

Notitie over economische groei, technologie en intellectuele eigendom

Ontwikkelingslanden onder een wijkende horizon

Voorwoord

Langdurige economische groei vormt een belangrijke voorwaarde voor een ontwikkelingsland op de weg naar zelfredzaamheid. Niet een voldoende voorwaarde, aangezien voor het op eigen benen kunnen staan ook aan voorwaarden buiten de economische sfeer moet worden voldaan. Zo is de inrichting van staat en maatschappij met inbegrip van politieke machtsverhoudingen overeenkomstig de beginselen van de rechtsstaat van wezenlijk belang gebleken voor menselijke ontwikkeling.

De voorliggende notitie bevat een analyse van het verschijnsel van langdurige economische groei in het licht van technologische ontwikkeling en de bescherming van intellectuele eigendom. De notitie concludeert dat langdurige economische groei het resultaat is van een meer doelmatig gebruik van productiemiddelen mogelijk gemaakt door de groei van natuurwetenschappelijke kennis en technologische innovatie. Het daarvoor vereiste onderzoek en ontwikkelingsproces blijkt in hoge mate te worden bevorderd door de bescherming van intellectuele eigendom mogelijk te maken.

131

Zolang de armere ontwikkelingslanden zoals die in Sub-Sahara Afrika waarop de notitie zich concentreert niet beschikken over voldoende menselijk kapitaal en financiële middelen om zelf technologisch innovatieve activiteiten te kunnen ondernemen, zullen zij zijn aangewezen op overdracht en aanpassing van elders ontwikkelde technologie. Op de niet eenvoudige vraag, hoe dat gegeven de toenemende internationalisering van economieën en markten zou kunnen gebeuren, gaat de notitie uitgebreid in. Daarbij wordt bijzondere aandacht gegeven aan de rol van intellectuele eigendomsrechten.

De notitie verkent mondiale vraagstukken, waar zich de vraag voordoet hoe nieuwe technologieën kunnen worden ontwikkeld voor een doelmatiger aanpak via marktwerking en hoe bevorderd kan worden dat deze technologieën ook in ontwikkelingslanden kunnen worden toegepast. Hier blijkt wederom dat intellectuele eigendomsrechten een niet te verontachtzamen rol spelen.

Het onderwerp van intellectuele eigendom behoort niet tot de internationale vraagstukken die bijzondere aandacht genieten in de wereld van de internationale samenwerking. Hierbij moet dan wel een uitzondering

worden gemaakt voor het vraagstuk van de toegang tot geneesmiddelen in arme landen sinds de HIV/Aids epidemie beginjaren 2000. Voor wat betreft de afgelopen vier of vijf decennia betreft deze geringe aandacht ook, maar in mindere mate, de economische groeitheorie. Voor het ministerie van Buitenlandse Zaken vormde de zgn. Losartanaffaire¹ een belangrijke aanleiding om te besluiten tot een diepgaande analyse van de bescherming van intellectueel eigendom in relatie tot ontwikkelingslanden, waarbij zowel de economische als de juridische aspecten behandeld zouden worden. De notitie werd geschreven door mr. drs. P.J. Sciarone onder verantwoordelijkheid van de Directie Sociale Ontwikkeling (DSO).

De grote verdienste van deze notitie naar mijn mening is niet alleen dat voor de eerste keer het gekozen onderwerp in de volle breedte wordt geanalyseerd, maar ook de helderheid en toegankelijkheid waarmee de complexe verbanden tussen langdurige economische groei, technologische innovatie en intellectueel eigendom worden beschreven. De auteur heeft daartoe een uitgebreid literatuuronderzoek verricht in de verschillende werkterreinen die voor het onderwerp relevant zijn, zoals de economische groeitheorie, de geschiedenis van economische ontwikkeling, en intellectueel eigendom in het bijzonder in relatie tot ontwikkelingslanden. Zonder een dergelijke brede, pluridisciplinaire, aanpak zou een realistische beschrijving en analyse van de problematiek met het oog op ontwikkelingslanden niet goed mogelijk zijn geweest.

| 4 |

De publicatie van deze notitie, zowel elektronisch via Internet als in de vorm van een boekje, is de eerste in een nieuwe reeks waarmee het ministerie beoogt kennisontwikkeling en -deling met betrekking tot inhoudelijk voor ontwikkelingssamenwerking belangrijke onderwerpen te stimuleren, in eerste instantie binnen het ministerie zelf. Voor zover dat past in het streven van het kabinet naar brede beleidscoherentie in de

¹ De Losartanaffaire deed zich in Nederland voor in de jaren 2008 - 2009 toen de doorvoer van generieke geneesmiddelen vervaardigd in India bij herhaling door de Nederlandse douane op instigatie van het ministerie van Economische Zaken werd geblokkeerd op grond van EU-regelgeving. Dit leidde tot protesten van ontwikkelingslanden, in het bijzonder India en Mexico, zowel bilateraal als in EU- en WTO-verband. Na bespreking van de Losartanaffaire op initiatief van de minister voor Ontwikkelingssamenwerking in de Ministerraad deden zich feitelijk geen nieuwe gevallen van blokkade van doorvoer meer voor, maar de dreiging van de kant van India en Brazilië tot aanspanning van een zaak in de WTO duurde voort.

relatie met ontwikkelingslanden zal de kennisdeling door middel van deze publicatiereeks zich ook kunnen richten op andere betrokken ministeries en maatschappelijk organisaties. Voor de kwaliteitsbewaking van de publicaties zullen de Strategisch Beleids-Adviseurs binnen de beleidsdirecties van het ministerie worden ingeschakeld. De publicaties zullen derhalve inhoudelijk beleidsrelevant zijn voor ontwikkelingssamenwerking, zij het in het voortraject van de beleidsvoorbereiding; zij zullen geen concrete beleidsaanbevelingen bevatten en evenmin institutionele of politieke overwegingen tot uitgangspunt hebben.

Drs. M.A. Brouwer
Ambassadeur voor Ontwikkelingssamenwerking

“Deze notitie wordt gepubliceerd onder de verantwoordelijkheid van de Directie Sociale Ontwikkeling (DSO) van het ministerie van Buitenlandse Zaken. De daarin uitgedragen opinies en gebruikte argumenten komen niet noodzakelijkerwijs overeen met de officiële standpunten van het ministerie van Buitenlandse Zaken of die van de staatssecretaris van Buitenlandse Zaken.”

Inhoudsopgave

Samenvatting	10
1. Inleiding	14
1.1 Opzet van de notitie	15
1.2 Intellectuele eigendomsrechten	21
1.3 Terugblik en recente ontwikkelingen	25
2. Nieuwe endogene groeitheorie en innovatiesystemen	32
2.1 Nieuwe endogene groeitheorie	33
2.2 Kennis, absorptiecapaciteit en technologieoverdracht	39
2.3 Nationale innovatiesystemen	41
2.4 Samenvatting	45
3. Octrooirecht, mededingingsbeleid, TRIPS en ontwikkelingslanden	48
3.1 Octrooibescherming en innovatie	49
3.2 Mededingingsbeleid en octrooibescherming	52
3.3 Ontwikkelingslanden en TRIPS	54
3.4 Samenvatting	59
4. Ontwikkelingslanden: thematische en sectorale onderwerpen	60
4.1 IE, technologieoverdracht en lokale innovatie	61
4.2 IE, publieke gezondheidszorg en geneesmiddelen	64
4.3 Geografische indicaties (GI)	67
4.4 Relaties tussen TRIPS, ITPGRFA en CBD	67
4.5 Bescherming van traditionele kennis, genetisch materiaal en folklore	71
4.6 Alternatieve mechanismen voor stimulering van onderzoek en ontwikkeling van geneesmiddelen voor neglected diseases	72
4.7 Toegang tot leermiddelen in ontwikkelingslanden	75
4.8 Open innovatie	77
4.9 Kwekersrecht	77
4.10 Mondiale vraagstukken en technologieoverdracht aan ontwikkelingslanden	79
4.11 IE en de privatisering van het publieke domein	81
4.12 WRR en AWT	85

Samenvatting

De onderhavige notitie heeft betrekking op de samenhang tussen langdurige economische groei, technologische innovatie en intellectuele eigendomsrechten. Daarbij gaat de aandacht in het bijzonder uit naar beleidsmatige en institutionele randvoorwaarden waaraan dient te zijn voldaan, wil succesvolle technologieoverdracht aan en technologische innovatie in ontwikkelingslanden kunnen plaatsvinden.

Het gebruik van nieuwe natuurwetenschappelijke kennis en technologische innovatie in economische activiteiten vormt de belangrijkste oorzaak van de langdurige economische groei in de OESO-landen. Zij zijn deels het resultaat van menselijke nieuwsgierigheid en deels het gevolg van menselijke inspanningen die aan economische aansporingen onderhevig zijn. Van oudsher worden octrooirechten in deze landen verleend om uitvinders in staat te stellen de kosten van onderzoek en innovatie terug te verdienen. Daarnaast verschaffen deze rechten een economische prikkel opdat uitvinders hun uitvindingen openbaar maken, zodat iedereen toegang krijgt tot de nieuwe technologie en daarop kan voortbouwen voor het doen van nieuwe uitvindingen. Aldus vindt een permanent accumulatieproces van natuurwetenschappelijke kennis en technologie plaats dat samen met de niet-rivaliserende eigenschap van kennis de oorzaak vormt van de langdurige economische groei sinds de Industriële Revolutie.

191

Voor ontwikkelingslanden is de analyse van factoren die langdurige economische groei (minstens 20 of 30 jaar) kunnen verklaren van groter belang dan de vele studies en publicaties over allerlei sociale en economische verschijnselen die kortere termijn groeifluctuaties beogen te verklaren. Met de nieuwe endogene groeitheorie van 1990 beschikken economen voor het eerst over een empirisch geverifieerde solide theorie en onderzoeksagenda met betrekking tot het vraagstuk van langdurige economische groei. In overeenstemming met deze theorie wijzen recente publicaties van de Wereldbank en de *Commission on Growth and Development* op het belang van kennis en technologische innovatie voor langdurige groei in ontwikkelingslanden.

Menselijk kapitaal is essentieel voor technologische innovatie. De opbouw daarvan vereist goed onderwijs, in het bijzonder in de exacte en technische vakken, een breed scala aan vaardigheden, een goede gezondheidszorg en een gezond voedingspatroon. Succesvolle technologieoverdracht aan en

technologische innovatie in ontwikkelingslanden hangt in hoge mate af van de omvang van hun menselijk kapitaal en absorptievermogen.

De toenemende internationalisering van economieën en markten vanaf de beginjaren 1980, de potentiële handelsvoordelen daarvan voor bedrijven en de vrees van de V.S. om het technologisch leiderschap in de wereld te verliezen, waren de belangrijkste redenen voor de OESO-landen om het onderwerp IE-bescherming op de agenda van de Uruguay-ronde (1986-1994) te plaatsen. Ofschoon de ontwikkelingslanden zelf geen rechtstreeks belang hadden bij de invoering van een internationaal regime voor IE-bescherming, stemden zij uiteindelijk toch in met het regime opgelegd door het *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS)*. Zij deden dat als concessie aan OESO-landen die in ruil daarvoor een grotere toegang op hun markten beloofden voor landbouw- en textielproducten uit ontwikkelingslanden. Zoveel jaren later zijn er goede gronden om te geloven dat de resultaten van de Uruguay-ronde, met inbegrip van de bewuste TRIPS-overeenkomst, met name voor de meeste Minst Ontwikkelde Landen (MOL's) nadelig zijn geweest.

| 10 |

Zolang de armere ontwikkelingslanden (Sub-Sahara Afrika) niet beschikken over voldoende menselijk kapitaal en financiële middelen om zelf technologisch innovatieve activiteiten te kunnen ondernemen, zullen zij zijn aangewezen op overdracht en aanpassing van elders ontwikkelde technologie. De TRIPS-overeenkomst staat aan ontwikkelingslanden belangrijke flexibiliteiten of opties toe in de vormgeving van hun nationale IE-regelgeving, mits aan minimale standaarden van IE-bescherming is voldaan. Het is belangrijk dat de armere ontwikkelingslanden deze flexibiliteiten zorgvuldig overwegen alvorens die opties te kiezen, welke het meest geschikt zijn, gezien hun ontwikkelingsniveau en nationale omstandigheden. Alvorens octrooibescherming in te voeren, zoals vereist door TRIPS, zouden deze ontwikkelingslanden er verstandig aan doen om via gebruiksmodellen eerst zwakkere bescherming in te voeren voor het stimuleren van lokale innovatie.

De MOL's hebben op grond van de huidige bepalingen tot juli 2013 uitstel gekregen om de verplichtingen uit TRIPS te implementeren, met uitzondering van octrooibescherming voor geneesmiddelen die niet eerder dan in 2016 effectief hoeft te zijn. Op basis van een evaluatie van de baten en

kosten van de implementatie van TRIPS zouden de MOL's kunnen aandringen op verder uitstel, waarbij zij o.a. kunnen aanvoeren dat de verwachte gunstige invloed van TRIPS op technologieoverdracht empirisch niet is gebleken. De bijzondere verplichting die de OESO-landen daartoe opzich hadden genomen (art. 66 lid 2) heeft nauwelijks effect gehad. Overigens dient de realiteit te erkennen dat de effectieve handhaving van IE-rechten in MOL's voorlopig een illusie zal blijken, vanwege het ontbreken van middelen en capaciteit.

De notitie gaat in op enkele specifieke thematische en sectorale onderwerpen die raakvlakken hebben met IE-bescherming en deel uit maken van de internationale agenda in relatie tot ontwikkelingslanden. Het betreft o.a. publieke gezondheidszorg en de toegang tot geneesmiddelen, de toegang tot plantgenetisch materiaal voor landbouw en voedselproductie, het tegengaan van *biopiracy*, onderzoek naar geneesmiddelen voor neglected diseases, kwekersrecht, mondiale vraagstukken met betrekking tot internationale publieke goederen, en de privatisering van het publieke domein.

| 11 |

De notitie bevat een impliciet pleidooi voor het meer aandacht geven aan het onderwerp IE in het kader van de ontwikkelingssamenwerking. Het gaat daarbij zowel om de traditionele ontwikkelingssamenwerking als om de plaats van ontwikkelingslanden in het globaliseringsproces, inclusief de zorg voor mondiale vraagstukken. De redenen die de notitie daartoe aanvoert zijn:

- IE vormen in toenemende mate een belemmering in het internationale handelsverkeer, waarvan met name de ontwikkelingslanden schade ondervinden (bijv. toegang tot betaalbare geneesmiddelen);
- Databestanden bestaande uit octrooischriften vormen een vrijwel onuitputtelijke bron van technologie, die gebruikt kan worden voor technologieoverdracht aan ontwikkelingslanden;
- IE spelen een belangrijke rol ter stimulering van onderzoek en ontwikkeling van nieuwe technologie voor het oplossen of mitigeren van mondiale vraagstukken, zoals klimaatverandering, milieu, gezondheidszorg, energievoorziening, enz.; en
- IE zijn belangrijk voor het genereren van langdurige economische groei.

1. Inleiding

1.1 Opzet van de notitie

De onderhavige notitie heeft betrekking op de relaties tussen langdurige economische groei, technologie en intellectuele eigendomsrechten (IE), met bijzondere aandacht voor de armere ontwikkelingslanden. Onder economische groei wordt hier verstaan: langdurige economische groei, d.w.z. economische groei over een periode van minimaal 20 of 30 jaar, zoals de westerse landen die kennen sinds de Industriële Revolutie. Kortere termijn fluctuaties vanwege business cycles of conjuncturele schommelingen spelen hierbij geen rol van betekenis. Intellectuele eigendomsrechten zijn uitsluitende rechten verleend aan een rechthebbende om gedurende beperkte tijd en binnen de grenzen van het land waar het recht is verleend het economisch gebruik van zijn intellectuele eigendom (uitvinding, merk, roman, e.d.) aan derden te kunnen verbieden. Het gaat daarbij altijd om ideeën en niet om tastbare dingen of goederen. Verder zijn het vooral particuliere bedrijven die houders zijn van IE en aandacht voor IE impliceert dus indirect aandacht voor de particuliere sector in het ontwikkelingsproces¹.

| 13 |

De notitie bevat een impliciet pleidooi voor het meer aandacht geven aan het onderwerp IE in het kader van de ontwikkelingssamenwerking. Het gaat daarbij zowel om de traditionele ontwikkelingssamenwerking als om de plaats van ontwikkelingslanden in het globaliseringsproces, inclusief de zorg voor mondiale vraagstukken. De redenen die de notitie daartoe aanvoert zijn:

- IE vormen in toenemende mate een belemmering in het internationale handelsverkeer, waarvan met name de ontwikkelingslanden schade ondervinden (bijv. toegang tot betaalbare geneesmiddelen);
- Databestanden bestaande uit octrooischriften vormen een vrijwel onuitputtelijke bron van technologie, die gebruikt kan worden voor technologieoverdracht aan ontwikkelingslanden;
- IE spelen een belangrijke rol ter stimulering van onderzoek en ontwikkeling van nieuwe technologie voor het oplossen of mitigeren van mondiale vraagstukken, zoals klimaatverandering, milieu, gezondheidszorg, energievoorziening, enz.; en
- IE zijn belangrijk voor het genereren van langdurige economische groei.

¹ China vormt hier de grote uitzondering.

In de economische theorie wordt economische groei algemeen beschouwd als een noodzakelijke doch niet voldoende voorwaarde voor de bredere doelstelling van menselijke ontwikkeling. Economische groei is niet noodzakelijkerwijs altijd een inherent goede zaak, aangezien het voor- en nadelen kan hebben. Het heeft lange tijd geduurd eer economen zich rekenschap gingen geven van het nadelige effect dat economische groei kan hebben op het natuurlijke milieu en het sociale welzijn van uiteenlopende bevolkingsgroepen. Voor het bereiken van menselijke ontwikkeling onder brede maatschappelijk groepen is in ieder geval meer vereist dan een positief saldo van economische groei. Met name de inrichting van staat en maatschappij met inbegrip van de politieke machtsverhoudingen zijn van uiterst belang gebleken voor het dienstbaar maken van economische groei aan brede menselijke ontwikkeling.

| 14 |

Vaak wordt vergeten dat gedurende lange tijd in Europa en Noord Amerika de economische groei gepaard is gegaan met schrijnende armoede onder arbeiders en andere groepen in de samenleving.² De bij uitstek politieke strijd rond het sociale vraagstuk in de 19^{de} en eerste helft van de 20^{ste} eeuw leidde na vele decennia tot een rechtvaardiger verdeling van de vruchten van de economische groei en uiteindelijk tot de welvaartsstaat.

Lange tijd heeft het ernaar uitgezien dat de westerse landen toegang hadden gekregen tot dit economische mirakel via een *Sonderweg*, die afgesloten was voor de rest van de wereld. Dat is niet het geval gebleken. Na Japan en vervolgens de Aziatische tijgers lijken thans ook China en India deze weg opgegaan. Er zijn zeker belangrijke verschillen in de wijze waarop deze landen aan hun economische groeiproces uitvoering hebben gegeven. Maar dat neemt niet weg, dat de bepalende factoren achter hun economische groei overeenkomen met die welke ten grondslag liggen aan de economische groei in Europa en Noord Amerika.

Hoewel de notitie dus erkent dat nationale ontwikkeling veel meer vereist dan economische groei en daarnaast dimensies van een effectieve staat,

² "The experience of nations with well-being is exceedingly brief. Nearly all, throughout all history, have been very poor. The exception, almost insignificant in the whole span of human existence, has been the last few generations in the comparatively small corner of the world populated by Europeans". (John Kenneth Galbraith, "The Affluent Society", 1958)

politieke besluitvorming en maatschappelijke cohesie kent, gaat in de notitie de aandacht voornamelijk uit naar het vraagstuk van economische groei in ontwikkelingslanden. Economen beschikken namelijk sinds betrekkelijk korte tijd over een adequate theorie die langdurige economische groei verklaart aan de hand van wetenschappelijke kennisproductie en technologische innovatie in de productieve sectoren. Daartoe behoeft slechts een klein deel van het potentieel beschikbare menselijk kapitaal³ te worden ingezet. Dit is duidelijk gebleken uit de geschiedenis van de Industriële Revolutie⁴ en in de afgelopen decennia uit de ontwikkelingen in China en India, waar de economische groei voornamelijk is gebaseerd op technologische innovatieprocessen in de urbane centra⁵. De relevante kennis en vaardigheden beperken zich voornamelijk tot takken van de natuurwetenschappen, technische vaardigheden en andere nuttige kennis⁶. Voor het realiseren van economische groei is mens- en geesteswetenschappelijke kennis in veel mindere mate van belang. Over deze zgn. endogene groeitheorie schijnt inmiddels binnen de beroepsgroep een voldoende mate van consensus te bestaan.

De endogene groeitheorie is ontwikkeld op grond van de ervaringen in de westerse wereld, is vervolgens getoetst aan de recentere ervaringen in Zuidoost Azië en maakt een goede kans om als wetenschappelijke hypothese een brede, zo niet universele, geldigheid te bezitten. Niettemin beoogt de notitie niet te voorzien in expliciete samenhangende beleidsaanbevelingen voor ontwikkelingslanden. Wat dat betreft sluit hij aan bij het standpunt van de *Commission on Growth and Development* (2008), dat overheden

³ Menselijk kapitaal omvat o.a. kennis als vermogen, gezondheid, ondernemerschap. Zie paragraaf 2.2.

⁴ Joel Mokyr erkent uiteraard de belangrijkheid van menselijk kapitaal voor economische groei, maar benadrukt dat slechts een klein aantal individuen het proces aandreven en uitvoerden, i.h.b. de natuurwetenschappers en uitvinders die de kennisbasis verbreedden en technologische vernieuwingen bedachten, en de fabrikanten, ingenieurs, voormannen en vaklieden in de fabrieken die het innovatieproces uitvoerden (*"The Gift of Athena"*, 2002).

⁵ Het gaat daarbij voornamelijk om overname en aanpassing van bestaande westerse technologie, die op de lokale markt nieuw is (World Bank, *"Global Economic Prospects. Technology Diffusion in the Developing World"*, 2008).

