utrecht, 27 July 2004.

<sup>1</sup> See e.g. Art. 15(2) of the German Copyright Act of 1901 (superceded by the Copyright Act of 1965), which stated that to make "a copy for personal use [was] no infringement, if it [did] not have the purpose to derive any profit from the work".

German Federal Supreme Court held that, in view of the large profits lost through home taping, the activity could not be covered by the exemption allowing private copying of the German Copyright Act of 1901.<sup>2</sup>

In 1964, the Court added that, even though home copying does infringe the right of reproduction, right owners cannot prohibit private copying, because the enforcement of a right to prohibit such copying would necessarily violate the right to the inviolability of the home and because it would, in practice, be unfeasible to police home copying anyway.<sup>3</sup> The Court recommended the legislator to insert a remuneration right. Indeed, a year later the German legislator introduced a statutory right to an equitable remuneration. The remuneration is paid through a levy on the sale of copying equipment and blank recording media and distributed to authors by collecting societies. Many countries followed the German example.<sup>4</sup>

Technological developments changed the view on private copying. Currently, technology is advancing again. Whereas an "analogue" home copy usually was of less quality than the original, a digital copy is an exact clone. Anyone who owns a computer can now readily make perfect copies in the privacy of his home. Additionally, new technologies may facilitate the automated and low-cost enforcement of a right to prohibit private copying. So-called "Digital Rights Management" (DRM) systems may facilitate to extract payment for the activity directly from the person performing it. It may therefore become feasible to enforce a right to prohibit home copying.

<sup>2</sup> BGH, 18 May 1955, GRUR 1955/10, p. 492 (Tonband).

<sup>3</sup> BGH, 25 May 1964, GRUR 1965/2, p. 104 (Personalausweise).

<sup>4</sup> In 1983, the Federal Supreme Court handed down a similar decision as regards photocopying. BGH, 9 June 1983, GRUR 1984/1, p. 54 (Kopierläden). In 1985 a remuneration right in respect of such copying was introduced in the German Copyright Act. A levy was imposed on photocopiers. Again, the German solution was duplicated by many European countries.

These developments caused another shift in the approach towards home copying that is expressed in the EU Copyright Directive of 2001. The Directive permits the EU Member States to exempt private copying in their national copyright acts, but requires that rightholders receive "fair compensation."<sup>5</sup> It goes on to state that in determining the amount of compensation, account must be taken of the application or non-application of DRM systems. This seems to imply that right holders who technologically control private copying, cannot apply for compensation through the levy-scheme. Additionally, it may mean that the levies should become lower, as more copying is technologically controlled. According to some commentators, all levies must even be abolished when reliable and standardized technologies exist that allow to directly bill for or control private copying. Right owners must then fend for themselves.<sup>6</sup> The Copyright Directive requires the Member States to protect DRM technologies and to declare unlawful their circumvention if it is not authorized by the rightholder.<sup>7</sup> Thus, if a rightholder hinders home copying technologically, in effect, he has a statutory right to prohibit the activity. A license is then needed to lawfully make a private copy and the remuneration right - i.e., the exemption to the right to prohibit the making of reproductions - no longer applies.

<sup>5</sup> Art. 5(2)(b) of Directive 2001/29/EC of the European Parliament and of the Council of 22 May 2001 on the harmonisation of certain aspects of copyright and related rights in the information society, OJ L 167/10 (hereinafter "Copyright Directive"). "Fair compensation" is new concept, different from the notion of "equitable remuneration" that was previously used to express that a remuneration right is granted. The new phrasing reflects a political compromise. Some countries, notably the UK, did not yet introduce a levy scheme as regards home copying. As Recital 35 of the Copyright Directive states that it may under certain circumstances be "fair" not to compensate rightholders, these countries are free not to change their laws in this respect. Of course, ultimately it is up to the European Court of Justice to determine to what extent the Directive leaves the EU Member States the freedom not to compensate rightholders.

<sup>6</sup> See Institute for Information Law (P.B. Hugenholtz, L. Guibault & S. van Geffen), 'The Future of Levies in a Digital Environment', March 2003, p. 42-43, available at: <http://www.ivir.nl/publications/other/DRM&levies-report.pdf>.

<sup>7</sup> Art. 6 of the Copyright Directive.

## Levies and Losses

In 1955, the German Court felt that home copying could no longer be exempted, because new copying technology would increase the losses that right owners would suffer. From an economic viewpoint, the main purpose of copyright is to allow creators to recoup their investments in making new works in order to provide an incentive to create. If widespread home copying were to undermine that incentive, there may be a valid reason to restore it by compensating right owners for private copying.