⁶ Onder dergelijke andere vormen van "useful knowledge" verstaat Joel Mokyr o.a. die delen van economische kennis waarover onder economen consensus bestaat, praktische geografische kennis zoals belichaamd in kaarten en scheepvaartroutes, standaarden voor gewichten en maten (*"The Gift of Athena"*, 2002).

bij het vormgeven en uitvoeren van ontwikkelingsbeleid het beste een, stap-voor-stap, experimentele benadering kunnen volgen en lering trekken uit fouten, en dat overheidsbeleid en –prioriteiten moeten passen bij de specifieke nationale situatie en context.⁷ Ook al bestaat er dus geen universeel geldige blauwdruk voor het bereiken van langdurige economische groei, dan wil dit nog niet zeggen: *anything goes*. Binnen het grote aantal van ontwikkelingstheorieën bestaan er slechts een paar die als adequaat mogen worden beschouwd voor het genereren van economische groei. En de endogene groeitheorie behoort daartoe. Hoe het ook zij, de endogene groeitheorie behoort niet tot de categorieën van *wishful thinking*, grote idealen en utopieën, die nog te vaak doorklinken in het Nederlandse debat over ontwikkelingssamenwerking.⁸

Met nadruk zij vermeld dat de nieuwe endogene groeitheorie een beschrijving geeft van het mechanisme achter economische groei dat kan werken als aan bepaalde institutionele voorwaarden is voldaan.⁹ Die theorie gaat uit van een functionerende markteconomie, maar gaat niet in op de vraag hoe een dergelijke economie kan worden opgebouwd. Evenmin zegt die theorie iets over hoe een dergelijke economie zich de vereiste capaciteiten in menselijk en fysiek kapitaal kan verwerven.¹⁰ Ook deze notitie gaat niet uitgebreid in op deze vragen en volstaat met een korte uiteenzetting van de literatuur over nationale innovatiesystemen, met inbegrip van de relevante instituties. Daarbij is bewust gekozen voor de nationale staat als analytische eenheid. Uiteraard had in beginsel ook een keuze voor een analyse op regionaal of zelfs mondiaal niveau kunnen worden gemaakt, maar daarvan is afgezien vanwege het ontbreken van de noodzakelijke adequate instituties op die niveaus. De keuze voor de nationale staat als analytische eenheid weerhoudt ons er overigens niet van om aandacht te geven aan grensover-

⁷ Zie met name Dani Rodrik, “Rethinking Growth Theories”, 2004 and “Goodbye Washington Consensus. Hello Washington Confusion?”, 2006. Verder o.a. ook Douglass C. North en William Easterly.

⁸ Voor een goed inzicht in dit debat kan worden verwezen naar het virtuele forum dat wordt geboden door het tijdschrift “The Broker” voor discussie over het rapport van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR), “Minder pretentie, meer ambitie” (2010).

⁹ Vrije markteconomie met groot aantal particuliere bedrijven, substantiële investeringen in wetenschappelijk en toegepast onderzoek, de mogelijkheid van bedrijven om hun investeringskosten te kunnen terugverdienen. Zie paragrafen 2.1 en 2.3.

¹⁰ Douglass C. North, “Institutions and the Process of Economic Change”, Spring 2005

schrijdende of internationale problemen en aan de verwante internationale fora die zijn opgericht om via intergouvernementale samenwerking te helpen die problemen op te lossen.

De eigenlijke meerwaarde van de notitie ligt in de aandacht voor IE – beleid en instituties - ter bevordering van technologische innovatie en economische groei in ontwikkelingslanden.¹¹ De notitie onderscheidt zich daarin van enkele recente belangrijke publicaties over economische groei¹², die enerzijds wel het belang van kennis en technologie voor snelle en langdurige economische groei benadrukken maar anderzijds in de relevante analytische kaders hieraan geen aandacht geven. Naast het belangrijke feit dat zij afstand nemen van het jarenlang door Wereldbank en IMF gepropageerde beleid van de *Washington Consensus* en erkennen dat er geen standaardrecepten bestaan voor ontwikkelingslanden, volstaan zij met een herhaling van de bekende neoklassieke recepten, zoals openheid van economie, macroeconomische stabiliteit, hoge besparingen en investeringen, marktwerking en goed bestuur. De notitie is het daarmee niet oneens, maar pleit voor een diepergaande analyse van beleid en instituties niet alleen t.a.v. deze macroeconomische randvoorwaarden maar ook t.a.v. de microeconomische onderbouwing voor technologieoverdracht en technologische innovatie.

| 7 |

In de afgelopen jaren zijn onderwerpen van IE meer en meer op de agenda's gekomen van internationale fora (handel, gezondheidszorg, landbouw, milieu, klimaat, enz.) met raakvlakken naar vraagstukken van ontwikkelingslanden, zodat het DGIS daar in toenemende mate mee te maken heeft gekregen. Als thema wordt IE binnen het DGIS echter al jaren als een posterioriteit beschouwd, zodat onderwerpen van IE niet meer dan stiefmoederlijke aandacht krijgen. In voorkomende gevallen waar zo'n onderwerp min of meer toevallig de politieke aandacht van de minister voor Ontwikkelingssamenwerking vereist (bijv. Losartan affaire), moet het DGIS

¹¹ Voor een verkenning van de verbanden tussen economische groei, verdeling en armoedebestrijding, zij verwezen naar de "Notitie Groei, armoede en ongelijkheid", die door de voormalige Minister voor Ontwikkelingssamenwerking aan de Tweede Kamer werd aangeboden per brief van 20 januari 2010 (kamerstuk 31250, nr.72)

¹² Wereldbank, "Economic Growth in the 1990s. Learning from a Decade of Reform", 2005; Commission on Growth and Development, "The Growth Report", 2008; en Lin, "The Growth Report and New Structural Economics, Wereldbank, June 2010

improviseren zonder structureel over de vereiste kennis op dit specifieke vakgebied te beschikken. Een professionele inbreng door het DGIS op dergelijke ad hoc vragen van de minister is derhalve niet gewaarborgd.¹³

De hoofdstukken 2 en 3 van de notitie zijn gewijd aan het tegen de juiste achtergrond en in het juiste perspectief plaatsen van de verschillende aspecten van IE in relatie tot economische groei en technologische innovatie. In hoofdstuk 4 zullen de belangrijkste thematische en sectorale onderwerpen worden behandeld die in relatie tot IE voor de armere ontwikkelingslanden thans het meest problematisch zijn. Ook zal in dit hoofdstuk commentaar worden geleverd op twee recente rapporten: een rapport van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) en een advies van de Adviesraad Wetenschap en Technologie (AWT). Dit commentaar beperkt zich tot de relatie tussen IE en ontwikkeling, voorzover die in deze rapporten wordt behandeld.

| 18 |

De notitie is gebaseerd op kennisneming en bestudering van een vrij uitgebreide literatuur op het gebied van economische groei, de geschiedenis van de economie, en van intellectuele eigendom, in het bijzonder in relatie tot ontwikkelingslanden. Meestal gaat het daarbij om academische literatuur, maar ook publicaties van internationale organisaties, zoals de OESO, Wereldbank, UNCTAD, WIPO en WTO, zijn niet geschuwd. Wat het ontwikkelingsvraagstuk betreft, beperkt de notitie zich in hoofdzaak tot de relatie van technologische innovatie – en daarvan afgeleid de bescherming van IE – en economische groei in de armere ontwikkelingslanden in Sub-Sahara Afrika.

¹³ In Nederland is dit soort deskundigheid thans erg schaars. Zo heeft de Nederlandse overheid moeite om professionele capaciteit op het gebied van octrooirecht onder de eigen ambtenaren op te bouwen en te handhaven (Losartan-affaire in 2008-2010). In het arrest *Philips vs Postech* en *Princo* kwam de Hoge Raad in maart 2004 tot een binnen het octrooirecht onbegrijpelijke uitspraak (zie o.a. EU Hof van Justitie, 9 november 2006, *Montex vs Diesel*). De vreemde uitleg van de EU Douaneverordening waartoe de HR in dat arrest kwam is waarschijnlijk van doorslaggevende betekenis geweest voor de Nederlandse overheid om de douane te Schiphol opdracht te geven tot het tegenhouden van geneesmiddelen in doorvoer afkomstig uit India (de zgn. *Losartan-affaire*). Lagere rechters in België en het VK hebben begin 2010 een vergelijkbare zaak ter toetsing voorgelegd aan het EU HvJ, dat naar mag worden verwacht de uitleg van de HR zal verwerpen.

In de notitie ligt de nadruk op octrooirechten omdat zij van de IE-rechten het belangrijkste zijn voor technologische vernieuwing en economische groei. Andere intellectuele eigendomsrechten, zoals merkrechten, auteursrechten en kwekersrechten, hebben als uitsluitende rechten veel eigenschappen gemeen met octrooirechten. Waar nodig zal daarop specifiek worden ingegaan. Wel wordt er hier op gewezen dat IE-rechten fundamenteel verschillen van eigendomsrechten m.b.t. tastbare of fysieke goederen, i.h.b. doordat immateriële goederen wezenlijk verschillend zijn van tastbare goederen. Zo ligt het in de aard van octrooirechten dat zij vaak niet goed kunnen worden afgebakend van het publieke domein. De term “eigendom” in IER kan verwarring wekken en sommige auteurs geven daarom voorkeur aan de aanduiding “privilege” (James Bessen and Michael Meurer, “*Patent Failure*”, 2008).

Wat het Nederlandse beleid voor ontwikkelingssamenwerking betreft, onthoudt de notitie zich van enige specifieke analyse of aanbevelingen.

1.2 Intellectuele eigendomsrechten

Evenals andere IE-rechten, zijn octrooirechten territoriaal van aard, wat betekent dat een octrooirecht aan de houder daarvan het exclusieve recht toekent tot uitbating van de uitvinding binnen de grenzen van het land of de landen waar het octrooi is verleend. Aldus, kan een enkele uitvinding het voorwerp van octrooibeschermt zijn in meerdere landen, waarbij de betreffende octrooirechten onafhankelijk van elkaar zijn. De al dan niet invoering van een stelsel voor octrooibeschermt door de nationale wetgever hangt af van de verwachtingen die hij koestert over het effect daarvan op de welvaart van het land. Het individuele recht op uitvindingen wordt gemotiveerd met het argument dat, wanneer zo’n recht door de wetgever erkend wordt, uit uitvindingen meer voordeel kan worden getrokken ten behoeve van zijn land, dan wanneer de uitvinding een publiek goed zou zijn.

In sommige Europese landen bestaat een eeuwenoude praktijk van verlening van octrooirechten. Zo werd in Engeland in de 14^{de} eeuw al octrooirecht verleend om de invoer van buitenlandse technieken en de immigratie van speciale vaklui uit Vlaanderen te bevorderen. Nadat in navolging van Engeland, Frankrijk en de V.S. de meeste landen in het begin

van de 19de eeuw over een soort van octrooistelsel beschikken, ontstond omstreeks 1850 een tegenbeweging die in 1869 in Nederland leidde tot het besluit voortaan geen octrooien voor uitvindingen meer te verlenen. Zwitserland dat als enige geïndustrialiseerde land in Europa toentertijd niet over een octrooirecht beschikte, besloot dat ook voorlopig niet in te voeren. De tegenbeweging was gebaseerd op diverse ideologische en economische argumenten, min of meer wisselend per land. Het liberalisme, dat in de tweede helft van de 19^{de} eeuw een bloeitijd kende, achtte de erkenning van het octrooirecht, waardoor immers een marktmonopolie werd geschapen, in strijd met de “ware beginselen”. Ook beginselen van vrijhandel, die met name in Nederland een rol hebben gespeeld, keerden zich tegen marktmonopolies. De controverse was echter niet alleen ideologisch van aard. Belangrijke geschillen draaiden rond de kennelijk schier onmogelijke opgave om een goed werkend octrooistelsel te ontwerpen en de moeilijkheden om door middel van herziening van het bestaande stelsel alle partijen tevreden te stellen (Fritz Machlup and Edith Penrose, “*The Patent Controversy in the Nineteenth Century*”, May 1950). De afwezigheid van een octrooistelsel schijnt in Nederland en Zwitserland geen nadelige invloed op de technologische vooruitgang te hebben uitgeoefend. Als kleine landen konden zij immers meeliften (*free-rider*) op elders gedane uitvindingen, zonder zelf belangrijke nieuwe ideeën te lanceren.¹⁴ Toen de opvattingen zich weer ten gunste van het octrooirecht hadden gewijzigd, voerde Zwitserland onder sterke druk van de Duitse chemische industrie, die het land met het stigma van piraterij dreigde, in 1887 het octrooirecht in. Na lange strijd tussen voor- en tegenstanders aanvaardde Nederland in 1910 een nieuwe octrooiwet, waarvan de laatste belangrijke wijziging in 1995 plaatsvond. De wetgever koos voor het belang van octrooiverlening ter aanmoediging van uitvindingen en de openbaarmaking van uitvindingen, waarop onderzoekers kunnen voortbouwen, terwijl iedereen na het verstrijken van de octrooiduur van gemiddeld 15 tot 20 jaar ook de uitvinding zelf mag toepassen. Tegen deze opvattingen is nog wel herhaaldelijk kritiek uitgeoefend, in het bijzonder door hen die het beginsel van vrije concurrentie hoger schatten dan het monopolistische octrooirecht. Voorts is in sommige Europese landen lange tijd praktisch geweest op het gebied van de volksgezondheid de verlening van octrooirechten voor geneesmiddelen uit te sluiten. Zo werd Italië door ook de vervaardiging van geneesmiddelen

¹⁴ Voor de gloeilampen vervaardigd door de N.V. Philips, zie H.B.G.Casimir, “Het toeval van de werkelijkheid. Een halve eeuw natuurkunde”, 1983)

gedurende lange tijd van bescherming uit te sluiten, een wereldleider in de vervaardiging en export van generieke geneesmiddelen naar andere landen, die alleen de bescherming van geneesmiddelen hadden uitgesloten of waar die bescherming was verlopen. Door octrooiverlening van elders uitgevonden nieuwe geneesmiddelen wettelijk uit te sluiten en generieke geneesmiddelen zelf te produceren of in te voeren, zijn dergelijke landen als *free-riders* voordeliger uit. Nadat Italië door andere landen min of meer gedwongen zijn octrooiwetgeving had aangepast, zou India later deze rol t.a.v. ontwikkelingslanden overnemen.

De vraag of het octrooirecht een positieve invloed heeft gehad op de technologische vooruitgang tijdens de industriële revolutie in Groot-Brittannië wordt door Joel Mokyr bevestigend beantwoord. Maar hij gelooft niet dat het octrooistelsel van beslissende invloed is geweest, d.w.z. dat het een dusdanig grote accumulatie van technologische vernieuwing heeft voortgebracht die nodig was om de negatieve terugkoppeling uit de Malthuseconomie en de maatschappelijke weerstanden te overwinnen. Een belangrijke overweging daarbij heeft te maken met het weinig effectieve Britse octrooistelsel vòòr de herziening in 1852: veel te hoge kosten voor uitvinders terwijl een verleend octrooirecht op zichzelf van weinig betekenis was zolang niet bekrachtigd door een rechter. Daartegenover plaatst hij het Amerikaanse octrooistelsel van na de Onafhankelijkheid (1776), dat toen al vriendelijker was voor uitvinders (Joel Mokyr, *“Intellectual property rights, the Industrial Revolution, and the beginnings of modern economic growth”*, 2009).

| 21 |

De belangrijkste economische argumenten ten gunste van octrooirecht luiden:

- Octrooirecht verschaft een economische prikkel opdat individuen handelend uit eigen belang investeren in onderzoek en innovatie. Zonder de buitensluitende eigenschap van een octrooi immers zou een ieder de uitvinding vrijelijk kunnen toepassen waardoor de uitvinder de gedane investeringen niet kan terugverdienen; en
- Octrooirecht verschaft een economische prikkel opdat uitvinders nieuwe uitvindingen openbaar maken. Bij afwezigheid van een octrooirecht als bescherming tegen onmiddellijke namaak van nieuwe uitvindingen, zou een uitvinder immers kiezen voor geheimhouding van zijn uitvinding, met als gevolg geen accumulatie van technologische kennis en geen mogelijkheid voor andere onderzoekers op de geheime kennis voort te kunnen bouwen.

De hierboven aangeduide strijd in de 19^{de} eeuw tussen voor- en tegenstanders van octrooirecht is deels terug te voeren op twee inherente eigenschappen van het octrooirecht die ieder voor zich verschillende belangen behartigen en daardoor onderling in conflict zijn. De veronderstelling is dat bij afwezigheid van octrooibescherming er onvoldoende uitvindingen en innovatie plaatsvinden. Met bescherming zullen de consumenten beter uit zijn, ondanks de hogere kosten vanwege het marktmonopolie van de octrooihouder gedurende de geldigheid van zijn octrooirecht, aangezien de korte termijnverliezen van de consumenten opwegen tegen de waarde voor hen van nieuwe uitvindingen. Vandaar zal het octrooirecht bijdragen aan dynamische economische doelmatigheid (door aanmoediging van technische vooruitgang) maar dat gaat ten nadele van statische economische doelmatigheid (als gevolg van de hogere prijs voor consumenten veroorzaakt door het marktmonopolie van de octrooihouder). Het octrooirecht vormt aldus een afruil tussen de kortere termijn statische doelmatigheid en de langere termijn dynamische doelmatigheid van octrooibescherming. Beide belangen zijn in evenwicht, indien de sociale voordelen die voortvloeien uit de openbaarmaking van de uitvinding opwegen tegen de sociale kosten van de tijdelijke uitsluiting en de octrooihouder zijn investeringen kan terugverdienen. Maar dit evenwichtscriterium geldt in beginsel alleen als de investeringen t.b.v. onderzoek en innovatie in hetzelfde land plaatsvinden als de consumptie (B. Zorina Khan, *“Intellectual property and economic development: Lessons from American and European history”*, 2002). Door de duur en de inhoudelijke omvang van de bescherming vast te stellen alsmede de mogelijkheden van misbruik door de octrooihouder van zijn marktmonopolie te beperken, kiest de wetgever voor een sterker of zwakker octrooirecht, gezien vanuit het oogpunt van de octrooihouder¹⁵. Hoewel de optimale mate van bescherming zal afhangen van de verschillende takken van industrie, heeft de wetgever ervoor gekozen om octrooirechten te verlenen die in dat opzicht neutraal zijn. Het uniforme stelsel dient te waarborgen dat het gemiddelde maatschappelijke effect van octrooiverlening evenwichtig of effectief is, waarbij individuele

¹⁵ Deze aanduiding zegt op zich niets over de kwaliteit van een octrooi, die voornamelijk wordt bepaald door de kwaliteit van de uitvinding en van die van de octrooiverleningsprocedure. Zo zal een strengere octrooiverleningsprocedure leiden tot verlening van in aantal minder maar kwalitatief betere octrooien, d.w.z. octrooien die in voldoende mate voldoen aan eisen van nieuwigheid, inventiviteit, industriële toepasbaarheid en duidelijkheid of afgebakendheid van de uitsluitende rechten.

afwijkingen *ex ante* op de koop toe worden genomen. Het kiezen van het juiste evenwicht luistert evenwel nauw: een keuze van de wetgever voor te veel of voor te weinig bescherming (bijv. de duur en breedte van octrooien) kan de maatschappij duur komen te staan, zowel op de langere als de kortere termijn (UK CIPR, 2002). Voor de armere ontwikkelingslanden geldt dat aan het hierboven genoemde evenwichtscriterium sowieso meestal niet zal zijn voldaan, aangezien het overgrote deel van de octrooiaanvragen betrekking heeft op buitenlandse uitvindingen. Zij zijn immers tot TRIPS toegetreden niet op basis van dit interne evenwichtscriterium, maar vanwege de afruil met beloftes van OESO-landen t.a.v. marktopening. Aangezien de meeste armere ontwikkelingslanden bovendien niet beschikken over een effectief mededingingsbeleid is het van groot belang dat zij gebruik maken van de mogelijkheden die TRIPS aan de overheden biedt om in individuele gevallen *ex post* paal en perk te kunnen stellen aan het monopolierecht van een, meestal buitenlandse, octrooihouder (bijv. verlening van dwanglicenties door overheid).

1.3 Terugblik en recente ontwikkelingen

In de afgelopen decennia is de internationale aandacht voor de relaties tussen economische groei, technologische innovatie en bescherming van intellectuele eigendom (IE) sterk toegenomen. Niet alleen in rijke landen maar ook in ontwikkelingslanden. Als de belangrijkste redenen kunnen worden genoemd: de toenemende internationalisering van economieën vanaf de beginjaren 1980 waardoor de rijke landen in het kader van de GATT aandrongen op versterking van een internationaal regime ter bescherming van intellectuele eigendomsrechten, de opkomst van de kenniseconomie¹⁶ en eind jaren 1980 van de nieuwe groeitheorie, de oprichting in 1994 van de WTO, de reactie van grote westerse farmaceutische bedrijven op de HIV/Aids epidemie beginjaren 2000, en het groeiende geschil tussen Noord en Zuid in de *World Intellectual Property Organization* (WIPO).