Of course, a rightholder's earnings would only be affected, if a person would have bought a copy in case he could not have made one himself. Clearly, if he would not have acquired a copy if private copying were not possible, the home copy does not displace a sale. Since making a copy for private use generally is cheaper than acquiring one in a store, it is assumed that many people who copy for private use do not value the product enough to buy it. Thus, not every private copy made supplants a sale. The actual losses to rightholders must therefore be calculated by assessing the number of people who, in principle, would have been willing to pay the rightholders' price, but who revert to making their own copy, because it is cheaper.<sup>8</sup> The resulting number should not be multiplied by the wholesale price, but by the profit per unit sold. Several studies investigated to what extent the home taping of music substituted for the purchase of recordings. Depending on who funded the survey, they found that between twenty and forty percent of the respondents

<sup>8</sup> See S.M. Besen & S.N. Kirby, 'Private Copying, Appropriability, and Optimal Copying Royalties', *Journal of Law and Economics* 1989, p. 255-280.

would have bought the record, if they could not have copied it.<sup>9</sup> These findings may explain why the price paid through the levy - and, thus, the remuneration - per (home) copy generally is much lower than the profit per unit sold; after all, rightholders need only be compensated for the losses they suffer.

The higher the price of a product is, the fewer consumers will value it enough to buy it. Consequently - and perhaps contra-intuitively - the actual losses suffered from home copying may become lower, if prices become higher. Conversely, if the costs of private copying come down, more copies will be made, but if the price of acquiring a work remains the same, the actual losses to rightholders may not increase.<sup>10</sup> On these grounds, the Copyright Directive's claim that digital private copying is likely to have a greater economic impact than "analogue" copying had, may be disputable.<sup>11</sup> Additionally, if one assumes that digital technology does not reduce the costs of copying only for people who copy for private purposes, but also for rightholders, the latter could offer their products at a lower price, while maintaining the same margin of profit per unit sold. The relative attractiveness of home copying and of buying a work could then remain unchanged. Therefore, the decreasing costs of copying may not necessarily result in rightholders losing more customers to digital home copying

<sup>9</sup> See US Congress, Office of Technology Assessment, Copyright and Home Copying: Technology Challenges the Law, OTA-CIT-422 (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, October 1989), available at: [http://www.wss.princeton.edu/cgi-bin/byte-serv.prl/~ota/disk1/1989/8910\\_n.html](http://www.wss.princeton.edu/cgi-bin/byte-serv.prl/~ota/disk1/1989/8910_n.html); see also R. Watt, Copyright and Economic Theory, Friends or Foes?, Cheltenham, UK/Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing 2000, p. 34-35.

<sup>10</sup> If prices become higher, the profit per unit sold may increase which could induce the actual loss per home copy. However, this effect may be offset by the reduced number of customers who are prepared to pay the higher price. Which effect dominates depends on the price elasticity of demand, on which, to my knowledge, no empirical data are available.

<sup>11</sup> Recital 38 of the Copyright Directive.

than they did to "analogue" private copying.<sup>12</sup>

Apart from making copying cheaper, digital technology allows more perfect copies to be made. Photocopies and home tapes were of less quality than the original, while a digital copy is an exact reproduction. Thus, consumers who previously did not switch to home copying, because they preferred the higher quality of purchased copies, may now revert to making their own copy. In order to assess to what extent this development actually increases the losses, one would need to know how many customers did not turn to private copying, because they did not consider home made copies to be good enough substitutes. No data are available on this subject. Nevertheless, it is likely that the increasing perfection of home copies will have a negative impact on content sales. Note, however, that currently many digital copies - of works distributed over the internet - are made in lower quality compressed formats, like the MP3 format. Perhaps, therefore, the increasing perfection of home copies does not (yet) have a large impact on consumer behavior and, thus, on right owners' revenues.

### **Levies, Liability Rules and DRM**

One reason for the German Federal Supreme Court to, in 1964, deny a right to prohibit private copying was that it would be unfeasible to enforce such a right. This reasoning may be rationalized by a theory first put forward by Calabresi and Melamed.<sup>13</sup> Their theory could also

<sup>12</sup> In fact, if a work is distributed online, one could say that the costs of copying are bore by the user, as well as part of the costs of distribution, since the user pays for his internet access and his computer. See R.S. Ku, 'The Creative Destruction of Copyright: Napster and the New Economics of Digital Technology', 2001, p. 32, available at [http://law.shu.edu/faculty/fulltime\\_faculty/kuraymon/publications.html](http://law.shu.edu/faculty/fulltime_faculty/kuraymon/publications.html).