¹⁶ Hieronder wordt verstaan de toename van het bestanddeel kennis in de economische productie. Volgens schattingen van het WIPO-secretariaat produceerden de kennis- en technologie-intensieve industrietakken in 2007 ongeveer 30 procent van het mondiale BNP, hetgeen neerkomt op een waarde van US\$ 15,7 biljoen. Wereldwijd werd in dat jaar US\$ 1,1 biljoen geïnvesteerd in onderzoek en ontwikkeling, in vergelijking met US\$ 525 miljard in 1996. Het aantal octrooiaanvragen nam navenant toe. (WIPO, "Medium Term Strategic Plan 2010-15", July 2010)

Op initiatief van de V.S. met steun van de EEG en Japan kwam het onderwerp IE-bescherming op de agenda van de Uruguay-ronde (1986-1994). Sommige van hun industrieën hadden steeds meer last gekregen van het ontbreken van een doeltreffende bescherming van IE op (potentiële) exportmarkten in ontwikkelingslanden en wilden daarom paal en perk stellen aan namaak van hun intellectuele eigendom. De reden dat met name de V.S. zoveel belang hechtte aan dit onderwerp was gelegen enerzijds in het streven van hun machtige bedrijven om de voordelen te benutten die de globaliserende exportmarkten boden en anderzijds de vrees dat het land het technologisch leiderschap in de wereld dreigde te verliezen. Met de toenemende internationalisering van economieën, markten en handelsstromen was de schepping van kennis en technologie voor het ontwerpen van goederen en het vervaardigen daarvan belangrijker geworden voor bedrijven om succesvol te kunnen concurreren. De groeiende mogelijkheden die de globalisering bood, wilden de Amerikaanse bedrijven uiteraard benutten door hun technologische voordelen in te zetten, maar zij zagen zich daarin gehinderd door toenemende concurrentie van Japan in technologie-intensieve sectoren en van opkomende lagelonenlanden, zoals Korea, Taiwan en China. Daarbij speelde o.a. een rol dat kopiëren en namaken van goederen en technologieën in belangrijke takken van industrie, zoals die van computer software, video's en geneesmiddelen, steeds aantrekkelijker werden als gevolg van steeds dalende kosten. Daarbij heerste de indruk dat deze landen niet eerlijk concurreerden doordat hun handelsbeleid erop was gericht hun nationale markten te beschermen voor lokale bedrijven, maar tegelijkertijd alles in het werk stelden om hun goederen in massale hoeveelheden te exporteren naar o.a. de V.S. met als gevolg forse handelsoverschotten. In verband hiermee beklagden velen zich erover dat deze landen zich schuldig zouden maken aan piraterij van IE-rechten. Dit verklaart en maakt deels begrijpelijk waarom juist de Amerikaanse farmaceutische industrie en de van auteursrecht afhankelijke computerindustrie het initiatief namen om te komen tot sterkere en meer geharmoniseerde IE-bescherming in het kader van de GATT.

De V.S. onderneemt tot op heden pogingen om de eigen nationale normen van IE-bescherming op te leggen aan ontwikkelingslanden, zoals blijkt uit de onderhandelingen over bilaterale en regionale handelsovereenkomsten en de onderhandelingen om te komen tot een nieuwe internationale *Anti-Counterfeit Trade Agreement* (ACTA). Ook de EU en Japan maken zich aan deze praktijk schuldig, zij het in mindere mate. Het eenvoudige argument dat luidt: “Beleid en instituties die goed zijn gebleken voor de economische groei van de OESO-landen, zullen ook goed zijn voor ontwikkelingslanden” gaat niet op. Niet alleen omdat het voorbijgaat aan historische en culturele verschillen – waarvan overigens vaak de relevantie niet goed duidelijk is – maar aan het feit dat de ontwikkelingslanden “*are second comers in a world that has been shaped by the first comers*”. Alleen daarom al, is de wereld waarin de OESO-landen zich economisch ontwikkelden volstrekt anders dan de wereld van nu. In de wereld van nu gekenmerkt door toenemende internationalisering van economieën en handelstromen hebben inheemse ondernemingen in ontwikkelingslanden niet slechts te maken met lokale concurrentie – maar met mondiale concurrentieverhoudingen bij het zoeken naar een plaatsje in een reeds uitgewerkte internationale productiestructuur. Ook zijn specialisatie, arbeidsverdeling en schaalvoordelen op markten van veel grotere betekenis dan vroeger, waardoor productieketens zich zijn gaan uitstrekken tot steeds meer landen. Met uitzondering van China met zijn potentieel uitzonderlijk grote nationale markt, investeren multinationale ondernemingen doorgaans in een ontwikkelingsland niet zo zeer met oog op de nationale markt maar omdat het een gunstige basis vormt voor export naar een mondiale markt of productieproces (UK CIPR, “*Integrating IPRs and Development Policy*”, September 2002; John Barton, “*New Trends in Technology Transfer*”, February 2007).

Niet alleen is de wereld van nu anders dan die waarin de OESO-landen zich ontwikkelden, ook bedienden de OESO-landen toen zichzelf de economische ladder beklommen zich van beleidsvrijheden, die ze thans aan ontwikkelingslanden niet willen toestaan, zoals het niet beschermen van IE. Deze opstelling van de OESO-landen is in ontwikkelingslanden alsmede in kringen van wetenschappers en NGO’s op kritiek gestuit. Zij zouden zich schuldig maken aan hypocrisie, het meten met dubbele maten of van inconsistent gedrag door de ladder waarover zij zelf omhoog klommen, nu zij eenmaal boven zijn, weg te trappen zodat ontwikkelingslanden niet in hun voetsporen kunnen treden. Deze metafoor van de ladder werd

oorspronkelijk gebruikt door Friedrich List in 1885 om het gedrag van het VK te hekelen dat pas internationale vrijhandel predikte nadat het zelf dankzij beschermende invoerheffingen een vrijwel onaantastbare concurrentiepositie had bereikt. Wat IE betreft, wijzen deze critici erop dat veel octrooiwetten van de westerse landen in de 19^{de} eeuw niet alleen minder bescherming boden aan buitenlandse uitvinders dan aan binnenlandse maar ook octrooiverlening op door eigen burgers geïmporteerde uitvindingen erkenden, Nederland en Zwitserland in de tweede helft van de 19de eeuw geen octrooirecht kenden, en de V.S. tot 1891 geen buitenlands auteursrecht erkende (Ha-Joon Chang, “*Technology Transfer in Historical Perspective*, March 2004).

| 26 |

Het feit dat de economische verhoudingen in de loop der tijd zijn veranderd kan uiteraard ook een reden zijn waarom de bescherming van IE thans van groter belang is dan toen de westerse landen industrialiseerden. De wereldeconomie werd in de 18^{de} en 19^{de} eeuw gedomineerd door een handjevol koloniale mogendheden die op vrijwel alle markten over een verscheidenheid van comparatieve voordelen beschikten. Met de dekolonisatie, de verdere internationalisering van handelsstromen en economieën, en de opkomst van nieuwe economieën zijn de comparatieve voordelen van de OESO-landen geleidelijk afgenomen zodat thans eigenlijk alleen dat van het innovatievermogen gepaard met productiviteitswinst overblijft. In de internationale economie van nu wordt het concurrentievermogen immers steeds meer bepaald door productiviteit en technologische innovatie, terwijl andere soorten van comparatieve voordelen geleidelijk aan invloed hebben verloren, niet op zijn minst vanwege de technologische vooruitgang. Dit argument gaat alleen op voor die economieën welke een substantieel deel van het internationaal handelsverkeer voor hun rekening nemen, en dus niet voor de overgrote meerderheid van de armere ontwikkelingslanden.

Ofschoon de ontwikkelingslanden zich van meet af aan hadden verzet tegen het tot stand komen van een substantiële regeling m.b.t. IE-bescherming in de Uruguay-ronde, gaven zij hun verzet medio 1989 op naar verluidt vanwege belangrijke concessies van OESO-landen om toegang te geven aan hun landbouw- en textielproducten. Ook zou de V.S. hebben bedreigd met het opleggen van eenzijdige handelssancties. In 1994 werd de Uruguay-ronde afgesloten met als resultaat een aantal overeenkomsten, die als één

pakket dienden te worden aanvaard (de zgn. “*single undertaking*”). Landen die toegang wilden krijgen tot de daarbij opgerichte *World Trade Organization* (WTO) hadden dus geen andere keus dan het gehele pakket te aanvaarden, met inbegrip van het TRIPS, dat minimumnormen oplegt m.b.t. de bescherming van IE en in de handhaving daarvan voorziet door middel van het WTO-geschillen beslechtsmechanisme. Onder deskundigen bestaat brede overeenstemming dat deze minimumnormen overeenkwamen met de in de OESO-landen geldende normen van IE-bescherming ten tijde van de Uruguay-ronde. Er zijn goede gronden om te geloven dat de resultaten van de Uruguay-ronde met name voor de meeste *Low Income Countries* (LICs) nadelig zijn geweest, aangezien de TRIPS-overeenkomst hen meer kosten dan baten bracht en de beloftes van de OESO-landen t.a.v. de opening van hun markten voor textiel- en landbouwproducten zich pas op termijn of in het geheel niet zouden voordoen. Verder is de nieuwe rol van de WTO op IE-gebied uiteraard ten koste gegaan van die van de *World Intellectual Property Organization* (WIPO), die van oudsher het internationale bureau vormt van tal van internationale verdragen op het gebied van IE en voornamelijk de belangen van de OESO-landen had behartigd. Omstreeks 2000 begonnen de ontwikkelingslanden, zowel in de WTO als de WIPO, meer op te komen voor hun eigen belangen door, onder verwijzing naar de VN Millennium Development Goals van 2000, aan te dringen op grotere coherentie tussen doelstellingen van IE-bescherming en die van ontwikkeling (Keith E. Maskus, “*Regulatory standards in the WTO*”, 2002; UNCTAD and ICTSD, “*Resource book on TRIPS and development*”, 2005).

In 1990 formuleerde Paul Romer de zgn. endogene groeitheorie, die wordt gekenmerkt door de integratie van kennis en technologie als een endogene variabele in een mathematisch economisch groeimodel. De vraag hoe technologische innovatie kan worden gestimuleerd, werd daardoor een binnen de economische wetenschap relevant onderwerp. IE-bescherming speelt daarbij een belangrijke rol. Een bijdrage die de endogene groeitheorie leverde aan het ontwikkelingsdebat, betreft de verklaring voor het feit dat arme landen niet noodzakelijk sneller groeiden dan rijke landen, terwijl het tegendeel was voorspeld door de neoklassieke groeitheorie. Met de nieuwe economische groeitheorie kwam een einde aan een lange periode in de 20^{ste} eeuw waarin macroeconomen met uitzondering van o.a. Robert Solow voornamelijk aandacht hadden gegeven aan vraagstukken verbandhoudend met *business cycles* e.d. Nu verschoof hun aandacht deels naar de

analyse van de bepalende factoren achter snelle en langdurige economische groei, die uiteindelijk veel relevanter zijn voor vraagstukken van ontwikkeling en armoede in ontwikkelingslanden.

Toen economen en beleidsmakers zich als gevolg van de genoemde ontwikkelingen gesteld zagen voor de dringende opgave hoe technologische innovaties in vrije markteconomieën kunnen worden gestimuleerd, herontdekten en herwaardeerden zij de stelsels van IE-bescherming die jarenlang tot het gereserveerde domein van een kleine wereld van vnl. ingenieurs en juristen hadden behoord. Deze herontdekking bracht grotere aandacht met zich mee voor typische IE-vraagstukken, die zich vaak op de raakvlakken tussen marktwerking en overheidsregulering afspelen. Daar kunnen zich spanningen voordoen tussen private en publieke belangen, wanneer een octrooihouder bijvoorbeeld niet voldoende meewerkt aan de toepassing van zijn uitvinding op markten waar die is beschermd.

| 28 |

In 2001 toen de HIV/Aids epidemie grote delen van Afrika trof, wekte de weigering van enkele grote farmaceutische bedrijven om die landen toegang te verschaffen tot effectieve geneesmiddelen tegen betaalbare prijzen hevige publieke en politieke beroering op. Deze bedrijven vervaardigden geschikte geneesmiddelen tegen HIV/Aids en brachten die alleen op de markt in rijke landen, omdat zij de prijs konden betalen. Die prijs was onbetaalbaar voor arme HIV/Aids patiënten in ontwikkelingslanden. Deze weigerachtige opstelling heeft deze bedrijven en in feite de gehele farmaceutische sector grote reputatieschade berokkend. Het lijkt erop dat sommige farmaceutische bedrijven daarvan lering hebben getrokken en thans bereid zijn mee te werken aan het zoeken naar innovatieve mechanismen met het oog op de toegang tot medicijnen in ontwikkelingslanden.

De door technologie aangedreven toenemende internationalisering van economieën en handelsstromen heeft zich tot op de dag vandaag verder voortgezet. Het bestanddeel dat de technologie inneemt in de handel met en *foreign direct investment* (FDI) in Brazilië, Russische Federatie, India en China (BRIC) is de laatste decennia sterk gegroeid. Hun menselijk kapitaal, capaciteit om technologische kennis te kunnen absorberen en innovatievermogen zijn navenant toegenomen met als gevolg grotere concurrentie op de wereldmarkt. Het totale aandeel van de OESO-landen in de wereld-economie neemt continue af. Naar verwachting zullen de V.S. en Europa

hun technologische en economische leiderschap in de loop van de 21^{ste} eeuw verliezen, tenzij zij in staat zijn hun innovatievermogen fors op te waarderen. Meer dan ooit wordt innovatieve activiteit beschouwd als de belangrijkste aanjager van economische vooruitgang en welzijn alsmede als een potentiële factor van betekenis voor de oplossing van mondiale problemen op het gebied van klimaat, milieu, energie en voedselzekerheid. Dit vormde de reden waarom de OESO-landen in 2002 besloten om gezamenlijk te werken aan een *Innovation Strategy* (2010).

2. Nieuwe endogene groeitheorie en innovatiesystemen

2.1 Nieuwe endogene groeitheorie

Het onderwerp waarop de economische groeitheorie betrekking heeft, betreft de oorzaken van langdurige economische groei, zoals die feitelijk is waargenomen in rijke landen vanaf de Industriële Revolutie. Het gaat dus niet om kortstondige *business-cycle* fluctuaties maar om groei over langere perioden van minimaal 10 jaar. De toentertijd dominante traditionele neoklassieke groeitheorie kon de langdurige groei van het Amerikaanse BNP/capita in de eerste helft van de 19^{de} eeuw niet goed verklaren, aangezien de immateriële factoren (technologie e.a.) die voor een significant deel van die groei verantwoordelijk waren niet konden worden gekwantificeerd of gemodelleerd. Dit bleek uit empirisch onderzoek over de betreffende Amerikaanse groeicijfers die in 1956 werden gepubliceerd en de reactie daarop in 1957 van Robert Solow, die als de personificatie van de neoklassieke groeitheorie mag worden beschouwd. Deze situatie was voor een grote groep economen zeer onbevredigend en leidde de facto tot een crisis in de groeitheorie. Het duurde tot 1990 eer deze crisis door het op de voorgrond treden van een nieuwe groeitheorie kon worden opgelost.

| 31 |

Een andere reden waarom de vraag naar de oorzaken van langdurige economische groei in de belangstelling kwam, ligt in publicaties van economische historici vanaf ongeveer 1976, waaruit bleek dat er al vòòr de Industriële Revolutie perioden van economische groei waren geweest, die niet konden worden verklaard door de groei van handel en markten (Adam Smith). Dankzij belangrijke uitvindingen op het gebied van landbouw, textiel, scheepsbouw en metaalbewerking zouden bij herhaling kleine industriële revoluties hebben plaatsgevonden, die echter steeds van korte duur waren geweest, zodat de economische groei naar verloop van tijd weer uitdoofde. Economische geschiedkundigen zoeken de oorzaak van dit terugkomende proces van stagnatie en uitdoving in het bestaan van allerlei weerstanden - veelal van maatschappelijke, religieuze of politieke aard - dan wel in economische negatieve terugkoppelingsverschijnselen, zoals beschreven door Malthus. Zij wijzen erop dat de wetenschappelijke basis van de technologie toentertijd nog erg smal was, waardoor nieuwe belangrijke uitvindingen niet gepaard gingen met een stroom van cumulatieve kleine uitvindingen, die de weerstanden had kunnen overwinnen. Zo werd de werking van technieken gebruikt in landbouw, geneeskunde, metaalbewerking en chemie niet goed begrepen, zodat verbetering door

middel van gericht onderzoek anders dan door toeval (“*trial and error*”) niet mogelijk was (Joel Mokyr, “*The contribution of economic history to the study of innovation and technical change: 1750-1914*”, May, 2008 en “*The Gifts of Athena*”, 2002).

De idee dat technologische vooruitgang, die het hart van de industriële revolutie vormde, belangrijk is voor langdurige economische groei was op zich wel bekend. Theoretische economen, waaronder Adam Smith en Joseph Schumpeter, hadden al eerder gewezen op de belangrijke rol van techniek in de economie. Adam Smith noemt de mogelijkheid van toenemende meeropbrengsten in zijn verhaal over de monopolistische speldenfabriek waar, investeringen in verbeterde machines zolang de marktomvang dat toelaat, leiden tot een verdergaande arbeidsverdeling en stijgende arbeidsproductiviteit. In de neoklassieke theorie is geen plaats voor een speldenfabriek met toenemende meeropbrengsten, want die gaat uit van Smiths’ andere leerstuk, namelijk dat van de onzichtbare hand en volmaakte mededinging met afnemende meeropbrengsten. Solows kwantitatieve groeiemodel ging eveneens uit van volmaakte mededinging en kon daarom langdurige economische groei niet verklaren binnen de neoklassieke theorie (David Warsh, “*Knowledge and the Wealth of Nations*”, 2006, p.46).

| 32 |

Schumpeter achtte het de belangrijkste taak van de ondernemer om het productieproces door het exploiteren van nieuwe uitvindingen steeds te hervormen, opdat langdurige economische groei wordt bereikt zij het met winnaars en verliezers onder bedrijven en individuen (Robert Heilbroner 1996, p.301 and p.316; Daron Acemoglu, “*Introduction to Modern Economic Growth*”, 2008).

In 1987 toonde Paul Romer aan de hand van empirische studies aan dat de voorspelling van de neoklassieke groeitheorie, namelijk dat arme landen sneller zouden groeien dan rijke landen – de zgn. convergentietheorie - niet juist was. Drie jaar later formuleerde hij in een baanbrekend artikel “*Endogenous technological change*” een kwantitatief groeiemodel met technologische verandering als endogene factor, dat nauw aansluit bij de ideeën van Schumpeter. De belangrijkste randvoorwaarden, ideeën en veronderstellingen, waarop zijn model is bebouwd, zijn:

- Vrije markteconomie met voldoende aantal private bedrijven;

- Ideeën - zoals kennis, uitvindingen en technologische innovaties waarvan economische groei in sterke mate afhankelijk is - komen niet “als manna uit de hemel vallen” (Solow), maar zijn het gevolg van menselijk inspanningen die aan economische aansporingen onderhevig zijn¹⁷;
- Ideeën behoren tot de categorie publieke goederen, die zich van tastbare of fysieke goederen (dingen) onderscheiden door de eigenschap dat iedereen van een enkel idee, ontwerp of uitvinding tegelijkertijd gebruik kan maken. Deze eigenschap van ideeën of kennis, die in de literatuur als niet-rivaliserend of oneindig uitbreidbaar wordt aangeduid¹⁸ en teruggaat tot Thomas Jefferson (1813), maakt dat de productie van ideeën wordt gekenmerkt door toenemende meeropbrengsten afhankelijk van de marktomvang (Adam Smith);
- De snelheid waarmee de totale technologievoorraad in de tijd groeit, is evenredig met de omvang van de totale technologievoorraad. Dit impliceert een positief terugkoppelingsmechanisme, waardoor de accumulatie van de technologie exponentieel verloopt;
- In een vrije markteconomie opererende bedrijven moeten de mogelijk-

¹⁷ Zie ook William Easterly: “The change in the Solow vision was to make technology, and all the other things that make a given amount of labor go further, *respond to incentives*.”, in: “*The Elusive Quest for Growth*”, 2002.

¹⁸ Publieke goederen onderscheiden zich van private goederen doordat ze niet door marktwerking kunnen worden voortgebracht. Binnen de groep van publieke goederen kunnen we niet-rivaliserende en niet-uitsluitbare goederen onderscheiden. Technologie en kennis behoren tot de subgroep van niet-rivaliserende goederen. Merk op dat het concept van niet-rivaliserend een alles-of-niets eigenschap is, die eigen is aan het soort goederen. Zo hebben alle tastbare goederen de rivaliserende eigenschap. Het concept van uitsluitbaarheid is daarentegen geleidelijk en hangt niet alleen af van het soort goederen maar ook van juridische omstandigheden. Zo kan technologie door middel van octrooibescherming tijdelijk uitsluitbaar worden gemaakt. Technologieën kunnen dus behoren tot zowel de subgroep van niet-uitsluitbare als die van de uitsluitbare publieke goederen (Xavier Sala-i-Martin, “*15 Years of New Growth Economics: What have we learnt?*”, July, 2002). In de notitie wordt bewust slechts sporadisch de term “(mondiale) publieke goederen” gebruikt, aangezien de auteur meent dat deze term niet alleen overbodig is maar ook de oplossing van de mondiale vraagstukken niet dichterbij brengt. In tegendeel, hij heeft gegronde twijfels over de analytische waarde en het oplossend vermogen van deze term. De term verwijst immers niet naar zaken die zich in de wereld bevinden en is daarom voor de meeste mensen onbegrijpelijk. In het bestek van deze notitie, waar het vooral om ideeën gaat, verzet het alledaagse spraakgebruik zich bovendien tegen de aanduiding van ideeën als goederen. De term is dus ook nog verwarrend.

heid hebben om de door hun geproduceerde nieuwe ideeën of uitvindingen te beschermen tegen gebruik door derden, opdat zij de vaste kosten verbonden met de productie van de uitvindingen kunnen terug verdienen. Bescherming van ideeën of uitvindingen door octrooirecht of auteursrecht geeft ze een uitsluitbare eigenschap, en wel in die zin dat het gebruik aan derden kan worden verboden. De kennisneming als zodanig blijft vrij.