<sup>13</sup> In fact, if a work is distributed online, one could say that the costs of copying are bore by the user, as well as part of the costs of distribution, since the user pays for his internet access and his computer. See R.S. Ku, 'The Creative Destruction of Copyright: Napster and the New Economics of Digital Technology', 2001, p. 32, available at [http://law.shu.edu/faculty/fulltime\\_faculty/kuraymon/publications.html](http://law.shu.edu/faculty/fulltime_faculty/kuraymon/publications.html).

explain why the Copyright Directive, now that DRM systems may facilitate low-cost enforcement, in effect grants a right to prohibit home copying. Calabresi and Melamed argue that a property right can be conferred either by a so-called "property rule" or by a "liability rule." Under a property rule, the owner is entitled to prevent all attempts to acquire the good, except by bargaining. Under a liability rule, the owner cannot prevent involuntary transactions, but merely has a right to compensation for the loss of the good. Typically, the owner can demand an injunction under a property rule, whereas he may only apply for damages under a liability rule. In the first instance, the price is established by the bargaining parties, in the second, a public institution, often a judge, determines the value of (the loss of) a good.

Economists feel that a property rule is generally preferable to a liability rule. It is considered to be best if prices are established by bargaining parties, because it is assumed that government institutions can never set the price as efficiently as the market mechanism can.<sup>14</sup> Economists believe that "maximum social welfare" is the policy goal that a legislator should pursue and that a perfect free market results in such maximum welfare. Government interference in the market should therefore be avoided as much as is possible. Nonetheless, if transaction costs, which are all costs involved in concluding and enforcing contracts, are high enough to inhibit market formation, a liability rule may be the better option. If those costs, which are, of course, passed on to end-users, exceed the buyers' reservation price, the good will never be traded. A property rule - i.e., the market mechanism - then cannot result in the good ending up with the party

<sup>14</sup> See, however, S.G. Medema & R.O. Zerbe, 'The Coase Theorem', in: B. Bouckaert & G. De Geest (red.), *Encyclopedia of Law and Economics*, Volume I, *The History and Methodology of Law and Economics*, Cheltenham: Edward Elgar 2000, p. 877: "If coordination is costless, markets function perfectly; but so does government. If coordination is costly, markets function imperfectly, but so does government."

who values it the most and with whom it will therefore contribute the most to social welfare. Under such circumstances, a liability rule may be commendable, albeit that the price may often not reflect the "true" (market) value of the good.

Obviously, in the "brick-and-mortar" world, the enforcement of a right to prohibit home copying would be rather costly. In order to enforce such a right, rightholders would have to monitor everyone who owns copying equipment. Additionally, for the right to be traded, a vast number of licenses would have to be concluded. Clearly, the transaction costs could be very high. Therefore, the introduction of a remuneration right - a liability rule - may be economically justifiable by the high costs of enforcement and of contracting.

New technologies, notably DRM systems, may alter the equation. If these systems bring down the costs of contracting and enforcement, the liability rule may no longer be justified. One could then argue that it would be better to allow the "invisible hand" of the free market to achieve an optimal allocation of resources. The "rough justice" - or rather: "rough accounting" - that the levy scheme provides should be abolished in order to ensure that the sum paid by users and received by rightholders is related to actual value, which is the case if it is established by negotiating stakeholders. The inefficiencies of all purchasers of recording equipment and blank recording media paying the same sum, while some copy more than others, and of the repartition to rightholders being based on rough estimates, should be avoided.<sup>15</sup> Because DRM systems would facilitate to directly experience the value of usage, supply and demand would be better matched, which would, in turn, bring maximum social welfare somewhat closer. This reasoning appears to lay at the root of the Copyright Directive's treatment of private copying. The Directive seems to express the

<sup>15</sup> Hugenholtz et al., supra nt 6, p. 41.

idea that government should now withdraw and leave all to the market.<sup>16</sup>

### **Levies and Copying Equipment**

The above reasoning mainly focuses on the relationship between users and rightholders. But other parties may also be included in the analysis, i.e., manufacturers and sellers of copying equipment and blank recording media. One could argue that it may be economically justifiable if sellers of such goods pay a sum to rightholders, regardless of whether it becomes feasible to control home copying. Economic efficiency requires that so-called "external effects" are "internalized." That is to say, all benefits and costs to others of an activity should be expressed in the price. Clearly, the markets for copying equipment and blank media would be much smaller if there were no material to copy. Additionally, the availability of copying machines may have a negative impact on the sale of content. Thus, manufacturers of such equipment may benefit of the activity of producing content, while content producers may lose income due to the availability of copying attributes. Absent a levy, prices would not reflect those mutual effects - i.e., recording equipment would be too cheap and the reward for developing content would not be high enough. It could therefore be justifiable to impose a levy the yields of which flow to rightholders in order to internalize the effect that the offering of content has on the demand for - and, thus, the price of - copying equipment, and vice versa.

Some economists, however, find that the mutual effects are not that straightforward.<sup>17</sup> They assert that copyright owners may also benefit

<sup>16</sup> Cf. F.H. Easterbrook, 'Cyberspace and the Law of the Horse', University of Chicago Legal Forum 1996, p. 216. Easterbrook argued that legislators should "create property rights where now there are none; and facilitate the formation of bargaining institutions. Then [they should] let the world of cyberspace evolve as it will, and enjoy the benefits."

from the availability of copying technology, because buyers would be willing to pay higher prices for content if they know that they can copy it. Information products may become more valuable if they are reproducible. If information producers can appropriate the added value, they are better off if copying gear is available. The added value may be seized by raising prices, but also by using price discrimination.<sup>18</sup> To the extent that the selling of copying apparatus actually adds value to content and that this value can be appropriated, the argument could be made that copyright owners should compensate equipment manufacturers, instead of the other way around. Perhaps, the losses that right owners suffer from the availability of recording equipment are in fact offset by its benefits. However, as with many economic assertions in the field of copyright law, there are no empirical data either supporting or contradicting the thesis. In any case, the emergence of DRM systems which may allow to extensively engage in price discrimination and to thereby grab the added value of the feature that information products can be copied, may reduce the probability that compensation for copyright owners is required.<sup>19</sup> From this perspective, the Copyright Directive's abolishing of levy schemes for private copying may be economically justifiable.

With regard to equipment that cannot be applied only for copying content, but also for playing it, it is even harder to make a case for compensation to rightholders. VCRs, for instance, can be used for the purpose of time shifting, but are in practice mostly used for playing lawfully rented and purchased movies and thus opened up new,

<sup>18</sup> See S.J. Liebowitz, 'Copying and Indirect Appropriability: Photocopying of Journals', *Journal of Political Economy* 1985, p. 945-957. Liebowitz convincingly demonstrates that publishers of academic and scientific journals actually benefited from the invention of the photocopier, because they were able to appropriate the added value by raising the subscription fees for libraries; see also W.R. Johnson, 'The Economics of Copying', *Journal of Political Economics* 1985, p. 158-174.

<sup>19</sup> See K.J. Koelman, 'Copyright Law and Economics in the Copyright Directive: Is the Droit d'Auteur Passé?', *International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC)* 2004, p. 629-633.

lucrative markets for the film studios.<sup>20</sup> It is not easy to assess who gained the most, the manufacturers of VCRs or the content industries, and which party should therefore compensate the other one in order to internalize external effects. In some countries it is being discussed to impose a levy on computers or on essential components of computers, like hard drives. Also, the idea surfaced of introducing a levy on broadband internet access.<sup>21</sup> But, like VCRs, these are multi-purpose machines and services and therefore the above mentioned "internalization rationale" for imposing a levy may not apply. For instance, the availability of free, infringing content may add value to the service of providing internet access, but, at the same time, internet service providers provide the content industries with a new, cheap and potentially lucrative means of distribution.<sup>22</sup> Another consideration to take into account is that if prices of multi-purpose goods and services, like computer hardware and internet access, were to rise due to a levy, they would be used less for purposes unrelated to copying as well, which could reduce society's productivity and may therefore be unwanted.

### **Levies and Privacy**

The above may suggest that the Copyright Directive's approach to levies and private copying is basically in accordance with economic theory. However, arguments can be made against the abolishing of levy schemes as well. Apart from the unfeasibility of the enforcement of a right to prohibit home copying, a reason for the German Federal

<sup>20</sup> See C. Shapiro & H.R. Varian, *Information Rules*, Boston: Harvard Business School Press 1999, p. 94-97.

<sup>21</sup> N.W. Netanel, 'Impose a Noncommercial Use Levy to Allow Free P2P File-Swapping and Remixing' *Harvard Journal of Law & Technology*, Vol. 17, December 2003, p. 1-84, also available at: <http://ssrn.com/abstract=468180>.

<sup>22</sup> See G.S. Lunney, 'The Death of Copyright: Digital Technology, Private Copying, and the Digital Millennium Copyright Act', *Virginia Law Review* 2001, p. 900: "[T]he law allows copyright owners to claim a share of the value added to preexisting works by improvements in distribution technology."