Het model van Romer kan twee belangrijke empirische feiten verklaren. Op de eerste plaats kan de verbeterde technologie in zijn model daadwerkelijk worden voortgebracht door individuen handelend uit eigen belang, doordat zij door octrooiering de baten voortvloeiend uit de toepassing van de verbeterde technologie aan zichzelf kunnen voorbehouden. Met andere woorden: monopoliewinsten motiveren innovatie. En op de tweede plaats kan het langdurige economische groei verklaren als een gevolg van de accumulerende eigenschap van technologische kennis en de mogelijkheid om die kennis zonder kosten steeds weer opnieuw te kunnen toepassen. Beide eigenschappen genereren de langdurige productiviteitsstijging en langdurige exponentiële economische groei in de moderne economie. Ten aanzien van ontwikkelingslanden, merkt Romer expliciet op dat als de technologische kennisvoorraad waarover deze landen beschikken te klein is, het positieve terugkoppelingsmechanisme, de snelle accumulatie van technologie en de langdurige economische groei niet zullen plaatshebben.

| 34 |

Paul Romer stond slechts oppervlakkig stil bij de vraag achter de snelle accumulatie van technologie. Voor een verklaring daarvan zijn we eerder te rade gegaan bij de economische historicus Joel Mokyr, die wees op de noodzaak van een voldoende brede wetenschappelijke basis voor langdurige technologische innovatie. Deze verklaring spoort met die van natuurkundigen en wetenschapshistorici, die diepere aandacht hebben gegeven aan het verschijnsel van de technologische vooruitgang. Die berust volgens hen voornamelijk op het beschikbaar komen van resultaten van natuurwetenschappelijk onderzoek. Omdat andersom hetzelfde geldt, is er sprake van een positief terugkoppelingsmechanisme waarop de langdurige groei van de natuurwetenschappelijke kennis en technologische voortgang, ook wel aangeduid als de wetenschap-technologiespiraal, berust, die vrijwel autonoom werkt. Via innovatiebeleid, i.h.b. menselijk kapitaal, instituties en investeringen, kunnen maatschappij en overheid wel de omvang maar

nauwelijks de inhoud van natuurwetenschappelijk onderzoek beïnvloeden. De voortgang van wetenschap-technologiespiraal kan slechts worden begunstigd of vertraagd door regeringsmaatregelen, zoals bleek uit de belangrijke uitvindingen in de tweede wereldoorlog (o.a. radar, radiobuizen en atoombom), die voortbouwden op al vele jaren eerder gevonden resultaten van natuurwetenschappelijk onderzoek (nalooptijd). Dat de directe invloed van maatschappij en overheid op de groei van natuurwetenschappelijke kennis klein is, blijkt uit het feit dat er geen systematische verschillen zijn tussen de natuurkunde in landen met uiteenlopende sociaal-economisch stelsels, zoals de OESO-landen, de Sovjetunie en China. Hetzelfde geldt in hoge mate voor de technologie. Het feit dat niemand de wetenschap-technologiespiraal bestuurt, vormt waarschijnlijk de verklaring voor de bewonderenswaardige doelmatigheid en productiviteit van dit bondgenootschap. Daarmee is evenwel niet gezegd dat de resultaten aan normen van wijsheid of moraal voldoen. De resultaten van het bondgenootschap kunnen het welzijn in de wereld verbeteren maar ook te gronde richten. (H.B.G. Casimir, "Het toeval van de werkelijkheid. Een halve eeuw natuurkunde", 1983).

In zijn artikel legde Romer uit dat zijn model onverenigbaar is met het klassieke model van volmaakte mededinging (of prijsneming), omdat de individuen handelend uit eigenbelang de vaste kosten gemaakt voor het ontwikkelen van de verbeterde technologie in dat model niet kunnen terugverdienen. Deze individuen dienen in de gelegenheid te zijn om deze kosten te kunnen terugverdienen, bijv. door hen een of andere vorm van een marktmonopolie toe te kennen, in het bijzonder door bescherming via een octrooirecht, zodat zij derden ervan kunnen weerhouden hun uitvinding toe te passen. Dit geldt evenwel met een belangrijke beperking: het uit octrooirecht voortvloeiende verbod betreft niet de onderzoekers die op de uitvinding willen voortbouwen voor het doen van nieuwe uitvindingen. Een andere belangrijk kenmerk van het octrooirecht betreft de openbaarmaking van een uitvinding waardoor iedereen toegang krijgt tot de nieuwe technologie, zodat de totale technologievoorraad toeneemt. Al met al kan de houder van een octrooirecht dus niet beletten dat derden lering trekken van de uitvinding en daarop kunnen voortbouwen voor het doen van vervolgvindingen. Hij kan slechts de toepassing van zijn uitvinding beletten gedurende de geldigheid van zijn octrooirecht.

Het op de neoklassieke theorie gebaseerde beginsel van volmaakte mededinging biedt slechts in uitzonderlijke gevallen een adequate weergave van de werkelijkheid. Afhankelijk van de tak van industrie kunnen innoverende bedrijven op verschillende “natuurlijke” manieren een concurrentievoordeel verwerven dat hen in staat stelt de vaste kosten gemaakt t.b.v. onderzoek en ontwikkeling geheel of gedeeltelijk terug te verdienen. De empirische literatuur noemt als meest gebruikte praktijken waardoor bedrijven zich voldoende winsten kunnen toe-eigenen: voorsprong als leider, geheimhouding, meer kennis en ervaring dan concurrenten, reputatie en goodwill. Octrooirechten vormen dus geenszins de enige noch de noodzakelijke hindernis om algemene toegang tot innovaties tegen te gaan. Wel kunnen zij mogelijkheden om winsten uit innovatie toe te kunnen eigenen verbeteren. Het is daarom eigenlijk niet verrassend dat empirische studies naar de relaties tussen octrooirecht, technologische innovatie en economische groei nauwelijks duidelijke oorzakelijke verbanden en correlaties kunnen vaststellen (Richard C. Levin et al, “*Appropriating the Returns from Industrial Research and Development*”, 1987; Edwin Mansfield, “*Patents and Innovation: An Empirical Study*”, 1986).

| 36 |

De uitvinder die ervoor kiest om geen octrooi aan te vragen, maar zijn uitvinding geheim te houden, bespaart zich de kosten in verband met het aanvragen, de verlening en instandhouding van octrooirecht. Wel loopt hij het risico dat als zijn geheim uitlekt hij over minder bescherming beschikt dan in het geval hij houder zou zijn van een octrooirecht. De uitvinder die zijn uitvinding geheim houdt, draagt in beginsel niet bij tot een toename van de totale technologievoorraad, zodat onderzoekers er niet op kunnen voortbouwen. Of dit in de praktijk ook daadwerkelijk het geval is, zal sterk afhangen van de tak van industrie en de aard van de uitvinding, waarop een octrooirecht betrekking heeft. De verspreiding van technologische kennis (*spillovers*) vormt een bewust doel van het octrooirecht maar kan daarentegen in het geval van geheimhouding slechts in weinig gevallen op den duur worden voorkomen. De mate waarin deze al dan niet bewust nagestreefde verspreiding van technologische kennis daadwerkelijk plaatsvindt, is niet uniform tussen landen en takken van industrie. De vraag of technologische kennis, waartoe een persoon toegang heeft, daadwerkelijk wordt overgedragen aan die persoon hangt af van zijn absorptie- of leervermogen. Als we veronderstellen dat armere ontwikkelingslanden toegang zouden hebben tot dezelfde technologievoorraad als rijke landen, dan nog zullen zij feitelijk

niet over dezelfde technologievoorraad kunnen beschikken, aangezien hun absorptievermogen veel kleiner is. De verspreiding van technologische kennis naar armere ontwikkelingslanden door openbaarmaking van uitvindingen is daardoor aan grote beperkingen onderworpen. Beperkingen die nog worden versterkt als we ons er rekenschap van geven dat de uitvinding, zoals die is geopenbaard in een octrooi(aanvraag), in veel gevallen onvoldoende is om een derde in staat te stellen de uitvinding te kunnen toepassen. Enerzijds zal de octrooiaanvrager een minimalistisch standpunt innemen ten aanzien van de beschrijving van de uitvinding in zijn octrooiaanvraag, die immers later openbaar zal worden gemaakt. Anderzijds laten de kennis en vaardigheden waarover een vakman beschikt, waaronder *tacit knowledge*, zich niet altijd beschrijven. Het is dan ook niet verrassend dat de *spillovers* van rijke naar armere ontwikkelingslanden voornamelijk plaatsvinden indien een specifiek kanaal van economische interactie aanwezig is, zoals handel, *foreign direct investment* (FDI), licentieverlening en *joint venture* (Louise C. Keely and Danny Quah, “*Technology and Growth*”, 2000).

2.2 Kennis, absorptiecapaciteit en technologieoverdracht

Aangezien het in deze notitie voornamelijk handelt om kennis en technologie als een intellectueel en derhalve immaterieel goed, lijken enige kanttekeningen van conceptuele aard belangrijk om de eigenschappen daarvan te verduidelijken. Technologie is een vorm van kennis, d.w.z. door een, sommige of meerdere mensen eigengemaakte en begrepen informatie ('kennis als product'). Menselijk kapitaal is een persoonlijk vermogen dat wordt bepaald door de kennis, ervaring, vaardigheden en houding waarover een persoon in de tijd beschikt en die hem in staat stellen te leren en te handelen ('kennis als vermogen'). Het menselijk kapitaal waarover een persoon beschikt is qua aard vergelijkbaar met zijn vermogen om nieuwe informatie te absorberen. Het absorptievermogen van een persoon neemt toe door het leren van nieuwe kennis en het verder ontwikkelen van vaardigheden. Het leerproces heeft een inherent cumulatieve eigenschap, d.w.z. dat het vermogen om nieuwe kennis op te nemen afhangt van de omvang en structuur van de reeds verworven kennis. Het opnemen van nieuwe kennis in een niet vertrouwd vakgebied gaat moeilijker dan dat op een vertrouwd vakgebied. Het absorptievermogen van een groep wordt bepaald door die van de individuele leden alsmede door de doelmatigheid

van de onderlinge communicatie. Analoog kunnen we het absorptievermogen of het menselijk kapitaal van een land definiëren. Menselijk kapitaal is essentieel voor innovatie. Het vereist goed onderwijs, in het bijzonder in de exacte vakken, een breed scala aan vaardigheden, een goede gezondheidszorg en een gezond voedingspatroon (Wesley M. Cohen en Daniel A. Levinthal, “*Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation*”, 1990). Het zal duidelijk zijn dat het proces van technologieoverdracht aan ontwikkelingslanden in hoge mate afhangt van hun menselijk kapitaal en absorptievermogen.

| 38 |

In een recente publicatie over de verspreiding van technologie in ontwikkelingslanden wijst de Wereldbank op het in het algemeen toegenomen absorptievermogen van ontwikkelingslanden maar dat als gevolg van grote binnenlandse verschillen gebrek in dichtheid van menselijk kapitaal de toepassing van technologie binnen landen sterk varieert. Terwijl in China en India een beperkt deel van het land qua toepassing van technologie kan wedijveren met de rijke landen, blijft het grootste deel van de bevolking op het platteland, dat nog niet profiteert van de economische groei, achter. Technologie blijkt zich slechts heel langzaam onder bedrijven in een zelfde sector te verspreiden met als gevolg dat er binnen dezelfde tak van industrie technologisch hoogontwikkelde bedrijven naast laagontwikkelde bedrijven bestaan. Veel oudere en niet beschermde technologieën in de gebieden van communicatie, elektriciteitsvoorziening, transport en gezondheidszorg, slagen er niet in hun weg naar het platteland te vinden. De landbouwsector vormt echter een gunstige uitzondering. Indiaas BNP zou volgens de Wereldbank met een factor 3,8 toenemen als de technologieën uit de grote steden ook op het platteland zouden worden toegepast. De Wereldbank concludeert dan ook dat de economische ontwikkeling van ontwikkelingslanden niet afhangt van het creëren van absoluut nieuwe technologie maar van het overnemen en aanpassen van bestaande technologieën. Een lichtpunt is wel dat sommige nieuwe technologieën, zoals mobiele telefoons en computers, die in de plaats komen van oudere technologieën, zich snel verspreiden, ook op het platteland. (Wereldbank, “*Global Economic Prospects: Technology Diffusion in the Developing World*”, 2008). Niet moet worden uitgesloten dat de Wereldbank zich vergist. Uit het feit dat sommige nieuwe technologieën wel doordringen tot het platteland kan immers worden afgeleid dat dat platteland wel degelijk over absorptiecapaciteit beschikt.

Dat die andere technologieën daarentegen niet doordringen kan liggen aan hun grootschaligheid, waardoor ze voor het platteland minder geschikt zijn, of aan de overheid die aan publieke dienstverlening op het platteland doorgaans een lagere prioriteit toekent.

Dat het Westen nu zoveel rijker is dan het tweehonderd jaar geleden was, komt grofweg doordat in hun geheel genomen deze landen meer “weten”. Niet ieder individu weet noodzakelijkerwijs gemiddeld meer dan zijn voorvaders, maar de sociale kennisvoorraad of menselijk kapitaal van deze landen is uitgebreid. Grotere specialisatie, vakmanschap en deskundigheid hebben bewerkstelligd dat het menselijk kapitaal waarover deze landen beschikken veel groter is dan ooit tevoren. De effectieve aanwending van wetenschappelijke, technologische of andere bruikbare kennis ten dienste van productieve processen is de voornaamste, maar niet de enige, reden voor de snelle groei van de westerse economieën sinds de Industriële Revolutie. Dit historische ontwikkelingsproces beperkt zich overigens niet tot de Industriële Revolutie; zonder de wetenschappelijke revolutie in de 17^{de} eeuw en de Verlichting in de 18^{de} eeuw in Europa, was er geen sprake geweest van de Industriële Revolutie (Joel Mokyr, “*The Intellectual Origins of Modern Economic Growth*”, June 2005).

| 39 |

Technologische vooruitgang is wel een noodzakelijke maar geen voldoende voorwaarde voor langdurige economische groei. Ontwikkelingslanden zullen veranderingen in instituties (in de betekenis van Douglass C. North, “*Institution, Institutional Change and Economic Performance*”, 1990), overheidsbestuur en – beleid moeten doorvoeren, opdat aan de randvoorwaarden voor kennisgroei en economische groei kan worden voldaan (Joel Mokyr, “*The Contribution of Economic History to the Study of Innovation and Technical Change: 1750-1914*”, May 2008).

2.3 Nationale innovatiesystemen

Naast de economische kwantificeerders met hun reductionistische groeimodellen, zoals Solow en Romer, die langdurige economische groei door middel van een in beginsel betrekkelijk eenvoudige theorie of model pogen te verklaren, bestaat er een bredere, min of meer holistische benadering waarbij een veelvoud van sociaal-economische factoren in kaart wordt gebracht om innovatie en concurrentievermogen van bedrijfstakingen

in en economische groei van landen te kunnen verklaren. Diverse benaderingen volgens een nationaal innovatiesysteem (NIS) kwamen eind jaren 1980 – begin jaren 1990 op als reactie op het toen dominante marktdenken dat zich afkeerde van de overheid en, zoals we hierboven zagen, niet goed in staat was om langdurige economische groei te verklaren. Deze benaderingen kennen als belangrijkste vertegenwoordigers C. Freeman, B.-A. Lundvall, R. Nelson en Luc Soete. Wat zij gemeen hebben, is dat zij in de traditie van John K. Galbraith uitgaan van een concrete situatie en zich afvragen welke de belangrijkste krachten en instituties in een gegeven economie aanwezig zijn en hoe zij op elkaar inwerken (J. Bradford De Long, “*Sisyphus as Social Democrat*”, 2005). Naast kwalitatief goede kennisinstellingen (universiteiten, publieke onderzoekinstellingen en industriële onderzoekscentra), zijn er belangrijke complementaire factoren, waaronder het financiële stelsel, beschikbaarheid van menselijk kapitaal, netwerken gericht op kennisverspreiding en samenwerking in onderzoek, participatie van gebruikers- en consumenten in het ontwerpproces en op de markt brengen van nieuwe producten en diensten, en uiteraard wet- en regelgeving. Het gaat daarbij niet alleen op de invloed die deze instellingen, organisaties en regelgeving ieder voor zich uitoefenen binnen een NIS, maar met name ook om de interacties en verbindingen tussen deze factoren, die ingewikkelde terugkoppelingsverschijnselen kunnen genereren. Omdat de systeembenadering centraal staat, draagt de overheid als coördinator door middel van innovatie- of technologiebeleid een zware verantwoordelijkheid voor het goed functioneren van het systeem. De NIS-benaderingen hebben hun nut getoond in o.a. de analyse van institutionele factoren naast de marktwerking ter verklaring van het innovatievermogen van Japanse bedrijven in de jaren 1980 en later ook van bedrijven in andere Aziatische opkomende economieën, zoals Taiwan en Korea. Essentiële factoren voor het goed functioneren van een NIS zijn o.a.: de investering van een land in sociaal en menselijk kapitaal, zijnde het cement dat het kennis- en innovatiesysteem samen bindt, en de positieve terugkoppeling tussen wetenschap (scheppingen in de wiskunde en ontdekkingen in de natuurwetenschappen) en technologie (uitvindingen) die de technologische vooruitgang, langdurige productiviteitsstijging en langdurige economische groei aandrijft, mits aan de hierboven genoemde randvoorwaarden qua instituties en overheidsbestuur en –beleid is voldaan (Luc Soete et al, “*Systems of Innovation*”, December 2009).

Ook al is het endogene groeiemodel van Romer in zijn aard erg verschillend van het bredere analytische raamwerk dat de NIS-benaderingen bieden, toch stemmen zij op een belangrijke punt overeen, namelijk in de duiding van essentiële factoren voor langdurige economische groei. Als reductionist is Romer eigenlijk alleen geïnteresseerd in het mechanisme achter de langdurige economische groei in rijke landen en in de noodzakelijke voorwaarden waaronder zijn kwantitatieve model kon werken, die wij hierboven hebben uiteengezet. Hij laat zich niet expliciet uit over de vele verantwoordelijkheden van de nationale overheid, hoewel hij wel het essentiële vereiste van een goed werkend octrooistelsel beschrijft. De overeenstemming met de NIS-benaderingen zit met name in de essentiële rol van kennis en technologie, zijnde het menselijk kapitaal ofwel de technologievoorraad. Verder is Romers kwantitatieve model niet een lineair model, maar een model met positieve terugkoppeling, zoals voorgestaan door de NIS-benaderingen. Het belangrijkste verschil betreft het veel grotere gewicht dat Romer toekent aan intellectuele eigendomsrechten om monopolistische winsten en de accumulatie van technologische kennis mogelijk te maken. Dit verschil lijkt verklaarbaar doordat Romer zich meer interesseerde voor een technologische koploper, zoals de V.S. in de 20^{ste} eeuw, terwijl de NIS-benadering meer is gebruikt in gevallen van navolgers en ontwikkelingslanden. De OESO die het concept van nationale innovatiesystemen als sinds 1997 in haar analytische werk toepast, bevestigt dat adequate instituties belangrijke randvoorwaarden zijn voor technologische innovatie. Maar zonder de innovatieve activiteit zelf, onderzoek en ontwikkeling inbegrepen, kan er geen sprake zijn van langdurige economische groei (OECD, “*Innovation and Growth. Rationale for an Innovation Strategy*”, 2007).

In het geval van ontwikkelingslanden, kan het NIS-concept worden toegepast om gebreken in de voor innovatie vereiste context te analyseren, die het geringe concurrentievermogen van hun bedrijven kunnen verklaren. Meestal gaat het dan om een tekort aan bekwame vaklieden en aan menselijk kapitaal, temeer daar het concurrentievermogen van arme landen bij de toenemende internationalisering steeds minder wordt bepaald door lage lonen en hard werken (Bengt-Ake Lundvall, in “*Putting Africa First. The Making of African Innovation Systems*” 2003, pp.1-4). Van het NIS-concept maakt de IE-bescherming weliswaar deel uit, maar naarmate het menselijk kapitaal en daarom het technologisch innovatievermogen van arme landen

in industriële sectoren nog gering is, speelt deze bescherming daar een veel minder belangrijke rol voor het stimuleren van lokale of nationale innovatie dan in rijke landen. Voor zover TRIPS daartoe ruimte laat, lijkt een functionele benadering van IE-bescherming in ontwikkelingslanden de voorkeur te verdienen.

Mede als gevolg van globaliseringsprocessen betreffen tal van vraagstukken in o.a. de voedselvoorziening, gezondheidszorg, milieu en energie niet enkel de ontwikkelingslanden maar raken zij meer en meer ook de vitale belangen van de OESO-landen. Nieuwe infectieziekten van mens, dier of gewas worden sneller verspreid dankzij intensief handels- en reisverkeer, en klimaatsverandering. Schaarste aan fossiele brandstoffen leidt tot toenemend gebruik van gronden voor de productie van biobrandstoffen in plaats van voedsel voor mens of dier. Daarnaast bestaan er sterke wisselwerkingen tussen ontwikkelingen in de landbouw, gezondheidszorg en milieu. Zo hebben slechte of eenzijdige voeding en milieuvervuiling effect op de menselijke en dierlijke gezondheid. Al deze verschijnselen op zichzelf en in hun onderlinge samenhang pleiten voor intensivering van de internationale samenwerking tussen nationale, sectorale en thematische, innovatiesystemen. Deze intensivering uit zich niet alleen in een toegenomen internationale mobiliteit van kenniswerkers en onderzoekers, in de publieke en de private sector, maar ook door een groeiend aantal internationale kennis- en innovatienetwerken die zich richten op mondiale vraagstukken (o.a. voedselzekerheid, landbouw, gezondheidszorg, toegang tot schoon water, klimaatverandering en milieu). Om effectief te kunnen worden toegepast in de context van een ontwikkelingsland is het niet vereist dat een nieuwe technologie in dat land zijn oorsprong heeft. Waar het om gaat, is dat de technologie geschikt is voor lokale toepassing. Dit vereist dat, ongeacht het land waar het onderzoek plaatsvindt, de onderzoek- en innovatievragen dienen te worden geformuleerd met inachtneming van de lokale omstandigheden in een ontwikkelingsland, inclusief menselijk kapitaal, koopkracht, infrastructuur en capaciteit voor onderhoud. Vanwege de zwakte van het menselijk kapitaal, absorptievermogen en nationale innovatiesysteem is de deelname van wetenschappers uit ontwikkelingslanden in dergelijke internationale netwerken nog gering. Hierbij spelen ook factoren een rol, die met de vicieuze cirkel tussen nationale armoede en corruptie samenhangen, zoals het gebrek aan fondsen met als gevolg lage salarissen en geringe faciliteiten, brain drain, lage participatie in maatschappelijk debat, e.d.

Versterking van de nationale wetenschappelijke en onderzoekscapaciteit in ontwikkelingslanden is belangrijk, opdat hun toegang tot deze netwerken effectief groter wordt en de internationale onderzoeksprogramma's voldoende aansluiten bij de lokale context, belangen en behoeften van ontwikkelingslanden.

In de afgelopen decennia heeft de revolutie in informatie- en communicatietechnologie (ICT) de toegankelijkheid van deze kennisnetwerken enorm verbeterd, hoewel in veel ontwikkelingslanden de gebrekkige infrastructuur, in het bijzonder betrouwbare elektriciteitsvoorziening en afwezigheid van breedbandnet, daaraan nog grote beperkingen oplegt (Gordon Conway and Jeff Wage, *“Science and Innovation for Development”*, January 2010).