Supreme Court to deny a right to prohibit home taping was that the enforcement of such a right would necessarily conflict with the right to the inviolability of the home, which is related to the right to privacy. This rationale for applying a levy scheme may remain valid, whatever strides technology may make. It is likely that the enforcement of the right to prohibit (technologically controlled) digital private copying that the Copyright Directive confers, will still require to invade the users' private sphere. Clearly, a person violating a prohibition on digital home copying - or on the unauthorized circumvention of a DRM system that hinders such copying - can only be caught if his activities are monitored.<sup>23</sup>

Some argue that privacy concerns are sufficiently dealt with by privacy law. In Europe, reference is made to the EU Data Protection Directive of 1995 which regulates the gathering and processing of personal data.<sup>24</sup> But probably this Directive will not often hinder the policing of private information usage. First, because the Directive allows to gather and process data if the user consents and information transactions could be designed in a way which implies that the user consented to being monitored. Second, it is permitted to collect personal data if it is necessary for the performance of a contract. Thus, if a contract is concluded - e.g., by way of a "click wrap" licen-

<sup>23</sup> See extensively on privacy issues related to DRM L.A. Bygrave & K.J. Koelman, 'Privacy, Data Protection and Copyright: Their Interaction in the Context of Electronic Copyright Management Systems', in: P.B. Hugenholtz (ed.), *Copyright and Electronic Commerce, Legal Aspects of Electronic Copyright Management*, The Hague/London/Boston: Kluwer 2000, p. 59-124.

<sup>24</sup> Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, OJ L 281/31. From Recital 57 of the Copyright Directive it can be deduced that the European Legislator feels this Directive sufficiently deals with privacy concerns. The Recital reads: "Any such rights-management information systems referred to above may, depending on their design, at the same time process personal data about the consumption patterns of protected subject-matter by individuals and allow for tracing of on-line behaviour. These technical means, in their technical functions, should incorporate privacy safeguards in accordance with [the Data Protection Directive of 1995]."

se - between a rightholder and a user which stipulates that payment is due for home copying, policing private copying may be allowed. Third, the Directive contains an open ended provision which permits the processing of personal data if it is in the legitimate interest of the party who uses the data. This provision could also cover monitoring private copying. Finally, data on a person's information usage could - or should - perhaps be regarded as "sensitive data" for the purpose of the Data Protection Directive, which are protected to a further extent. However, the Directive permits to gather such data, if it is necessary for the establishment of a legal claim. The claim that a prohibition on (circumvention for the purpose of) unauthorized home copying is violated could be covered.<sup>25</sup>

The Data Protection Directive appears not to hinder the policing of private information usage. Nevertheless, one may question whether it is desirable in a democratic society that one party monitors which information another party uses. In the US, for instance, there is a large body of case law indicating that people should be free anonymously to use information products. The "right to use information anonymously" is considered to be related not only to the right to privacy, but also to the freedom of expression.<sup>26</sup> Arguably, if public discourse were indeed unduly hindered by the enforcement of a right to prohibit home copying, because people would feel watched and therefore would be constrained in their information usage, the hard to estimate social costs of this development should be included in the policy matrix. It could then be (economically) justifiable to maintain the levy scheme, even though it may, from other viewpoints, cause significant inefficiencies that could be tempered by encouraging the usage of DRM systems.

<sup>25</sup> Bygrave & Koelman, *supra* nt 23, p. 75-81.

<sup>26</sup> J.E. Cohen, 'A Right to Read Anonymously: A Closer Look at "Copyright Management" in Cyberspace', *Connecticut Law Review* 1996, p. 981 ff., also available at [http://www.law.georgetown.edu/faculty/jec/read\\_anonymously.pdf](http://www.law.georgetown.edu/faculty/jec/read_anonymously.pdf).

It has been asserted that so-called "privacy enhancing technologies" (PETs) could be applied to anonymize users and thereby to mitigate the loss of privacy.<sup>27</sup> However, for a statutory right to prohibit (circumvention for the purpose of) private copying to be enforced in court, ultimately the users' identity has to be known. Therefore, it may be unlikely that technology can completely remedy the privacy issue. Moreover, it remains to be seen whether PETs will be incorporated in DRM systems. Particularly, because there may not be a legal requirement to do so. As it stands, information sellers have the incentive to collect as much user data as they can, because there are many commercial advantages to knowing one's customers' habits and preferences.

### **Levies and Taxes**

Copyright - i.e. the right to prohibit certain information usage - has other social costs as well, which, according to some commentators, could be alleviated by extending liability rules, instead of abolishing them. Copyright is assumed to, on the one hand, promote social welfare by providing an incentive to create, but to, on the other hand, reduce it, because copyright prevents next-generation creators from freely using (elements of) protected works. Since creation is presumed to be a cumulative process - i.e., next-generation creators necessarily have to build upon the work of their predecessors - copyright decreases welfare to the extent that it hinders the productive re-use of information.<sup>28</sup> Also, it is assumed that there are inefficiencies involved in excluding mere consumptive information usage, because additional usage of information products is without additional costs.

<sup>27</sup> Hugenholtz et al., *supra* nt 6, p. 33-34; see on such technologies H. Burkert, 'Privacy Enhancing Technologies - Typology, Critique, Vision', in: U. Gasser (ed.), *Information Law in eEnvironments*, Baden-Baden: Nomos 2002, p. 71-90; Bygrave & Koelman, *supra* nt 23, p. 95-97.

<sup>28</sup> See W.M. Landes & R.A. Posner, 'An Economic Analyses of Copyright Law', *The Journal of Legal Studies* 1989, p. 348.

According to mainstream economic theory, it should be avoided that people are excluded from using goods the usage of which costs nothing, because such exclusion hinders a potential gain in social welfare.<sup>29</sup> Thus, the legislator faces a dilemma: efficiency requires that he allows rightholders to exclude some information usage in order for them to be able to recoup their investments, but conferring a right to exclude usage also causes inefficiencies.<sup>30</sup>

Some scholars argue that levy schemes - or liability rules - provide an easy way out of the dilemma. If creators are rewarded through a levy which is charged, for instance, on media players, computers and/or internet access, the financial incentive remains while the social loss of hindering information usage by consumers and next-generation creators would be mitigated, because anyone who sees fit to do so, can freely use the product.<sup>31</sup> Therefore, a liability rule would even be economically superior to a property rule.<sup>32</sup> If taken to its extreme, this reasoning implies that "copyright" - as we know it - should be abolished and replaced by some sort of "copytax." Rather

<sup>29</sup> See e.g. H.R. Varian, 'Markets for Information Goods' (version of 1998), p. 16: "As it costs nothing to share [information], it is efficient to do so." Available at: <http://www.sims.berkeley.edu/~hal/people/hal/papers.html>.

<sup>30</sup> See e.g. Koelman, *supra* nt 19, p. 616-622.

<sup>31</sup> Note that the social loss can only be mitigated if the levy is not charged on actual information usage. If the levy is due on, for example, computer hardware or if a fixed "copytax" were imposed on internet access, additional information usage would not cost the user more. If, however, the levy were imposed on actual information usage - e.g. by way of a "bit tax" the amount of which would depend on the amount of internet traffic generated - additional information usage would cost more. Therefore, even though the rightholder could then not prohibit usage, non-rivalrous information usage would still be hindered.

<sup>32</sup> See e.g. S. Shavell & T. van Ypersele, 'Rewards versus Intellectual Property Rights', (December 1998) Harvard Law School, Olin Center for Law, Economics & Business, Discussion Paper No. 246, available at: <http://ssrn.com/abstract=145292>; S.P. Calandrillo, 'An Economic Analysis of Property Rights in Information: Justifications and Problems of Exclusive Rights, Incentives to Generate Information, and the Alternative of a Government-Run Reward System', *Fordham Intellectual Property, Media and Entertainment Law Journal* 1998, p. 301-359; W.W. Fischer III, (Draft) Chapter 6 of *Promises to Keep Technology, Law, and the Future of Entertainment* (2003), available at: <http://cyber.law.harvard.edu/people/ffisher/PTKChapter6.pdf>; Netanel, *supra* nt 21.

than phasing out liability rule entitlements, the legislator should prohibit the technological exclusion of usage by way of DRM systems, since the disadvantages of control based on copyright equally apply to exclusivity based on technology.<sup>33</sup>

It has been debated for decades whether a liability rule is preferable to a right to exclude information usage.<sup>34</sup> The issue has not yet been settled. Many of the arguments against maintaining levy schemes are mentioned above. Such schemes are considered inefficient, because they provide rough justice, they require government institutions to set prices and they prevent the parties involved from directly experiencing demand and value. If the levy is charged on multi-purpose equipment or services, like PCs or internet access, it could cause distortions in the markets for such equipment and services. Of course, if the alternative were to impose an obligation on equipment manufacturers to build into their goods anti-copying technology, as is the case under US law, that could cause distortions in this market as well.<sup>35</sup>

<sup>33</sup> Some argue that DRM could mitigate the social loss of excluding information usage as well, because it facilitates price discrimination. For reasons of brevity and clarity and because it is debatable whether price discrimination can really remedy the welfare loss, the issue is not dealt with here. See on the topic Koelman, *supra* nt 19, p. 629-633; see extensively on copyright and price discrimination M.J. Meurer, 'Copyright Law and Price Discrimination', *Cardozo Law Review* 2001, p. 57-148; J. Boyle, 'Cruel, Mean, or Lavish? Economic Analysis, Price Discrimination and Digital Intellectual Property', *Vanderbilt Law Review* 2000, p. 2007-2039; J.E. Cohen, 'Copyright and the Perfect Curve', *Vanderbilt Law Review* 2000, p. 1799-1819.