2.4 Samenvatting

De belangrijkste onderwerpen behandeld in dit hoofdstuk laten zich als volgt samenvatten.

- De neoklassieke groeitheorie (Solow c.s.) kan de langdurige groei van de westerse landen sinds het begin van de 19^{de} eeuw niet adequaat verklaren. Bovendien voorspelt deze theorie de convergentie tussen de economieën van rijke landen en die van arme landen;
- De endogene groeitheorie (Romer) biedt een empirisch adequate theorie die zich van de oudere groeitheorie onderscheidt door de volgende kenmerken:
 - (1) Toenemende meeropbrengsten als gevolg van de toepassing van nieuwe technologieën belichaamd in productiviteitsverhogende uitvindingen, zijnde niet-rivaliserende ideeën;
 - (2) (Quasi-) monopolistische prijsstelling als gevolg van octrooibescher- ming waardoor derden tijdelijk van de toepassing van die nieuwe technologieën kunnen worden uitgesloten;
 - (3) Langdurige economische groei als gevolg van (1), van (2) en van een met positieve terugkoppeling werkende wetenschap-technologiespi- raal hetgeen het bestaan van een brede wetenschappelijke en technologische kennisvoorraad in het betreffende land vereist.
- Publicaties van economische historici bieden steun voor met name het derde kenmerk. Verder wijzen zij o.a. op allerlei weerstanden van maatschappe- lijke, religieuze en politieke aard tegen technologische vernieuwing die langdurige perioden van economische stagnatie in de westerse landen vóór de Industriële Revolutie en in andere landen ook daarna kunnen verklaren.

- Nationale innovatiesystemen bieden een goede benadering voor de analyse van een veelvoud van sociaal-economische factoren en instituties die van invloed zijn op het innovatie- en het concurrentievermogen van de bedrijfstakken in een land, waarbij aan de coördinerende taak van de overheid een zware verantwoordelijkheid wordt toegekend.
- Het innovatievermogen van een land wordt niet zozeer bepaald door de toegang tot kennis en technologieën, maar door het absorptievermogen en menselijk kapitaal.
- Versterking van de nationale wetenschappelijke en onderzoekscapaciteit in ontwikkelingslanden is belangrijk, opdat hun toegang tot internationale kennis- en innovatienetwerken die zich richten op mondiale vraagstukken effectief groter wordt en de internationale onderzoeksprogramma's voldoende aansluiten bij de lokale context, belangen en behoeften van ontwikkelingslanden.

3. Octrooirecht, mededingingsbeleid, TRIPS en ontwikkelingslanden

3.1 Octrooirecht en innovatie

Veel theoretisch en empirisch onderzoek is gedaan naar de relatie tussen octrooiverlening en technologische innovatie. Zoals hierboven al is opgemerkt, bleken heldere en algemeen geldige oorzakelijke verbanden en correlaties nauwelijks vast te stellen. Methodologisch is dergelijk onderzoek lastig, omdat niet alle octrooieerbare uitvindingen worden geoctrooieerd en de kwaliteit van octrooien zeer wisselend is, zodat kwantificering van de waarde van octrooien vrijwel onmogelijk is. Ook laat technologische innovatie zich niet direct meten, zodat proxy's moeten worden gebruikt om te kunnen kwantificeren, met alle fouten van dien (OECD, “*Competition, patents and innovation*”, 2008). Wat uit deze onderzoeken steeds weer duidelijk blijkt, is dat alleen voor een klein aantal takken van industrie de mogelijkheid van octrooibeschermtng echt van vitaal belang is, te weten de farmaceutische industrie en de chemische industrie. Gezien recente technologische ontwikkelingen, waarin de rol van kennis alleen maar is toegenomen, moet daar thans aan worden toegevoegd de biotechnologie en enkele componenten van informatietechnologie (ICT). Beschermtng door auteursrecht is van vitaal belang voor producenten van muziek en film, en van uitgevers.

| 47 |

De redenen waarom de farmaceutische industrie hier een bijzondere plaats inneemt zijn tweërlei: geneesmiddelen zijn – al dan niet op basis van een octrooiomschrijving - eenvoudig na te maken, zodat octrooibeschermtng de kosten van *inventing around* aanzienlijk verhoogt; en de geldigheid van octrooirechten voor geneesmiddelen is betrekkelijk eenvoudig vast te stellen, waardoor de kosten van rechtsgedingen kunnen worden beperkt. Dit laatste argument geldt ook voor chemische producten en eenvoudige mechanische machines. Hoewel in de overige takken van industrie octrooibeschermtng minder belangrijk is voor innovatie, betekent dit evenwel niet dat daar niet of nauwelijks octrooibeschermtng wordt aangevraagd. Meerdere verklaringen zijn daarvoor gegeven. Zo vormt octrooibeschermtng voor bedrijven vaak niet de enige mogelijkheid om de vaste kosten gemaakt voor onderzoek en ontwikkeling terug te kunnen verdienen. Niettemin zijn bedrijven slechts in enkel gevallen bereid af te zien van octrooibeschermtng en te vertrouwen op geheimhouding, namelijk in die takken van industrie waar de technologische ontwikkeling bijzonder snel verloopt, of de nieuwe producten of vervaardigingsprocessen

dermate ingewikkeld zijn dat namaak praktisch niet mogelijk dan wel zeer kostbaar zou zijn (Edwin Mansfield, “*Patents and Innovation: An Empirical Study*”, 1986). Voorts blijken bedrijven ook om andere motieven octrooibescherming aan te vragen, dan voor het tegengaan van namaak en het terugverdienen van de vaste kosten. De belangrijkste andere motieven voor octrooibescherming zijn het voorkomen dat concurrenten gerelateerde uitvindingen octrooieren (*patent blocking*), het gebruik van octrooien in onderhandelingen, en het voorkomen van rechtsgedingen. Zo zoeken bedrijven in de farmaceutische en chemische industrie, waar de producten uit een klein aantal octrooieerbare bestanddelen bestaan, octrooibescherming om de ontwikkeling van vervangende producten door concurrenten te blokkeren. Bedrijven in de takken van telecommunicatie en halfgeleiders die veel ingewikkelder producten met een groot aantal octrooieerbare bestanddelen vervaardigen, blijken vooral in octrooibescherming te zijn geïnteresseerd om concurrenten te dwingen tot onderhandelingen, bijvoorbeeld over kruislicenties (Wesley M. Cohen et al, “*Protecting their intellectual asset: appropriability conditions and why U.S. manufacturing firms patent (or not)*”, 2000). In dergelijke gevallen kunnen *patent thickets* of *patent pools* tot stand komen, waarmee de betreffende als een oligarchie of kartel functionerende bedrijven nieuwkomers van toegang tot de markt kunnen uitsluiten.

In de V.S. en in mindere mate in de EU hebben enkele ontwikkelingen sinds de jaren 1980 ertoe geleid dat niet alleen veel grotere aantallen octrooien worden verleend, maar ook octrooien in nieuwe domeinen, zoals biotechnologie, plantgenetisch materiaal, *software* en *business methods*. De toename van het aantal verleende octrooien komt niet alleen door het grotere aantal octrooiaanvragen, maar ook door versoepeling van de verleningsprocedure door verlaging van de normen voor octrooiverlening (o.a. nieuwheid en inventiviteit) met als gevolg bescherming van uitvindingen met een te gering gehalte aan inventiviteit en verlening van te brede en onvoldoende afgebakende octrooirechten. Deze ontwikkelingen ten gunste van de positie van de octrooihouder hebben plaatsgevonden onder invloed van industriële lobbies, die menen in een wereldmarkt met toenemende concurrentie van opkomende economieën te zijn gebaat bij meer en sterkere octrooibescherming op hun traditionele thuismarkt. Het was het zelfde agressieve handelsbeleid van de V.S. dat met steun van de EG in 1994 leidde tot de TRIPS-overeenkomst en in 2001 tot een harmonisatieagenda voor octrooi-bescherming in de WIPO die tot op heden wordt geblokkeerd door

ontwikkelingslanden. In onderhandelingen over nieuwe of herziene bilaterale handelsovereenkomsten met ontwikkelingslanden zien we tot op de dag van vandaag hetzelfde patroon, namelijk dat zowel de V.S. als de EU politieke druk uit oefenen om daarin TRIPS-Plus bepalingen op te nemen, d.w.z. bepalingen die meer verplichtingen aan ontwikkelingslanden opleggen dan waartoe zij zich in de TRIPS-overeenkomst hebben verplicht, in het bijzonder m.b.t. de bescherming van geneesmiddelen. Het is een expliciete doelstelling van het Amerikaanse *Trade Promotion Authority*, onder wiens verantwoordelijkheid de onderhandelingen over bilaterale en regionale handelsovereenkomsten vallen, om in deze onderhandelingen regels van IE-bescherming te bevorderen die aan dezelfde normen van bescherming voldoen als in de V.S. (World Bank, *Trade Note 20*, 2005). Ontwikkelingslanden verschillen echter in belangrijke opzichten van de V.S. en andere OESO-landen, zodat grote twijfels gerechtvaardigd zijn omtrent de stelling dat stelsels van IE-bescherming, zoals ze traditioneel in de rijke landen werden ontwikkeld en daar zijn geëvolueerd, ook geschikt zijn om innovatie in armere landen te stimuleren. Uit economisch onderzoek is inmiddels genoegzaam gebleken dat ontwikkelingslanden er verstandig aan doen om terughoudend te zijn in de navolging van de OESO-landen bij het invoeren van IE-bescherming en zich rekenschap te geven van hun ontwikkelingsniveau en technologische en financiële vermogens. Ontwikkelingslanden zouden daarom voorkeur kunnen overwegen om gebruik te maken van de flexibiliteiten die de TRIPS-overeenkomst biedt en terughoudend te zijn t.a.v. TRIPS-Plus bepalingen in bilaterale handelsovereenkomsten (Carsten Fink and Keith E. Maskus, eds, *Intellectual Property and development. Lessons from recent economic research*, 2005).

Met de sinds 2008 lopende onderhandelingen tussen een groep van rijke landen, waaronder de V.S., Japan en de EU, en een paar opkomende economieën over een nieuwe internationale *Anti-Counterfeit Trade Agreement* (ACTA), waarin de handhaving van intellectuele eigendomsrechten centraal staat, poogt een aantal OESO-landen een oude praktijk van geheime, in achterkamertjes plaatsvindende onderhandelingen over belangrijke internationale economische beleidskaders, waarmee na de dramatisch verlopen OESO-onderhandelingen over een *Multilateral Investment Agreement* (MAI) in 1998 was gestopt, nieuw leven in te blazen. Het lijkt evenwel een doodlopende weg, aangezien parlementsleden in enkele betrokken landen inmiddels bezwaar hebben aangetekend tegen het gesloten en geheime

karakter van de onderhandelingen, waarna de ACTA-onderhandelaars beterschap hebben beloofd.

In de V.S. is enige jaren geleden al het tij gaan keren, aangezien er steeds meer aanwijzingen zijn dat het streven naar meer en sterkere octrooibescherming door wetgevers en rechters in de V.S. een averechts effect heeft op innovatie, aangezien het de ontwikkeling en verspreiding van nieuwe technologieën niet zo zeer bevordert maar juist verhindert (Adam B. Jaffe and Josh Lerner, *“Innovation and its discontents”*, 2004; Keith E. Maskus, *“Reforming U.S. Patent Policy”*, 2006; Joseph Stiglitz, *“Making globalization work”*, 2006; James Bessen and Michael J. Meurer, *“Patent failure”*, 2008). Als bewaker van het internationale IE-stelsel heeft de WIPO verzuimd tijdig te waarschuwen tegen dit beleid van de V.S. en de EU. De Europese Octrooiraad (EPO) heeft sinds 2005 maatregelen getroffen om de kwaliteit van de octrooiverlening te verbeteren en de praktijk van octrooihouders om de duur van bescherming op oneigenlijke gronden te verlengen (*“evergreening”*) tegen te gaan (*“raising the bar”*). Zeer onlangs is ook de OESO gaan waarschuwen tegen de stelselmatige verlening van te sterke octrooirechten, met het argument dat het gebruik van beschermde kennis bovenmatig wordt belemmerd hetgeen ten koste gaat van concurrentie (OECD, *“Innovation to strengthen growth and address global and social challenges”*, 2010).

| 50 |

3.2 Mededingingsbeleid en octrooibescherming

De wetgever dient bijzondere aandacht te geven aan de relatie tussen mededingingsbeleid en octrooirecht, aangezien beide beogen innovatie te bevorderen met het oog op verbetering van het welzijn van consumenten en gebruikers. Zij kunnen als aanvullende instrumenten worden beschouwd, die verschillende effecten kunnen hebben op innovatie. Die effecten hangen af van de omstandigheden en variëren tussen takken van industrie.

Mededingingsbeleid dat de mate van concurrentie op de markt beïnvloedt, zal een effect hebben op de innovatie gerichte activiteiten. In het algemeen toont de OESO zich nogal bezorgd over mogelijke nadelige effecten van maatregelen of regels van mededinging op de bescherming door IER. Zo wijst de Organisatie erop dat noch economische theorieën noch empirisch onderzoek er tot op heden in zijn geslaagd om te bepalen welke mate van marktconcurrentie tussen bedrijven de meeste innovatie voortbrengt en

welke omvang van bedrijven daartoe het gunstigst is. Enerzijds zou sterke concurrentie bedrijven kunnen aanmoedigen tot innovatie om op de markt niet achter te geraken bij concurrenten of zelfs een voorsprong op te bouwen. Anderzijds zou enige mate van marktmacht innovatieactiviteiten kunnen stimuleren door vergemakkelijking van het terugverdienen van de betrokken investeringen. Enkele empirische studies zouden in veel takken van industrie een omgekeerde U-vormig verband tussen concurrentie en innovatie hebben gevonden, zodat een bescheiden mate van concurrentie het gunstigst zou zijn voor het voortbrengen van innovatie. Hierover bestaat evenwel geenszins consensus onder economen, terwijl bovendien wordt aangetekend dat dit verband nog wordt beïnvloed door de tak van industrie en het stadium van technologische ontwikkeling. Een balans moet dus worden gevonden: een goed mededingingsbeleid ten behoeve van het stimuleren van innovatieactiviteiten zal een adequate beloning in het vooruitzicht stellen, en tegelijkertijd ervoor zorgen dat concurrentiedruk zal bestaan om bedrijven aan te moedigen tot het creëren, implementeren en verspreiden van innovatie. Ook wijst de OESO erop dat er argumenten zijn, die ervoor pleiten dat bij elk gegeven mate van IE-bescherming, grotere concurrentie waarschijnlijk zal leiden tot productiviteitswinst. De Organisatie meent dat mededingingsbeleid niet agressief moet worden ingezet tegen IE-rechten, gezien het risico dat innovatie wordt gesmoord. Verlening van dwanglicenties uit overwegingen van mededinging dient met omzichtigheid te worden benaderd en slechts te worden overwogen als er sprake is van duidelijk anti-competitief gebruik van marktmacht, bijv. in het geval van een octrooihouder die een duidelijk te hoge prijs voor verlening van een licentie vraagt. In zo'n geval kan de overheid besluiten tot verlening van een dwanglicentie tegen een redelijke vergoeding van de octrooihouder. Op nieuwe takken van industrie, zoals biotechnologie, moet de snelle groei en complexiteit van deze tak ook aanleiding geven tot terughoudendheid van de kant van de mededingingsautoriteiten, wederom aangezien maatregelen tot het onbedoelde effect van het tegengaan van innovatie kunnen leiden. Ook al zal samenwerking tussen octrooihouders trekken van anti-competitief gedrag kunnen vertonen, mag niet bij voorbaat worden uitgesloten dat deze samenwerking pro-competitief gedrag beoogt, zoals het bevorderen van toegang tot goederen, technologieën, informatie en diensten. Intussen staan de mededingingsautoriteiten in een aantal OESO-landen meer open voor samenwerking tussen octrooihouder, bijvoorbeeld in het geval van *patent pools*. Een dergelijke samenwerking kan

gunstig zijn om de transactiekosten in verband met licentieverlening te verminderen, i. h. b. voor producten die door een veelvoud van octrooien in handen van verschillende octrooihouders worden beschermd, zoals het geval is bij mobiele telefoons en geneesmiddelen (OECD, “*Work on innovation – A stocktaking of existing work*”, 2009). Wat de OESO zegt over de relatie tussen mededingingsbeleid en IE, geldt uiteraard voor de OESO-landen zelf en niet noodzakelijkerwijs voor de ontwikkelingslanden. Zij besloten als gevolg van de TRIPS-overeenkomst tot versterking van IE-bescherming, zonder over adequate regels van mededingingsbeleid te beschikken.

3.3 Ontwikkelingslanden en TRIPS

TRIPS beoogt bij te dragen aan de algemene missie van de WTO, d.w.z. de bevordering van handel en economische ontwikkeling (preamble). Als belangrijkste doelstellingen noemt de TRIPS-overeenkomst in art. 7 de bevordering van technologische innovatie en de overdracht en verspreiding van technologie door middel van de bescherming van IE. Lidstaten dienen daartoe aan minimum eisen van IE-bescherming te voldoen t.a.v. de domeinen waarop bescherming dient te worden geboden en de omvang van de bescherming. De Overeenkomst legt de nadruk op maatregelen ter handhaving van IE-rechten, waarbij de MOL's tot 1 januari 2006 de tijd kregen om aan die bepalingen te voldoen. In november 2005 besloot de TRIPS-Raad deze termijn te verlengen tot 1 juli 2013. Bovendien staat de “*Doha Declaration on the TRIPS agreement and Public Health*” van 2001 de MOL's toe om de mogelijkheid van octrooibescherming voor geneesmiddelen tot 1 januari 2016 uit te stellen. In art. 66 lid 2 hebben de ontwikkelde landen zich verplicht tot het verschaffen van aansporingen aan aldaar gevestigde bedrijven en instellingen ter bevordering van technologieoverdracht aan MOL's om deze laatste in staat te stellen een solide technologische basis te creëren.

Theoretisch sporen de doelstellingen van TRIPS met de onderscheiden belangen van de rijke en de arme landen. Arme landen met nauwelijks menselijk kapitaal en gebrek aan middelen om innovatieve activiteiten te financieren, zullen grotendeels gebruikers zijn van elders geproduceerde technologie. Zij zullen dus zijn aangewezen op technologieoverdracht van rijke naar arme landen, zoals ze tijdens de mislukte onderhandelingen over een Nieuwe Internationale Economische Orde (NIEO) in de jaren 1970 reeds hadden nagestreefd. In art. 7 wordt een dergelijke overdracht gekoppeld aan

de bescherming in ontwikkelingslanden van IE-rechten in handen van buitenlandse houders.

Hoewel de TRIPS-overeenkomst hogere normen van bescherming van IE-rechten internationaal nastreeft, staat hij de lidstaten belangrijke flexibiliteiten toe in de vormgeving van nationale IE-regelgeving. De flexibiliteiten in TRIPS betreffen rechtsgeldige opties die landen mogen kiezen bij de omzetting van de betreffende verplichtingen in nationale wetgeving, zodat aan nationale belangen wordt tegemoetgekomen en aan de voorzieningen en beginselen in TRIPS wordt voldaan. TRIPS biedt beleidsmakers vele opties voor de rechtsgeldige uitvoering van deze flexibiliteiten. Het is belangrijk dat landen verschillende wijzen voor de toepassing van de brede beschermingsnormen in TRIPS zorgvuldig overwegen alvorens die opties te kiezen welke het meest geschikt zijn gezien hun nationale omstandigheden. Zo hebben de landen een zekere vrijheid om de criteria waaraan uitvindingen dienen te voldoen (nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid) nader te bepalen. Een lidstaat mag voor bijvoorbeeld nieuwe *business methods*, die meestal niet berusten op veel inventiviteit, octrooibescherming weigeren. Evenmin vereist TRIPS dat lidstaten octrooibescherming verlenen aan computer software of aan planten of dieren. Landen hebben een zekere mate van vrijheid om de exclusieve rechten van octrooihouders te beperken door verlening van dwanglicenties in gevallen waar misbruik wordt gemaakt van het exclusieve karakter van het octrooirecht. Ook kunnen overheden dwanglicenties verlenen in het belang van de nationale veiligheid en in geval van noodsituaties. Wel vereist TRIPS in zo'n geval dat dwanglicenties alleen worden overwogen in individuele gevallen en dat octrooihouders een passende vergoeding ontvangen. Op het gebied van auteursrechten biedt TRIPS een belangrijke mate van vrijheid in de bepaling door lidstaten van uitzonderingsgevallen waarin reproductie is toegestaan. TRIPS gaat niet in op de vraag omtrent de toelaatbaarheid van parallelle importen, zodat de lidstaten in hun nationale wetgeving vrij zijn aan IE-rechthouders toe te staan om die al dan niet te verbieden. Er zijn nog tal van andere flexibiliteiten in TRIPS. Zoals al hierboven opgemerkt, streven de V.S. en de EU er in bilaterale handelsverdragen stelselmatig naar deze flexibiliteiten te omzeilen en daarvoor in de plaats TRIPS-Plus verplichtingen op te dringen aan ontwikkelingslanden (Carsten Fink, *“Intellectual Property and the WTO”*, 2004).