<sup>34</sup> The archetype of the ongoing debate on the desirability of property rule entitlements in information products may be found in the discussion between Arrow and Demsetz. See K.J. Arrow, 'Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention', in: R. Nelson (ed.), *The Rate and Direction of Incentive Activity*, Princeton, NJ: Princeton University Press 1962, p. 609-625; H. Demsetz, 'Information and Efficiency: Another Viewpoint', *The Journal of Law and Economics* 1969, p. 1-22.

A levy scheme could also cripple the market mechanism in the content market and hinder the forces of competition in doing their presumably socially beneficial work there. A counter argument could be that, by conferring the right to prevent others from offering (near) perfect substitutes for a work, copyright hinders competition in that market as well. Additionally, it may be unlikely that government will set the price at the efficient level, but it could be equally improbable that government will grant the appropriate level of exclusivity under copyright law. As is stated above, introducing copyright enhances social welfare by providing an incentive to create, but excluding usage at the same time reduces welfare. In drafting copyright laws, therefore, legislators have to balance both aspects. Many commentators, however, believe that it cannot possibly be known which equilibrium is the optimal one. Consequently, it cannot be expected that the right balance will be struck.<sup>36</sup> In other words, similar objections as can be made against government setting prices, can be made against government setting the level of copyright protection in the first place. Furthermore, some scholars argue that, even if it is assumed that the price will be set less efficiently under a levy system, it remains to be seen whether the welfare loss of such inefficient pricing will be higher than the loss resulting from the exclusion of information usage.<sup>37</sup>

Another drawback of a "copytax" system may be that it increases transaction costs, since a huge administrative body will be needed to

<sup>35</sup>In the US, apparatus suitable for making digital copies of sound recordings has to contain a technological "serial copying management system." See Articles 1001-1010 of the US Copyright Act. Also, equipment that can play or record high definition television programs must be designed to read and obey a "broadcast flag" embedded in the television signal. The "flag" signals whether the content may be copied or redistributed. See Federal Communications Commission 4 November 2003, Report and Order and Further Notice of Proposed Rulemaking, nr. MB02-230, 73 C.F.R. § 9000 ff.

<sup>36</sup>See e.g. See F.H. Easterbrook, 'Who Decides the Extent of Rights in Intellectual Property?', in: R. Dreyfuss et al. (eds.), *Expanding the Boundaries of Intellectual Property*, Oxford: University Press 2001, p. 405-414; F. Machlup, *The Economics of Information and Human Capital*, Princeton: Princeton University Press 1984, p. 160.

<sup>37</sup> Y. Benkler, 'An Unhurried View of Private Ordering in Information Transactions', *Vanderbilt Law Review* 2000, p. 2067 ff.

collect the "tax" and redistribute it to creators. However, if compared to existing copyright, the costs of concluding and enforcing licenses would be saved. Moreover, the same technologies that may bring down the (transaction) costs of licensing and of enforcement, could also reduce the costs of running a levy scheme. Therefore, it remains to be seen whether transaction costs are higher under a liability or a property rule system.<sup>38</sup> Finally, it is argued that the danger of censorship exists if some government institution distributes the collected monies over authors. Government could then determine who gets funding and, concomitantly, which information products are created and published.<sup>39</sup> But, again, one may disagree. Government interference in the "marketplace of ideas" could be avoided by designing the system of repartition in a way that prevents censorship, e.g., by ensuring that it is based on actual usage, rather than prior approval.<sup>40</sup>

### **Levies and the Law, part II**

One can philosophize about the advantages and disadvantages of liability and property rules, but if international copyright law hinders the introduction of liability rule entitlements, this is a mere academic discussion. Indeed, as is explained above, some scholars are of the opinion that the Copyright Directive prohibits to maintain statutory levy schemes as regards private copying when reliable DRM systems are available and widely used. Additionally, the Directive appears to stand in the way of introducing a remuneration right in respect of the right of making a work available on-demand online. As there are no exemptions allowing to curtail this right, a remuneration right -

<sup>38</sup> See Fisher, *supra* nt 32, p. 6; Netanel *supra* nt 21, p. 25, 53-55.

<sup>39</sup> See e.g. S. Breyer, 'The Uneasy Case for Copyright: A Study of Copyright in Books Photocopies, and Computer Programs', *Harvard Law Review* 1970, p. 316-317.

<sup>40</sup> Netanel, *supra* nt 21, p. 29.

a statutory levy scheme - may not be introduced.<sup>41</sup> Also, the WIPO Treaties, the TRIPS Agreement and the Berne Convention may block the introduction or maintenance of liability rules, because, in a world where DRM exists, they would not be compatible with the "three-step-test" which determines whether exemptions to the exclusive rights may be inserted in national copyright law.<sup>42</sup>

The prospects do not look too good for levy schemes. However, according to some commentators, there could still be room for inserting mere liability rule entitlements. Von Lewinsky asserts that the

<sup>41</sup> Article 3 of the Copyright Directive confers an exclusive right of making a work available online on-demand. As the exhaustive list of exemptions that the EU Member States may introduce, of Article 5 of the Directive, does not contain an exemption permitting to insert a general limitation - or: a remuneration right - in national law in respect of the right granted by Article 3, the Directive may be interpreted to stand in the way of replacing the property rule of Article 3 with a liability rule entitlement.

<sup>42</sup> See A. Peukert, 'International Copyright Law and Proposals for Non-Voluntary Licenses Regarding P2P File Sharing', paper presented at the 2004 ATRIP Conference, Utrecht, July 2004, forthcoming in ATRIP Conference book 2004.

<sup>43</sup> S. Von Lewinsky, 'Mandatory Collective Administration of Exclusive Rights - A Case Study on its Compatibility with International and EC Copyright Law', Copyright Bulletin March 2004, available at:

[http://portal.unesco.org/culture/admin/ev.php?URL\\_ID=5130&URL\\_DO=DO\\_TOPIC](http://portal.unesco.org/culture/admin/ev.php?URL_ID=5130&URL_DO=DO_TOPIC).

<sup>44</sup> One reason for this may be that antitrust law prohibits collecting societies, which often have a monopoly position, to discriminate between users. If they license rights to one party, they have to license the same rights for the same price to any other party who asks for it.

<sup>45</sup> See Koelman, supra nt 19, p. 610-612.

above-mentioned international instruments do not hinder the introduction of mandatory collective administration of copyrights, because provisions prescribing such administration should not be regarded as exemptions to the exclusive rights. Briefly put, she argues that under such provisions right owners are still in the position to prohibit usage, albeit that they cannot do it individually, but only collectively.<sup>43</sup> In practice, however, collecting societies always grant permission, if the user pays the set sum.<sup>44</sup> Therefore, a right that statutorily has to be exercised by a collecting society may well be viewed to amount to a liability rule entitlement.<sup>45</sup> Conversely, the remuneration right in respect of home copying may be analyzed to constitute a form of mandatory collective rights management: right owners cannot prohibit the making of private copies, but instead, the right has to be exercised by a collecting society which levies copying equipment or blank recording media.

If Von Lewinsky's thesis is correct, international legislation may not prohibit the introduction of statutory liability rules at the national level, as long as they take the shape of provisions prescribing mandatory collective management.<sup>46</sup> A national legislator could then decide that not only the right to prohibit home copying must be exercised by a collecting society, but also the right of making works available to the public on-demand. Perhaps he could even stipulate that the monies must be collected by "taxing" parties who do not themselves infringe copyrights, like internet access providers and manufacturers of copying equipment. If the thesis is incorrect, however, levy schemes

<sup>46</sup> Recital 18 of the Copyright Directive could support the thesis. It reads: "This Directive is without prejudice to the arrangements in the Member States concerning the management of rights such as extended collective licences." An "extended collective license" exists if the law stipulates that rightholders are bound by a license granted by a collecting society, even if they are not a member of that society, and that they have to turn to the collecting society for compensation, i.e., they cannot individually hold the licensee liable for copyright infringement.

<sup>47</sup> The (Dutch equivalent of the) term was introduced by D. Visser at a meeting of the Dutch Copyright Society.

would probably require a change of international copyright law, which, needless to say, is a hard and time consuming process, if it is feasible at all.

### **Conclusion**

To be sure, this article is not a plea for the "levitation" of copyright.<sup>47</sup> It merely intends to show that both a levy scheme and a system based on (either statutory or technological) exclusivity may have social costs and benefits. Economic arguments can be made both in favor and against either approach. At this stage, it cannot be determined which approach is the most desirable from an economic point of view. Nevertheless, the legislative tendency appears to be to replace levy schemes, or liability rules, with property rule entitlements where transaction costs are expected to decline. From the Copyright Directive's approach to private copying it can be deduced that the European legislature has a great faith that new technologies will reduce transaction costs and that a desirable result will therefore be reached if property rule entitlements are granted and if, subsequently, all is left to the market.