Sinds de inwerkingtreding van de TRIPS-overeenkomst in 1995 hebben een aantal studies de effecten van de versterking van bescherming van octrooi-recht door ontwikkelingslanden op hun economie en op technologieoverdracht geëvalueerd. Theoretisch mag worden verwacht dat de invloed van een dergelijke versterking op technologieoverdracht tweërlei kan zijn. Enerzijds kan die leiden tot markuitbreiding, aangezien IE-rechthouders beter lokale namaak kunnen uitsluiten en zich dus kunnen verheugen in een grotere markt voor hun nieuwe technologie, zodat als gevolg van toegenomen handel of DFI het ontwikkelingsland er voordeel van ondervindt. Anderzijds kunnen zij gebruik maken van hun grotere marktmacht die hen in staat stelt slechts de prijs van hun nieuwe technologie op de lokale markt verhogen, zodat het ontwikkelingsland er nadeel van ondervindt. Empirisch onderzoek zou moeten aantonen welk effect domineert. Recente publicaties van de Wereldbank en de OESO benadrukken dat er nog maar weinig bekend is over de wijze waarop technologie zich internationaal verspreidt en welke rol IE-rechten daarbij spelen. Met omzichtigheid stellen zij vast dat er een positieve correlatie lijkt te bestaan tussen versterking van octrooirechten en technologieoverdracht via toegenomen handel- en FDI-stromen, waarbij de correlatie groter is naar mate ontwikkelingslanden beschikken over meer menselijk kapitaal, absorptiecapaciteit en innovatievermogen, zoals de BRIC-landen. De correlatie tussen sterkere IE-rechten en handel is daarbij groter dan die tussen IE-rechten en FDI, maar geldt niet of nauwelijks voor technologisch hoogwaardige goederen (OECD, *“Technology transfer and the economic implications of the strengthening of IPRs in developing countries”*, 2008; Carsten Fink and Keith E. Maskus, eds., *“Intellectual property and development. Lessons from recent economic research”*, 2005). Zoals verder verwacht mocht worden, heeft TRIPS in de periode 1995-2002 hoegenaamd geen effect gehad op het aantal door lokale ondernemingen ingediende octrooiaanvragen in MOL's terwijl het aantal door buitenlandse bedrijven ingediende octrooiaanvragen in MOL's wel is toegenomen (CIPR, 2002).

Naast de evaluatie van de effecten van TRIPS op de economieën van ontwikkelingslanden blijft de ervaring van Korea uit de jaren 1960 - 1990, toen het land erin slaagde spectaculair hoge economische groeicijfers te behalen, interessant. De lering die uit die ervaring kan worden getrokken is: Sterke IE-bescherming zal technologieoverdracht en inheemse leerprocessen eerder hinderen dan faciliteren in het eerste stadium van industrialisering, wanneer leren plaatsvindt door omgekeerd technisch ontwerpen

(*reverse engineering*) en klakkeloos namaken van volwaardige buitenlandse producten; en pas wanneer ontwikkelingslanden voldoende inheemse vaardigheden hebben opgebouwd met een uitgebreide wetenschappelijke en technologische infrastructuur om creatief te kunnen namaken, wordt IE-bescherming een belangrijk element in technologieoverdracht en industriële activiteiten. Japan, Korea en Taiwan hadden hun huidige technologische niveau niet kunnen bereiken, indien zij sterke IE-stelsels hadden gehad tijdens het begin van het industrialiseringsproces (Linsu Kim, “*Technology transfer & intellectual property rights: The Korean experience*”, 2003).

In een rapport uit 2008 trekt de *Commission on Growth and Development*¹⁹ lering uit de ervaringen van een klein aantal ontwikkelingslanden dat in de afgelopen decennia zeer snel is gegroeid dankzij grote publieke en private investeringen in infrastructuur, menselijk kapitaal (gezondheidszorg, kennis, onderwijs en vaardigheden) en goede instituties (o.a. eigendomsrechten voor arme mensen) en overheidsbeleid. Dat deze economieën over een periode van 25 jaar konden groeien met gemiddeld 7 procent per jaar wordt onder het motto van “*learning something is easier than inventing it*” verklaard door de toegang die de meer open en geïntegreerde wereldeconomie biedt tot bruikbare ideeën, kennis en technologie van elders. Wel stelt het Rapport vast dat wanneer ontwikkelingslanden via dergelijke “*caught-up growth*” het inkomensniveau van *Middle Income Countries* (MICs) bereiken, een groot risico bestaat dat hun groei stagneert waardoor zij niet het niveau van de OESO-landen bereiken. Omdat niet duidelijk is waarom dat gebeurt, raadt het rapport verdere studie aan.

| 55 |

Deze stagnatie kan wellicht worden verklaard door het feit dat veel van deze landen niet op eigen kracht kunnen blijven doorgroeien omdat ze daartoe over onvoldoende investeringsmiddelen beschikken. Veel van deze landen worden immers gekenmerkt door het bestaan van uiteenlopende etnische en religieuze bevolkingsgroepen, die door politieke en religieuze elites kunnen worden gemobiliseerd om conflicten uit te vechten. Om dat te voorkomen dienen zij onderling tot een vergelijk te komen. Dit pacificatieproces, dat in zekere mate vergelijkbaar is met het functioneren van het vroegere Nederlandse zuilenstelsel, legt beslag op een aanzienlijk deel van de publieke middelen, waardoor te weinig overblijft voor productieve

¹⁹ *The Growth Report. “Strategies for sustained growth and inclusive development”, 2008*

investerings (Douglass C. North et al, “*Limited access orders in the developing world: A new approach to the problems of development*”, 2007, zie ook: Koert Lindijer, “Kenia, de draak van corruptie schrokt gulzig verder”, NRC/H 20-04-2010).

Ten aanzien van *Low Income Countries* in Sub-Sahara Afrika adviseert de *Commission on Growth and Development* naast majeure inspanningen van de overheid ter vermindering van corruptie, de uitvoering van op economische groei gerichte strategieën met als componenten o.a. de verhoging van productiviteit en opbrengsten in de landbouw met behulp van externe middelen en technologie, export diversificatie, effectievere overheid en formaliseren van eigendomsrechten²⁰, en investeringen in menselijk kapitaal (basisonderwijs, vaardigheden, en meer aandacht voor secundair en tertiair onderwijs). De bevindingen van de *Commission on Growth and Development* sporen goed met die van UNCTAD, die in een rapport van 2007 tot de conclusie komt dat de ontwikkeling van de MOL's in wezen neerkomt op de vergroting van de kennisintensiteit van hun economieën door technologische “catch-up” met de rest van de wereld. Zij zouden primair moeten streven naar technologisch leren en lokale innovatie, met nadruk op technologie in de landbouw. Innovatie zou moeten worden nagestreefd via lokale en sectorale innovatiesystemen, waarbij IE-bescherming in het beginstadium geen significante rol speelt. De flexibiliteiten in TRIPS zouden bijvoorbeeld en waar mogelijk volledig moeten worden benut, opdat aan de verschillen tussen landen voldoende recht kan worden gedaan. Landen met weinig menselijk kapitaal en zwak ontwikkelde kennisystemen, zoals de MOL's, zouden af moeten zien van de verlening van sterke octrooirechten, waarvan de verlening daarentegen wel nuttig kan zijn voor meer ontwikkelde landen die in aanmerking komen voor FDI. Het is duidelijk dat het voorbeeld van Korea bij de totstandkoming van het UNCTAD-rapport een grote rol heeft gespeeld, zoals blijkt uit de nadruk op kleine innovaties en de eventuele bescherming door middel van gebruiksmodellen (UNCTAD, “*The Least Developed Countries Report 2007: Closing the technology gap*”, 2007). Overigens kan worden vastgesteld dat met de late ontdekking door UNCTAD van de flexibiliteiten en opties die TRIPS biedt, het discours over de noodzaak van *policy space* minder wordt gehoord.

²⁰ Hernando de Soto, “Het mysterie van het kapitaal”, 2000

3.4 Samenvatting

De belangrijkste onderwerpen behandeld in dit hoofdstuk laten zich als volgt samenvatten.

- Publicaties van economische historici bieden in mindere mate steun voor het tweede en derde kenmerk van de endogene groeitheorie. Dat spoort met wat veel ondernemers en uitvinders in interviews zeggen, namelijk dat zij over andere mogelijkheden dan alleen octrooibeschermering beschikken om zich de vruchten van hun uitvinding te kunnen toeëigenen.
- Hoewel in tal van takken van industrie de mogelijkheid van octrooibeschermering niet van vitaal belang is voor innovatie, wordt ook daar toch vaak de verlening van octrooirecht aangevraagd omdat een octrooi in een juridische titel voorziet die de houder in staat stelt rechtshandelingen met betrekking tot de uitvinding te verrichten, zoals vervreemding, licentieverlening, e.a..
- Grote twijfels zijn gerchtvaardigd ten aanzien van de door sommige OESO-landen verdedigde stelling dat het westerse stelsel van IE-beschermering ook goed geschikt zou zijn om innovatie in arme landen te stimuleren.
- Ontwikkelingslanden doen er verstandig aan om gebruik te maken van de flexibiliteiten die de TRIPS-overeenkomst biedt en terughoudend te zijn ten aanzien van TRIPS-Plus bepalingen in bilaterale handelsovereenkomsten.
- De MOL's zouden primair moeten streven naar technologisch leren en lokale innovatie, met nadruk op technologie in de landbouw. Innovatie zou moeten worden nagestreefd via lokale en sectorale innovatiesystemen, waarbij IE-beschermering in het beginstadium geen significante rol speelt.
- Landen met weinig menselijk kapitaal en zwak ontwikkelde kennisystemen, zoals de MOL's, zouden af moeten zien van de verlening van sterke octrooirechten; de verlening daarvan kan daarentegen wel nuttig zijn in meer ontwikkelde landen die in aanmerking komen voor FDI.

4. Ontwikkelingslanden: thematische en sectorale onderwerpen

In dit hoofdstuk zullen de voor ontwikkelingslanden meest relevante problemen die belangrijke raakvlakken hebben met IE-bescherming worden behandeld, inclusief de internationale fora waar ze op de agenda staan en de kanalen die bij de betreffende samenwerking met ontwikkelingslanden zijn betrokken. De betreffende thema's werden door ontwikkelingslanden geïdentificeerd tijdens de ministeriële conferentie van de WTO in Doha van 2001, en de Monterrey conferentie over financiering en ontwikkeling van 2002. In annex 1 worden per thema de relevante internationale fora en organisaties worden genoemd als mede de in beginsel verantwoordelijke directies en afdelingen binnen het DGIS.

Het betreft:

- IE, technologieoverdracht en lokale innovatie;
- TRIPS, publieke gezondheidszorg en geneesmiddelen;
- Geografische indicaties;
- Relaties tussen TRIPS, ITPGRFA en CBD; en
- Bescherming van traditionele kennis en folklore.

| 59 |

Daarnaast zal aandacht worden gegeven aan de volgende verwante vraagstukken:

- Alternatieve mechanismen voor stimulering van onderzoek en ontwikkeling van geneesmiddelen voor neglected diseases;
- Toegang tot leermiddelen in ontwikkelingslanden;
- Kwekersrecht;
- Open innovatie;
- Mondiale vraagstukken en technologieoverdracht naar ontwikkelingslanden;
- IE en de privatisering van het publieke domein; en
- Recente adviezen van WRR en AVT

4.1 IE, technologieoverdracht en lokale innovatie

Zoals hierboven al bleek, biedt empirisch onderzoek nauwelijks aanwijzingen voor de stelling dat de bescherming van octrooirecht gunstig zou zijn voor technologieoverdracht naar armere ontwikkelingslanden. Dat komt omdat in die studies voornamelijk is gekeken naar buitenlandse octrooihouders en niet naar bescherming van inheemse innovatie. Meerdere OESO-landen en MICs hebben goede ervaring opgedaan met de invoering van zwakke bescherming voor kleine uitvindingen met een laag niveau van

inventiviteit door middel van gebruiksmodellen. De invoering van gebruiksmodellen is toegestaan in de TRIPS-overeenkomst en dient voornamelijk om inheemse innovatie te stimuleren door leren en aanpassing (omgekeerd technisch ontwerpen). De meeste landen die een dergelijke zwakke bescherming naast de verplichte octrooibescherming hebben ingevoerd, vereisen om voor bescherming in aanmerking te kunnen komen universele nieuwheid, maar sommige nemen genoegen met lokale nieuwheid. Alvorens octrooibescherming in te voeren, zoals vereist door TRIPS, lijken armere ontwikkelingslanden er verstandig aan te doen om deze zwakkere bescherming via gebruiksmodellen eerst in te voeren voor het stimuleren van lokale innovatie. Dit geldt in het bijzonder voor de MOL's, die tot juli 2013 de tijd hebben om de verplichtingen uit TRIPS te implementeren, met uitzondering van octrooibescherming voor geneesmiddelen die pas in 2016 effectief hoeft te zijn. Dit geldt temeer daar verdere verlenging van uitstel met betrekking tot de implementatie van TRIPS voor de MOL's niet bij voorbaat uitgesloten moet worden geacht, indien zij zich daartoe voldoende sterk zouden maken. Zij zouden er daarom op kunnen aandringen, zo die niet al is voorzien, op een evaluatie van de kosten en de baten van de implementatie van TRIPS voorafgaand aan het aflopen in 2013 van de termijn. Wat in dit verband ook een rol speelt, is de verwachte maar empirisch niet gebleken gunstige invloed van de TRIPS-overeenkomst op technologieoverdracht. De bijzondere verplichting die de OESO-landen daartoe op zich hadden genomen (art. 66 lid 2) heeft nauwelijks effect gehad. Overigens zijn er ook landen die behoren tot de MOL's welke de verplichtingen uit TRIPS reeds hebben geïmplementeerd voorafgaand aan de in eerste instantie in 2006 aflopende transitieperiode. Het betreft m.n. de francophone landen in West Afrika, die lid zijn van OAPI en verder Cambodja en Nepal die later zijn toegetreden tot de TRIPS-overeenkomst en daarom geen aanspraak konden maken op de transitieperiode. Daarnaast dwingt de realiteit te erkennen dat de effectieve handhaving van IE-rechten in sommige MOL's voorlopig een illusie zal blijken, vanwege het ontbreken van middelen en capaciteit. In die landen waar de handhaving van elementaire mensenrechten al problematisch is, mag niet worden verwacht dat IE-rechten wel doeltreffend zullen worden gehandhaafd.²¹

²¹ Vergl. TRIPS art.41 lid 5 "It is understood that this Part (i.e. Part III Enforcement of Intellectual Property Rights) does not create any obligation to put in place a judicial system for the enforcement of intellectual property rights distinct from that for the enforcement of law in general, nor does it affect the capacity of Members to enforce their law in general."

Het forum waar dit speelt, is de WTO/TRIPS-raad. Binnen BZ/DGIS ligt de verantwoordelijkheid bij DDE.

Verder is het belangrijk dat door bescherming van buitenlandse octrooihouders op markten in ontwikkelingslanden de mogelijkheid van technologieoverdracht niet wordt gehinderd. TRIPS noemt in de artt. 8 en 40 specifieke gevallen waarin misbruik van IE-bescherming mag worden tegengegaan, maar beoogt niet regels voor mededinging in ontwikkelingslanden in het leven te roepen. Om paal en perk te kunnen stellen aan misbruik van IE-bescherming en anti-competitieve praktijken van buitenlandse rechtshouders (incl. in contractuele licentieovereenkomsten) die kunnen leiden tot belemmering van technologieoverdracht, kunnen ontwikkelingslanden overwegen een wettelijk kader van mededingingsregels in te voeren. Dergelijk mededingingsregels zijn toegestaan onder de TRIPS-overeenkomst.

De ICT-revolutie van de afgelopen decennia heeft de toegankelijkheid van publieke gegevensbestanden in het bezit van nationale, regionale en internationale octrooibureaus, waaronder EPO, USPTO, het Japanse octrooibureau, en WIPO, enorm vergemakkelijkt. Een zeer grote hoeveelheid octrooischriften en octrooiaanvragen is via Internet gemakkelijk toegankelijk alsmede velerlei verwante statistische informatie. Onderzoekers kunnen daardoor sneller te weten komen welk technologiegebied bekend is en al dan niet beschermd. Particuliere bedrijven, onderzoekers e.a. kunnen daardoor snel achterhalen in welke nieuwe technologiegebieden concurrenten investeren. Voor ontwikkelingslanden gelden deze voordelen in beginsel ook, zij het dat gebrekkige infrastructuur (betrouwbare elektriciteitsvoorziening en breedbandnet) en deskundigheid om de geschriften te kunnen begrijpen de effectieve toegang tot deze gegevensbestanden beperken. Overigens is de effectieve toegang tot in octrooischriften gecodificeerde kennis lang niet altijd voldoende om de betreffende technologie te kunnen toepassen. Niet-codificeerbare kennis, ervaring en vaardigheden (*tacit knowledge*), belichaamd in individuele kenniswerkers, instrumentmakers en vaklui, zijn vaak daartoe ook vereist, maar de verwerving daarvan kan kostbaar zijn. De WIPO voorziet in het kader van de *Development Agenda* in samenwerkingsactiviteiten om de toegang van ontwikkelingslanden tot dergelijke octrooibestanden te bevorderen. Daarnaast beoogt de Organisatie de toegang tot sommige private niet-vrij

toegankelijke technologiebestanden mogelijk te maken voor ontwikkelingslanden.

Het onderwerp technologieoverdracht is uiteraard ook van belang in verband met de mondiale vraagstukken van klimaatverandering, milieu, energie en voedselzekerheid. Zie onder 4.10.

4.2 IE, publieke gezondheidszorg en geneesmiddelen

4.2.1 Onderzoek en ontwikkeling van geneesmiddelen voor ziekten die voornamelijk in arme landen voorkomen (“neglected diseases”)

Voor deze ziekten, waaronder malaria en rivierblindheid, speelt IE-bescherming hoegenaamd geen rol, aangezien er in arme ontwikkelingslanden onvoldoende koopkrachtige vraag naar geneesmiddelen bestaat om een investeerder in onderzoek en innovatie voor het maken van deze geneesmiddelen in staat te stellen de betrokken innovatiekosten terug te verdienen via marktwerking. Er dienen dus andere wegen te worden begaan om publieke en private middelen te mobiliseren voor onderzoek en ontwikkeling van voor deze ziekten geschikte geneesmiddelen.²² Bij de inzet van publieke middelen zal er verstandig aan worden gedaan om de onderzoekscapaciteit van bestaande farmaceutische bedrijven te benutten, zonder evenwel te vervallen in onnodige subsidieverlening. Gezien de kostenvoordelen is het belangrijk dat onderzoekscapaciteit in ontwikkelingslanden wordt ingeschakeld, met name in de technologisch meer gevorderde ontwikkelingslanden, zoals India. Wat de institutionele structuur betreft, kan gedacht worden aan het model van de *Consultative Group on International Agricultural Research* (CGIAR) of aan het tot stand brengen of versterken van een netwerk van publiek-private bondgenootschappen in ontwikkelingslanden.

4.2.2 Toegang tot geneesmiddelen voor arme mensen in ontwikkelingslanden

Voor ziekten die zowel in rijke als in arme landen voorkomen, kan IE-bescherming één van de factoren zijn die de toegang tot geneesmiddelen in arme ontwikkelingslanden beperken. Onder gebruikmaking van het IE-stelsel kan evenwel een gedifferentieerde prijsstelling worden tot stand gebracht, waardoor de prijs van beschermde geneesmiddelen in die landen

²² Zie paragraaf 4.6

lager is dan in rijke landen. Daartoe is wel vereist dat eenmaal op de markten van arme ontwikkelingslanden afgezette beschermde laaggeprijsde geneesmiddelen niet teruglekken naar die van rijke landen. Onder TRIPS is nationale wetgeving toegestaan die “parallele invoer” mogelijk maakt, zodat ontwikkelingslanden eventuele meer voordelige beschermde geneesmiddelen kunnen invoeren.

Ontwikkelingslanden doen er verstandig aan om nationale wetgeving in te voeren die conform TRIPS de verlening van dwanglicenties mogelijk maakt in gevallen van misbruik van IE-bescherming of anti-competitief marktgedrag van IE-houders. Ook in de mogelijkheid dat de overheid dwanglicenties kunnen verlenen in het belang van de nationale veiligheid of in geval van noodsituaties, dient door nationale wetgeving conform TRIPS te worden voorzien.

Voor die arme ontwikkelingslanden, welke niet beschikken over een adequate capaciteit voor vervaardiging van geneesmiddelen en daarom de facto geen toegang hebben tot de verlening van dwanglicenties, voorziet het mechanisme aangenomen door de TRIPS-raad in diens besluit van augustus 2003 naar aanleiding van de Doha ministeriële verklaring over TRIPS en publieke gezondheid van 2001 niet in een effectieve oplossing, aangezien snelle en gemakkelijke implementatie in de praktijk niet mogelijk is gebleken. In de TRIPS-raad staat een eventuele herziening van dit besluit op de agenda. Een duidelijk Nederlands standpunt terzake dient door DSO/GA te worden voorbereid, zodat het via interministerieel overleg met MinVWS en MinEZ kan worden vastgesteld.

| 63 |

Zoals onder 3.4 is vermeld, loopt het uitstel dat de MOL's op grond van TRIPS hebben gekregen met betrekking tot effectieve octrooibescherming voor geneesmiddelen eind 2016 af. De andere verplichtingen in TRIPS, moeten zij in beginsel per juli 2013 hebben geïmplementeerd. Aangezien octrooiaanvragen voor geneesmiddelen het leeuwendeel uitmaken van het totale aantal octrooiaanvragen in de MOL's, lijkt verdere verlenging van uitstel met betrekking tot de implementatie van TRIPS voor deze landen niet onredelijk.²³

²³ Zie paragraaf 4.1

Met betrekking tot de onderhandelingen over het afsluiten van ACTA dient Nederland er nauwlettend op toe te zien dat de vrije doorvoer van generieke geneesmiddelen, die in het land van vervaardiging noch in het land van bestemming inbreuk maken op IE-rechten, blijft gewaarborgd.

De afgelopen jaren zijn verschillende initiatieven genomen om de toegang tot geneesmiddelen en vaccins in arme landen te bevorderen. De belangrijkste zijn:

- Collectieve inkoop op grote schaal van geneesmiddelen door meerdere overheden en/of *Public-Private Partnerships* (PPPs) met als voordeel de lagere kosten per geneesmiddel (bijv. *Global Fund to Fight Aids, Tuberculosis and Malaria* (GFATM)). Voorkomen moet echter worden dat een geneesmiddel tegen dezelfde prijs op de markt wordt gebracht in MOL's en rijkere landen, zonder dat van gedifferentieerde prijsstelling gebruik wordt gemaakt (Roger Bate and Karen Porter, "*More drugs for more developing world diseases*", March 2008);
- Het UNITAID *patent pool initiative* dat beoogt de verschillende houders van octrooien en andere IE-rechten op een geneesmiddel op vrijwillige basis te verenigen in een *patent pool*, die vervolgens in zijn geheel via licentieverlening beschikbaar kan worden gemaakt aan een fabrikant van generieke geneesmiddelen. Door vermindering van transactiekosten kunnen de totale licentiekosten omlaag worden gebracht en de toegang tot deze beschermde geneesmiddelen bevorderd. UNITAID's initiatief van juli 2008, dat betrekking heeft op antiretrovirale geneesmiddelen tegen HIV/Aids, heeft in de praktijk nog geen toepassing gekregen.

Het op de markt brengen in ontwikkelingslanden van zgn. namaakgeneesmiddelen (*fake drugs*) d.w.z. vervalste, voor de menselijke gezondheid schadelijke, chemische stoffen dient uiteraard zowel nationaal als internationaal met geëigende middelen te worden bestreden. Dergelijke namaakgeneesmiddelen ontberen een effectieve heelkundige werking en zullen daarom geen inbreuk kunnen maken op octrooirechten. Als zij van een misleidende namaakverpakking of merkaanduiding zijn voorzien, wat vaak het geval is, kunnen zij inbreuk maken op merkrechten. In dat geval bestaan er mogelijkheden om ze uit de handel te nemen op grond van inbreuk op merkrecht, maar dat geldt niet in situaties van doorvoer. Namaakgeneesmiddelen dienen te worden bestreden op grond van aan de volksgezondheid ontleende belangen. Het spreekt voor zich dat namaakge-

neemsmiddelen moeten worden onderscheiden van legitieme generieke geneesmiddelen, waarvan de geneeskundige werking exact dezelfde is als die van geneesmiddelen onder octrooibescherming, en waarvan de productie en handel zeer belangrijk is voor de toegang tot geneesmiddelen in ontwikkelingslanden.

4.3 Geografische indicaties (GI)

Bij de WTO-onderhandelingen liggen twee voorstellen op tafel: oprichting van een multilateraal register voor wijnen en alcoholische dranken, en uitbreiding van het hogere beschermingsniveau dat thans geldt voor wijnen en alcoholische dranken naar andere producten beschermd door een geografische indicatie. Deze onderhandelingen over geografische indicaties zijn door een meerderheid van de WTO-leden, waaronder de EU en veel ontwikkelingslanden gekoppeld aan een hangpunt in de onderhandelingen over *access and benefit sharing* (ABS) met betrekking tot genetisch materiaal. Dit hangpunt betreft de vermelding van de geografische oorsprong van genetisch materiaal in octrooiaanvragen, indien de werking van een uitvinding daarop berust.²⁴ Vanuit BZ/OS wordt de door de EU gelegde koppeling in de WTO-onderhandelingen ruimhartig gesteund. Wat betreft de onderhandelingen over bilaterale en regionale handelsakkoorden tussen de EU en ontwikkelingslanden, neemt BZ/OS het standpunt in dat deze geen TRIPS-Plus verplichtingen dienen op te leggen aan ontwikkelingslanden, tenzij deze aantoonbaar ten goede komen aan en gevraagd worden door die ontwikkelingslanden. Dit geldt ook ten aanzien van GI, zolang die geen onderdeel vormen van TRIPS.

| 65 |

4.4 Relaties tussen TRIPS, ITPGRFA en CBD

De toegang tot plantmateriaal en genetisch materiaal t.b.v. landbouw en voedselzekerheid is enerzijds geregeld in het *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* (ITPGRFA) van 2001 en anderzijds in de *Convention on Biological Diversity* (CBD) van 1992. Alleen het ITPGRFA voorziet thans in een multilateraal regime voor *Access and Benefit Sharing* (ABS), maar dat beperkt zich tot plantgenetisch materiaal dat niet onder IE-bescherming valt. De V.S. is tot geen van beide verdragen toegetreden.

²⁴ Zie paragraaf 4.4 m.b.t. de relatie tussen TRIPS en de CBD

Het ITPGRFA heeft tot doel ABS met betrekking tot plantgenetisch materiaal van een aantal belangrijke voedselgewassen, dat in het bezit is van contractspartijen, beheerders van internationale verzamelingen en in het publieke domein valt, via een multilateraal regime te vergemakkelijken. Deze doelstelling is er een van internationaal publiek belang, aangezien het hier gaat om onmisbaar ruw materiaal voor genetische verbetering van gewassen waarvan een groot aantal landen voor hun voedselproductie afhankelijk is. Voor vrijwel elk land geldt dat het hier plantgenetisch materiaal betreft dat oorspronkelijk uit andere landen afkomstig is. Het is deze wederzijdse afhankelijkheid die de grondslag vormt van het Verdrag, dat in het behoud en het gebruik van dit plantgenetisch materiaal voor voedsel en landbouw voorziet.

| 66 |

De bijdrage die lokale en inheemse gemeenschappen en boeren gedurende lange tijd hebben geleverd tot het behoud, verbetering en beschikbaar maken van dit genetisch materiaal wordt in het Verdrag uitdrukkelijk erkend. Uit waardering daarvoor hebben de contractspartijen zich verplicht om boerenrechten (*farmers' rights*) te beschermen. Deze rechten vallen weliswaar niet onder IE maar tonen grote gelijkenis met de kwekersvrijstelling onder kwekersrecht.²⁵ Onder de bescherming van boerenrechten valt o.a. de bescherming van traditionele kennis die relevant is voor het betreffende plantgenetisch materiaal voor voedsel en landbouw, en het recht om naar billijkheid te delen in de voordelen voortvloeiend uit het gebruik van plantgenetisch materiaal voor voedsel en landbouw. Partijen, waaronder het CGIAR, die zijn toegetreden tot het Verdrag zijn verplicht het plantgenetisch materiaal van de betreffende gewassen, dat in hun bezit is, in een "*multilateral system*" onder te brengen. De mogelijk conflictueuze relatie met TRIPS ligt hierin dat zij die toegang hebben tot het plantgenetisch materiaal uit dit multilaterale stelsel niet worden geacht daarvoor IE-bescherming aan te vragen, aangezien dat immers de toegang tot dit materiaal zou kunnen beperken. Het Verdrag staat octrooiering van plantgenetisch materiaal in de vorm zoals ontvangen uit het multilaterale stelsel dus niet toe, maar octrooi of kwekersrecht is niet uitgesloten ten aanzien van veranderingen van dit materiaal.

²⁵ Zie paragraaf 4.9

Het ITPGRFA voorziet aldus in een regeling van toegang tot plantgenetisch materiaal van voor voedsel en landbouw belangrijke gewassen, die niet onder IE-bescherming vallen. Daarmee wordt tevens het behoud nagestreefd van de biodiversiteit met betrekking tot deze rassen en variëteiten, die veelal dankzij inspanningen van kleine boeren of medicijnmannen zijn verbeterd. Dergelijke traditionele rassen of variëteiten voldoen in de regel niet aan de eisen voor bescherming onder kwekersrecht (voldoende stabiel, voldoende onderscheidend en/of reproduceerbaar) of aan die voor bescherming onder octrooirecht.

Nederland zou kunnen overwegen om de implementatie van het ITPGRFA op nationaal niveau in ontwikkelingslanden financieel te steunen, bij voorkeur via de CGIAR.

De CBD van 1992 beoogt te voorzien in het behoud van biodiversiteit en de billijke deling in voordelen die voortvloeien uit het gebruik van genetisch materiaal. Landen hebben het soevereine recht over hun nationaal genetisch materiaal en het recht om toegang tot dit materiaal te regelen met het doel de toegang daartoe en het duurzame gebruik daarvan te vergemakkelijken. Zolang de CBD niet voorziet in een multilateraal ABS-regime zullen landen de toegang via bilaterale overeenkomsten moeten regelen, hetgeen uiteraard veel omslachtiger is dan het multilaterale regime van het ITPGRFA. Toegang tot genetisch materiaal dient te geschieden op basis van voorafgaande geïnformeerde instemming en onder wederzijds overeengekomen voorwaarden die voorzien in eerlijke en billijke deling in de resultaten van onderzoek en ontwikkeling en de voordelen van commercialisering en gebruik. De CBD vereist eveneens de eerlijke en billijke deling in de voordelen die voortvloeien uit het gebruik van traditionele kennis. Met betrekking tot IE stelt de CBD dat toegang en overdracht van genetisch materiaal consistent behoort te zijn met de adequate en doeltreffende bescherming van IE-rechten. Lidstaten van de CBD stuiten om verschillende redenen op moeilijkheden om ABS in praktijk te brengen, met name doordat de vraag wie eigenaar is van genetisch materiaal zich vaak niet makkelijk laat beantwoorden, de eigendom daarvan zich niet zelden uitstrekt tot meerdere landen, en gegeven de diversiteit van omstandigheden tussen en binnen landen het knap lastig is om nationale wetgeving te ontwerpen. Daarbij komt ook nog dat TRIPS de octrooibescherming van uitvindingen gebaseerd op het gebruik van genetisch

materiaal toestaat, zonder enige vermelding van ABS-voorwaarden. Een buitenlandse onderneming kan immers op grond van TRIPS een uitsluitend recht verkrijgen voor een uitvinding die gebruik maakt van nationaal genetisch materiaal. Hoe TRIPS zich terzake verhoudt tot de ABS-voorwaarden opgenomen in de CBD is nog onduidelijk. De onderhandelingen in het kader van de CBD over de totstandbrenging van een multilateraal ABS-regime voorlopen al geruime tijd weinig voorspoedig.

In de praktijk handelt het vrijwel altijd om onderscheiden belangen tussen OESO-landen en ontwikkelingslanden. Het gaat immers steevast om ondernemingen uit OESO-landen die gebruik willen maken van genetisch materiaal uit ontwikkelingslanden. En het zijn de laatste die op grond van de CBD het soevereine recht hebben om over dat materiaal te beschikken. Dergelijke ondernemingen die belang stellen in het eventuele gebruik van genetisch materiaal doen er daarom verstandig aan om voorafgaande aan verkennende activiteiten ter plaatse zo goed mogelijke afspraken over ABS te maken. Doen zij dat niet, dan lopen ze het risico dat hun toegang tot het betreffende materiaal als niet legitiem wordt beschouwd.

| 68 |

Een mogelijkheid om coherentie te bewerkstelligen tussen TRIPS en de CBD zou zijn om van een octrooiaanvrager te eisen dat in het geval zijn uitvinding gebruik maakt van genetisch materiaal hij in de aanvraag de genetische oorsprong van dat materiaal vermeldt en aantoont dat hij toegang tot dat materiaal heeft verkregen onder ABS-voorwaarden. Een groot aantal landen heeft in de onderhandelingen in de WTO over GI een koppeling gelegd met die over ABS.²⁶ Tegenstanders van een dergelijke koppeling zijn met name de V.S., Canada, Japan, Australië en Nieuw-Zeeland. Een van de redenen waarom de V.S. zich verzet tegen het opnemen van deze gegevens in octrooiaanvragen is, dat de octrooiaanvrager dan een groter risico loopt dat zijn uitvinding niet blijkt te voldoen aan de criteria van nieuwheid en inventiviteit. In deze onderhandelingen toont de V.S. opnieuw dat het nog steeds streeft naar bredere en sterkere octrooibeschermt, ondanks de vele nadelen waarmee dat gepaard gaat.

In de WTO-onderhandelingen over ABS heeft Nederland in EU-verband terecht het standpunt ingenomen dat in een octrooiaanvraag voor een

²⁶ Zie paragraaf 4.3

uitvinding die gebruik maakt van genetisch materiaal of traditionele kennis de oorsprong daarvan dient te worden vermeld, tenzij om de hierboven genoemde redenen het praktisch niet goed mogelijk is om die oorsprong vast te stellen.

4.5 Bescherming van traditionele kennis, genetisch materiaal en folklore

Twee verschillende doch verwante aspecten van de bescherming van traditionele kennis verdienen hier de aandacht: de positieve en de negatieve benadering van bescherming. Onder de positieve benadering wordt verstaan dat een internationaal *sui generis* stelsel van IE-bescherming in het leven wordt geroepen dat in de mogelijkheid voorziet om exclusieve rechten te verlenen aan inheemse gemeenschappen die in het bezit zijn van traditionele kennis, genetisch materiaal en folklore. Onder de negatieve benadering wordt verstaan dat maatregelen op internationaal niveau worden getroffen ter voorkoming dat anderen zich deze kennis exclusief kunnen toe-eigenen (“biopiraterij”).

| 69 |

In een aantal internationale fora staat het onderwerp van de positieve bescherming op de agenda. Dat geldt primair voor de WIPO, waar ondanks jarenlang overleg de onderhandelingen het verkennende stadium nog niet zijn gepasseerd en er dus nog geen overeenstemming bestaat over een tekst op basis waarvan kan worden onderhandeld. De problemen zijn diep en divers. Zo is het lastig om de te beschermen rechten conceptueel goed te omschrijven, zijn er min of meer grote verschillen met bestaande IE-rechten (bijv. collectieve eigendom), en zijn er politieke problemen vanwege de dubieuze en soms onderdrukte status van vele inheemse gemeenschappen in hun landen van herkomst. Het ligt dus niet in de verwachting dat op afzienbare termijn in de WIPO overeenstemming wordt bereikt over een internationaal *sui generis* stelsel van IE-bescherming t.b.v. traditionele kennis, genetisch materiaal en folklore. Merkrecht, auteursrecht en geografische indicaties lijken van de bestaande IE-rechten het meest in aanmerking te komen voor bescherming van traditionele kennis en folklore. Octrooirecht echter het minst gezien de eis van nieuwheid en de beperkte beschermingsduur.

Waar in andere fora, zoals het beheerslichaam van de CBD en de TRIPS-raad wordt gesproken over de bescherming van traditionele kennis, genetisch materiaal en folklore, betreft het vooral het aspect van ABS met betrekking tot traditionele kennis en genetisch materiaal en de vermelding van de geografische oorsprong van genetisch materiaal in octrooiaanvragen.²⁷

Het probleem van de oneigenlijke toe-eigening van traditionele kennis en genetisch materiaal door middel van octrooiverlening aan derden die niet de traditionele bezitters zijn van deze kennis kan worden opgelost als octrooiverlenende instanties bij het onderzoek naar nieuwheid en inventiviteit van een uitvinding niet slechts de gebruikelijke geschreven documentatie als referentiemateriaal betrekken maar ook digitale bibliotheken van traditionele kennis. Dan kan blijken of de uitvinding al dan niet betrekking heeft op traditionele kennis in het publieke domein. Mocht dat inderdaad het geval zijn, dan dient geen octrooi te worden verleend. Het probleem is evenwel dat veel traditionele kennis niet of niet goed gedocumenteerd is, zodat octrooiverlenende instanties er niet of nauwelijks toegang toe hebben. Om bio-piraterij tegen te gaan is India in 2001 begonnen een *Traditional Knowledge Digital Library* (TKDL) in het publieke domein op te bouwen, waarin die kennis is gerangschikt volgens de *International Patent Classification*. In 2009 heeft India overeenkomsten gesloten met de Europese Octrooiraad (EPO) en met het *U.S. Patent and Trademark Office* (USPTO), zodat zij toegang krijgen tot de TKDL met het doel om oneigenlijke toe-eigening van traditionele kennis tegen te gaan. In het kader van de implementatie van de *Development Agenda* heeft WIPO een proefproject voorzien voor het ontwikkelen van een methodologie voor het opbouwen van een TK-databasis in een ontwikkelingsland met het zelfde doel.

| 70 |

4.6 Alternatieve mechanismen ter stimulering van onderzoek en ontwikkeling van geneesmiddelen voor neglected diseases

Bescherming van IE kan niet werken voor het stimuleren van onderzoek en ontwikkeling van geneesmiddelen tegen zgn. verwaarloosde ziekten in tropische landen, aangezien er onvoldoende koopkrachtige vraag naar deze geneesmiddelen bestaat. Alternatieve mechanismen zullen dus de

²⁷ Zie paragrafen 4.3 en 4.4

koppeling die IE legt tussen de kosten van innovatie en de marktprijs van beschermde geneesmiddelen, vaccins en diagnosemateriaal moeten verbreken.²⁸ In de IE-literatuur (Dominique Foray, “*Knowledge, Intellectual Property and Developments in LDCs: Toward Innovative Policy Initiatives*”, 2007) worden als belangrijkste alternatieven genoemd:

- Verlening van subsidies door overheid of PPPs voor doelgericht onderzoek in publieke of private laboratoria. Dit is input-financiering met het inherente nadeel dat over het bereiken van het beoogde resultaat onzekerheid bestaat. De subsidieverlener is niet in staat om de voortgang van het onderzoek effectief te bewaken, aangezien hij opportunistisch gedrag of *wishful thinking* van de kant van de onderzoekers niet kan voorkomen (informatieasymmetrie);
- Overheid of PPPs gaat anticiperend op beoogde resultaat een afnameverplichting (*Advanced Market Commitments* (AMCs) en *Advanced Purchase Commitments* (APCs)) aan en maakt het geneesmiddel voor een lage prijs beschikbaar aan MOL's. Pharmaceutische bedrijven worden door de afnameverplichting tegen vastgestelde prijs gestimuleerd tot onderzoek, maar bij het uitblijven van het beoogde resultaat is geen betaling verschuldigd. Het bewakingsprobleem doet zich hier niet voor, aangezien er geen ruimte is voor opportunistisch gedrag van de kant van de onderzoekers. Wat wel problematisch kan zijn is de vaststelling van de prijs voor het beoogde geneesmiddel, aangezien over zowel het bereiken van het beoogde resultaat als over de kosten van het onderzoek onzekerheid bestaat (bijv. *Global Alliance for Vaccines and Immunizations* (GAVI)). De kans is daardoor groot dat de prijs stelselmatig te hoog wordt vastgesteld met als gevolg dat onderzoekskosten van grote pharmaceutische bedrijven worden gesubsidieerd uit publieke of caritatieve middelen en de toegang tot vaccins voor veel kinderen in arme landen een illusie blijft (Oxfam International and Médecins sans Frontières, “*Giving developing countries the best shot*”, Mei 2010). Een variant op dit mechanisme vormt de oprichting van een prijsfonds door overheid of PPP waaruit een van te

²⁸ Het probleem van de financiering van onderzoek en ontwikkeling van geneesmiddelen voor zelden voorkomende ziektes doet zich niet alleen voor in ontwikkelingslanden. Zo hebben de V.S. en de EU in de jaren 1980 regelgeving aangenomen die voorziet in extra stimulering van dergelijk onderzoek en ontwikkeling door middel van belastingaftrek, vervallen van registratiekosten en toekenning van bijzondere uitsluitende bescherming voor dergelijke geneesmiddelen (Aidan Hollis. “*Drugs for Rare Diseases: Paying for Innovation*”, November 2005).

voren vastgestelde beloning wordt gefinancierd ten gunste van de uitvinder van een nieuw geneesmiddel die in ruil van IE-bescherming afziet zodat het uitsluitende recht toekomt aan prijsfonds of publieke domein. Deze variant heeft het voordeel dat in beginsel gebruik kan worden gemaakt van de bestaande procedure voor octrooiverlening, maar blijft het nadeel houden van ondoelmatige prijsstelling (Roger Bate and Karen Porter, “*More Drugs for More Developing World Diseases*”, March 2008)

- In samenwerking met PPP verrichten farmaceutische bedrijven onderzoek naar nieuwe geneesmiddelen op niet- of minder-commerciële basis met instemming van hun aandeelhouders. Lange termijn overwegingen die verband houden met beginselen van sociaal verantwoord ondernemen, verwerving van goodwill gezien hun geschonden imago, e.d., blijken zowel kleine als grote farmaceutische bedrijven te kunnen stimuleren tot minder commercieel gedrag op kortere termijn. Belangrijke voorwaarde is wel dat het PPP de hoge kosten van de klinische proeven vereist voor de registratie van het beoogde geneesmiddel subsidiëren. Het nieuwe geneesmiddel wordt tegen productiekosten op de markt van ontwikkelingslanden gebracht (bijv. PPP tussen *Drugs for Neglected Diseases initiative* (DNDi) en *Sanofi-Aventis* met betrekking tot een anti-malaria geneesmiddel);
- Naar analogie van de ontwikkeling van software, het gebruik van *open source* mechanismen voor het ontdekken of uitvinden van nieuwe geneesmiddelen. Hierover bestaat echter nog geen deugdelijke ervaring, terwijl sommige deskundigen betwijfelen of de *open source* benadering zich hiervoor leent; en
- Bevorderen van lokale innovatie en productie in ontwikkelingslanden door gebruik te maken van goedkopere technologie en lokale aanpassingen van bestaande werkwijzen voor het vervaardigen van geneesmiddelen. Dit heeft het voordeel van lagere kosten en verminderde afhankelijkheid van het buitenland, maar op korte termijn maken dergelijke plannen (bijv. *Council on Health Research for Development*, COHRED) weinig kans op slagen gezien het ontbreken van innovatiecapaciteit in de meeste Afrikaanse landen.

In de WHO wordt al een paar jaar gesproken over het stimuleren van onderzoek en ontwikkeling van betaalbare geneesmiddelen voor *neglected diseases*, of die te duur zijn voor grootschalige inzet in ontwikkelingslanden.

Een *Expert Working Group on Research and Development* heeft een rapport aan de *World Health Assembly* in 2010 uitgebracht, waarin innovatieve financieringsmechanismen werden voorgesteld. Deze voorstellen konden in de WHA echter niet op brede steun onder ontwikkelingslanden rekenen, aangezien zij nog te dicht bij de gangbare praktijk stonden. Een nieuwe werkgroep is in het leven geroepen die gevraagd is ook meer radicale voorstellen te ontwikkelen.

4.7 Toegang tot leermiddelen in ontwikkelingslanden

Auteursrecht is het uitsluitend recht van schrijvers, wetenschappers en kunstenaars om door hen geschapen werk openbaar te maken en te verveelvoudigen. Het ziet op de vorm waarin ideeën zijn uitgedrukt door de schepper van het werk en niet op de inhoud van die ideeën, zoals het motief van een roman of de inhoud van een wetenschappelijke publicatie. Het auteursrecht ontstaat automatisch door het maken van het werk en houdt op 70 jaar na de dood van de auteur. Het verbiedt het zonder toestemming overnemen, openbaar uitvoeren, registreren, uitzenden, vertalen, bewerken, enz. van het werk, maar op dit verbod bestaan wettelijke uitzonderingen in het algemeen belang (*fair use*). De grote meerderheid van ontwikkelingslanden is netto importeur van door auteursrecht beschermd materiaal, evenals dat voor technologie het geval is, zodat instandhouding van een auteursrechtstelsel meer kosten dan baten met zich meebrengt. Maar omdat voor het ontstaan van auteursrecht geen aanvraag of andere formaliteiten zijn vereist, is het effect van auteursrecht vaker aan de orde van de dag dan dat van octrooirecht. De toegang tot software, leerboeken en wetenschappelijke tijdschriften is van groot belang voor onderwijs, maar de in belangrijke mate door auteursrecht bepaalde kosten gaan de middelen van individuen, scholen en bibliotheken in ontwikkelingslanden ver te boven. Bij gedrukte media, zoals leerboeken, voorzien de uitzonderingen in verband met *fair use* en de aard van het medium nog tot op zekere hoogte in de mogelijkheid van meervoudig gebruik door middel van bibliotheken of informeel uitlenen in kennissen- of vriendenkring. In het geval van materiaal beschikbaar op Internet, waar het beginsel van vrije toegang lange tijd dominant is geweest, maken houders van auteursrecht steeds meer gebruik van vercijferingstechnieken om toegang tot dat materiaal af te schermen, tenzij daarvoor is betaald.

Voor ontwikkelingslanden gaat het erom het juiste evenwicht te vinden tussen bescherming van auteursrecht en adequate toegang tot kennis en op kennis gebaseerde producten te waarborgen. Vraagstukken in verband met de kosten van toegang en de uitleg van *fair use* uitzonderingen op bescherming van auteursrecht zijn van kritisch belang voor ontwikkelingslanden, te meer vanwege de uitbreiding van auteursrecht tot software en digitaal materiaal in gegevensbestanden.

Ten behoeve van doelstellingen van onderwijs en kennisoverdracht dienen ontwikkelingslanden de toegang tot door auteursrecht beschermde werken te verbeteren door brede *fair use* uitzonderingen in hun nationale auteurswetten op te nemen. Ook kunnen zij maatregelen treffen ter bevordering van mededinging op hun markten. Recente initiatieven van uitgevers van wetenschappelijke tijdschriften om vrije toegang via Internet te verlenen aan ontwikkelingslanden moeten worden toegejuicht en verdienen navolging.

| 74 |

Waar nodig dienen ontwikkelingslanden en donoren hun beleid voor inkoop van computersoftware te herzien, opdat opties met betrekking tot lage-kosten en/of open source software in aanmerking kunnen komen en hun kosten en baten zorgvuldig in overweging worden genomen. Opdat software kan worden aangepast aan lokale omstandigheden dienen de nationale auteurswetten in ontwikkelingslanden de praktijk van omgekeerd ontwerpen van computer softwareprogramma's mogelijk te maken, in overeenstemming met de internationale verdragen waartoe zij zijn toegetreden.

Internetgebruikers in ontwikkelingslanden kunnen gebruikmaken van *fair use* uitzonderingen, zoals het maken en verspreiden van fotokopieën van elektronisch bronmateriaal in redelijke aantallen ten behoeve van onderwijs en onderzoek, en het overnemen van redelijke passages uit commentaren en kritieken. Wanneer leveranciers van digitale informatie of software pogen beperkingen op te leggen aan *fair use* uitzonderingen door middel van contractuele bepalingen in verband met de verspreiding van digitaal materiaal, mogen deze contractuele bepalingen als nietig worden beschouwd. Wanneer dezelfde beperking wordt nagestreefd op technologische wijze, dan kunnen maatregelen om deze technologische beschermingsmiddelen buiten werking te stellen in dergelijke omstandigheden niet als illegaal worden beschouwd. Ontwikkelingslanden kunnen terughoudend zijn ten aanzien van hun toetreding tot het WIPO *Copyright Treaty*.

4.8 Open innovatie

De mogelijkheden die open innovatie biedt als alternatief voor IE lijken zich voorsnog te beperken tot die takken van industrie waar innovatie niet zo zeer wordt verwacht van nieuwe uitvindingen maar veeleer van de uitbating van nieuwe combinaties van bestaande kennis. Daartoe is geen nieuw onderzoek en ontwikkeling vereist, maar vooral toegang tot bestaande octrooi- en technologiebestanden (“*innovation without research*”). Zoals eerder vermeld, is die toegang feitelijk sterk verbeterd als gevolg van de ICT-revolutie. Het zou daarbij vooral gaan om innovaties die inspelen op de behoeften van de grote aantallen arme mensen in ontwikkelingslanden met minimale koopkracht, de zogenaamde “basis van de piramide”, waarbij ontwerpeisen met betrekking tot verkoopprijs, onderhoud en ecologische duurzaamheid doorslaggevend zijn, zoals een meervoudige brandstofoven en een 100 \$ lap top computer (Luc Soete, “*International Research Partnerships on the Move*”, 2009).

4.9 Kwekersrecht

| 75 |

Onder TRIPS mogen landen planten en dieren uitsluiten van octrooibescherming alsmede wezenlijk biologische processen voor het voortbrengen daarvan, behoudens micro-organismes. Wel zijn zij volgens art. 27.3.b verplicht in enige vorm van bescherming voor plantenvariëteiten te voorzien, waarbij de keuze bestaat tussen octrooirechten en een effectief *sui generis* systeem. In Europa worden plantenvariëteiten van oudsher beschermd via het kwekersrecht, volgens regels vastgelegd in de *International Union for the Protection of New Varieties of Plants* (UPOV). De belangrijkste verschillen tussen octrooirecht en kwekersrecht zijn gelegen in de kwekersvrijstelling (*breeders' exemption*) en het boerenprivilege (*farmers' privilege*). De kwekersvrijstelling voorziet in mogelijkheden dat kwekers verder kunnen veredelen zonder toestemming van de houder van het kwekersrecht voor het uitgangsmateriaal, terwijl het boerenprivilege voorziet in mogelijkheden voor boeren om een gedeelte van hun oogst achter te houden als zaaizaad zonder dat ze daarvoor kosten verschuldigd zijn aan de houder van het kwekersrecht. UPOV kent verschillende varianten naar gelang van de omvang van het boerenprivilege.

Gezien de beperkingen die octrooirechten kunnen impliceren voor het gebruik van zaad door boeren en kwekers, zouden ontwikkelingslanden kunnen overwegen niet voor octrooirechten te kiezen ter bescherming van nieuwe planten en dieren, maar daarentegen te kiezen voor een vorm van *sui generis* systeem ter bescherming van nieuwe plantvariëteiten. In het algemeen zullen arme ontwikkelingslanden met beperkte technologische capaciteit en innovatievermogen weinig baat hebben bij verlening van octrooirechten op biotechnologie, aangezien zij netto invoerders zijn van dergelijke technologie. Zij kunnen opteren voor TRIPS-conforme minimale bescherming terzake en dienovereenkomstig voor het opnemen van een restrictieve definitie van de term “micro-organisme” in hun nationale wetgeving. Mochten zij wel belang hebben bij de vestiging van biotechnologische takken van industrie in hun landen, dan zouden zij kunnen kiezen voor ruimere criteria voor octrooiverlening, maar onder handhaving van de kwekersvrijstelling, de onderzoeksvrijstelling en het boerenprivilege. Met de toenemende concentratie en daarmee gepaard gaande afnemende concurrentie in de private zaadindustrie, neemt de verantwoordelijkheid van overheden toe om te voorzien in landbouwonderzoek (bijv. CGIAR), dat is gericht op de behoefte van arme boeren, op het beschikbaar komen van publieke variëteiten die kunnen concurreren met variëteiten uit de private sector, en op het behoud van het werelderfgoed aan plantgenetisch materiaal. Ten aanzien van de landbouwsector kunnen ontwikkelingslanden er belang bij hebben om regels van mededinging in hun nationale wetgeving op te nemen om misbruik van marktmonopolies in de internationale zaadindustrie tegen te kunnen gaan.

| 76 |

Bij onderhandelingen over bilaterale en regionale handelsovereenkomsten tussen de EU en ontwikkelingslanden was LNV gezien de bijzondere belangen van de Nederlandse snijbloemensector er tot voor kort voorstander van dat ontwikkelingslanden zich aansluiten bij UPOV '91, waarin het boerenprivilege wordt beperkt tot eigen gebruik en geen mogelijkheden biedt voor uitwisseling met derden of kleinschalige verkoop. Inmiddels is LNV genegen mee te gaan met het BZ/OS-standpunt dat ontwikkelingslanden alle ruimte laat die art. 27.3.b TRIPS biedt. Zolang maar effectieve bescherming wordt geboden aan plantenvariëteiten, staat het immers ontwikkelingslanden vrij om te kiezen uit octrooirechten, een of andere UPOV-variant, of codificaties van dikwijls reeds lang bestaande eigen vormen van bescherming, met inbegrip van collectieve vormen van

bescherming, een ruim gedefinieerd boerenprivilege en bescherming van traditionele plantenvariëteiten.

Daarnaast gaat de EU in bilaterale handelsakkoorden met ontwikkelingslanden vaak verder dan afspraken die gemaakt zijn in TRIPS. Nederland (zowel EZ als BZ) is van mening dat terughoudend moet worden omgegaan met verder dan TRIPS gaande bepalingen in vrijhandelsakkoorden met ontwikkelingslanden tenzij deze aantoonbaar ten goede komen aan en gevraagd worden door die ontwikkelingslanden. Tevens ziet Nederland erop toe dat de EU ontwikkelingslanden in staat stelt gebruik te maken van de TRIPS-flexibiliteiten. Beide aspecten (inzet in bilaterale akkoorden en het gebruik van flexibiliteiten) is staand Nederlands beleid. Echter, in de praktijk moet BZ-OS deze punten altijd zelf opbrengen bij de instructieafstemming.

4.10 Mondiale vraagstukken en technologieoverdracht aan ontwikkelingslanden

De mondiale vraagstukken met betrekking tot klimaatverandering, milieu, gezondheidszorg, voedselzekerheid, energievoorziening, toegang tot schoon water zijn grensoverschrijdend van aard en vereisen daarom een internationale aanpak. Dit is evident voor klimaatverandering maar het geldt ook voor de andere vraagstukken, zoals besmettelijke ziekten waarvan de oorsprong meestal lokaal is. Sterk schommelende voedselprijzen scheppen sociale en politieke problemen in rijke en arme landen. Niet alleen is een effectieve coördinatie tussen landen vereist, maar ook beleidscoherentie aangezien de vraagstukken onderling met elkaar zijn verbonden. Ontwikkelingen in de landbouw, gezondheidszorg, energievoorziening en milieu beïnvloeden elkaar, zodat doeltreffend onderzoek en innovatie niet slechts kunnen plaatsvinden binnen de betreffende sectorale of thematische zuil met voorbijgaan van het effect op andere zuilen. Zoals hierboven al in opgemerkt, zal deze coördinatie in toenemende mate moeten worden gerealiseerd via internationale kennis- en innovatienetwerken.

Verschijnselen van klimaatverandering kunnen reeds op basis van bestaande technologieën doeltreffend worden aangepakt en er behoeft dus niet te worden gewacht op nieuwe technologieën²⁹. Wel zullen deze tot een doelmatiger aanpak kunnen leiden door verlaging van de kosten. Voor zover nieuwe technologieën via marktwerking zullen worden ontwikkeld, spelen octrooirechten en andere IE-rechten hun traditionele stimulerende rol. Maar omdat een internationale aanpak is vereist, zal de overdracht van deze technologieën naar andere landen van essentieel belang zijn. Tijdens de onderhandelingen voorafgaand aan de VN Conferentie over Klimaatverandering in 2009 bleek dat over IE-gerelateerde onderwerpen nog niet een begin van consensus te bestaan. Zij vertegenwoordigen voorsnog onoverbrugbare scheidslijnen tussen groepen van landen, waarbij de OESO-landen op het belang van IE voor innovatie wijzen, terwijl ontwikkelingslanden de belemmering die IE zou vormen voor technologie-overdracht benadrukken. Grote ontwikkelingslanden, zoals India en China, hebben het aanvaarden van nieuwe verdragsverplichtingen ten aanzien van het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen voorwaardelijk gemaakt aan de bereidheid van OESO-landen om moderne technologie beschikbaar te stellen. Aangezien die technologie in het bezit is van particuliere ondernemingen, die niet bereid zullen zijn daar gratis afstand van te doen, zullen innovatieve mechanismen moeten worden bedacht. Als we er rekening mee houden hoe moeilijk en langzaam die tot stand komen op farmaceutisch gebied, dan stemt dat niet optimistisch t.a.v. de aanpak van klimaatverandering.

Tegen de achtergrond van een groeiende wereldbevolking en welvaartsstijging in Azië lijken wisselwerkingen tussen landbouwproductie, energievoorziening en milieudegradatie mede te oorzaak te zijn van een trendmatige stijging van de wereldgraanprijs sinds het begin van de jaren 1990. Aan de vraagzijde leiden bevolkingsgroei, toenemende welvaart in landen als India en China gepaard gaand met een veranderend voedselpatroon, en toenemende concurrentie tussen landbouw voor voedselproductie en voor biobrandstoffen, tot een toenemende vraag. Aan de aanbodzijde leiden tekorten aan zoet water door uitputting van fossiele waterlagen o.a. als gevolg van overmatig watergebruik ten behoeve van irrigatie, verlies van

²⁹ "I emphasize ... that we have all the ingredients we need to meet this challenge (i.e. a linear phaseout of coal emissions by 2030) – except leadership willing to buck the special interests benefiting from business as usual", James Hansen, "Storms of My Grandchildren" 2009

bodemvruchtbaarheid en erosie, en stijgende oppervlaktetemperatuur als gevolg van klimaatverandering tot een dalend aanbod. Deze trend verklaart waarom sinds 2000 de wereldgraanproductie in een significant aantal jaren is achtergebleven bij de vraag met als gevolg stijgende prijzen, dalende graanvoorraden en exportbeperkingen afgekondigd door graanproducerende landen. In het verleden kon een stijgende vraag naar voedsel worden opgevangen door hogere productiviteit als gevolg van technologische innovatie ("groene revolutie"). Thans neemt de lange-termijn productiviteitsgroei per ha af (Lester R. Brown, "*Could Food Shortages Bring Down Civilization?*", May, 2009). De vraag waarom de productiviteitsgroei sinds de jaren 1990 afneemt kan niet met zekerheid worden beantwoord, maar deskundigen vermoeden dat het niet alleen te maken heeft met het gebruik van niet-duurzame landbouwpraktijken met milieudegradatie als gevolg. Ook de daling van de uitgaven ten behoeve van landbouwkundig onderzoek in de wereld sinds de jaren 1980 lijkt daar niet vreemd aan. Gezien een nalooftijd van investeringen in onderzoek is het verklaarbaar dat de wereld nu pas wordt geconfronteerd met de gevolgen van de daling in landbouwonderzoek ruim 25 jaar geleden (Carlisle Ford Runge and Carlisle Piehl Runge, "*Against the Grain. Why Failing to Complete the Green Revolution Could Bring the Next Famine*", Foreign Affairs, Jan/Feb 2010).

4.11 IE en de privatisering van het publieke domein

Als algemene regel geldt dat uitvindingen in alle takken van technologie in aanmerking kunnen komen voor octrooibescherming. Uitgesloten van octrooibescherming zijn o.a. wetenschappelijke theorieën, wiskundige methodes en ontdekkingen van al in de natuur voorkomende stoffen of materialen. Met de uitvinding moet een praktisch resultaat worden bereikt dat in de natuur een verandering teweegbrengt. Het gaat dus niet enkel om het beter begrijpen van natuurverschijnselen, wat het doel van de natuurwetenschappen vormt, ook al zou die wetenschap toepassing kunnen vinden in de technologie. Onderzoek en innovatie uitgevoerd door de industrie al dan niet in laboratoria beoogt direct toepasbare resultaten, in de vorm van nieuwe producten of nieuwe werkwijzen, en dergelijk resultaten van toegepast onderzoek kunnen derhalve voor octrooibescherming in aanmerking komen. Het meeste wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd op universiteiten, publieke onderzoeksinstituten en laboratoria vindt plaats in takken van natuurwetenschap waar de

oplossing van een praktisch probleem centraal staat, zoals kankeronderzoek. Het is de voortgang in deze takken van wetenschap (ontdekkingen) die de wetenschappelijke basis vormt voor technologische uitvindingen³⁰. Dit wetenschappelijk onderzoek is dus niet primair gericht op het verifiëren of falsifiëren van een theorie of hypothese, ofschoon het beter begrijpen van natuurlijke verschijnselen nog wel een rol kan spelen. Het betreft onderzoek in gevestigde takken van natuurwetenschap waar onder de groep van deskundigen algemene consensus bestaat over die theorieën welke een min of meer volledige beschrijving geven van een geheel gebied van verschijnselen. Juist vanwege die solide wetenschappelijke basis wordt het maken van technische toepassingen mogelijk zodat het wetenschappelijk onderzoek zich daaraan kan wijden. Dat onderzoek zelf levert evenwel zelden direct toepasbare praktische resultaten op en komt daarom niet in aanmerking voor octrooibescherming. Dientengevolge hebben de resultaten van wetenschappelijk onderzoek een open karakter en hebben alle industrieën en toegepaste onderzoekers er toegang toe. Voor een goede voortgang van het proces van technologische innovatie, dat wordt gekenmerkt door een evolutionair, niet-planmatig en cumulatief verloop, is het erg belangrijk dat de wetenschappelijke basis van technologie niet alleen zo breed en solide mogelijk is, maar ook dat hij open blijft voor iedere wetenschappelijke en toegepaste onderzoeker, zodat het innovatieproces evenals het wetenschappelijk onderzoek zelf in onderlinge wedijver kan geschieden.

| 80 |

De conclusie is dat gezien het open karakter van wetenschappelijk onderzoek de resultaten daarvan niet voor IE-bescherming in aanmerking komen. Financiering van dergelijk onderzoek via marktwerking is daarom niet mogelijk en vindt dan ook plaats uit publieke middelen. De resultaten vallen in het publieke domein en dienen gratis of tegen geringe kosten voor eenieder toegankelijk te zijn. De resultaten van toegepast onderzoek komen wel in aanmerking voor octrooibescherming, zodat de financiering van dit onderzoek via marktwerking kan geschieden. Overigens geldt deze conclusie niet alleen voor het hierboven beschreven "oude" lineaire innovatieproces, maar ook voor innovatiesystemen waar de nadruk meer ligt op interacties en terugkoppelingsverschijnselen tussen de verschillende spelers (private bedrijven, universiteiten, publieke

³⁰ Zie paragraaf 2.1 waar verwezen wordt naar Joel Mokyr.

onderzoekinstellingen, enz.), maar niettemin stadia van wetenschappelijk onderzoek en van toegepast onderzoek steeds goed zijn te onderscheiden.

Problemen rond de scheidslijn tussen het publieke en het private domein kunnen zich in twee gevallen voordoen: a) waar de overgang tussen ontdekking en uitvinding niet scherp is, en b) waar het onderscheid tussen wetenschappelijk en toegepast onderzoek vervaagt. Een voorbeeld van het eerste geval betreft de vraag over de octrooiëring van adrenaline, een door het menselijk lichaam geproduceerd hormoon dat niet in zuivere vorm in de natuur aanwezig is. De Japanse vader van de Amerikaanse biotechnologie, Jokichi Takamine, consultant bij Parke-Davis slaagde er omstreeks 1900 in adrenaline in zuivere kristallijn vorm te vervaardigen en vroeg daarop in de V.S. een octrooi aan. De vraag die zich voordeed was, of gezuiverd menselijk adrenaline een natuurlijke stof is en dus niet octrooieerbaar, of - gezien het feit dat adrenaline in zuivere vorm niet in de natuur voorkomt - een door de mens geschapen product en dan wel octrooieerbaar. De Amerikaanse rechter Learned Hand oordeelde in 1911 dat het laatste het geval was. Adrenaline is voor Parke-Davis, later Pfizer, jarenlang een bijzonder belangrijk geneesmiddel geweest waarmee enorme winsten zijn gemaakt. Een min of meer vergelijkbaar geval deed zich voor in 1951 toen de Britse biochemist en moleculair bioloog Frederick Sanger er na jarenlang onderzoek in slaagde om de ingewikkelde structuur van een ander biologisch hormoon, insuline te achter halen. Hij kreeg er in 1958 de Nobelprijs voor. Later vond hij de chemische methode uit voor het uiteenrafelen van het menselijk genoom. Hij kreeg er een tweede Nobelprijs in de scheikunde voor in 1980, maar vroeg nooit octrooibescherming aan. Hij was van mening dat belangrijke delen van het menselijk lichaam daarvoor niet in aanmerking behoren te komen. Toen de Amerikaanse *National Institutes of Health* resultaten van onderzoek in het kader van *Human Genome Project* in de jaren 1990 poogde te octrooiëren leidde dat tot een storm van publiek protest, waarop de NIH de octrooiaanvragen introk. Ook Sanger sprak zijn afkeuring uit over deze octrooiaanvragen.

Voorbeelden van het tweede geval betreffen uitspraken van Amerikaanse rechters inhoudende dat sommige resultaten van wetenschappelijk onderzoek kunnen worden geoctrooieerd, de Amerikaanse wetgeving uit 1980 (*Bayl-Dole Act*) bedoeld om Amerikaanse universiteiten aan te zetten

om waar mogelijk hun onderzoeksresultaten te beschermen door octrooiën, en de bescherming van onderzoeksmaterialen en –technieken. Deze trend ten gunste van ruimere octrooiering ontstond in de V.S. onder invloed van de neoliberale ideologie uit de jaren 1970 en 1980.³¹ Het gevolg was een vloed van octrooien voor vroegtijdige of onrijpe technologieën, in het bijzonder op het gebied van biotechnologie (James Bessen & Michael J. Meurer, “*Patent Failure*”, 2008). Deze praktijken hebben aanleiding gegeven tot forse kritiek onder deskundigen, aangezien belangrijke gebieden van wetenschap onder invloed zijn gekomen van marktwerking en privaat eigendom zijn geworden, waardoor onderzoekers geen makkelijke toegang meer hebben tot de betreffende onderzoeksresultaten en het innovatieproces wordt gehinderd. Er wordt op gewezen dat Amerikaanse universiteiten en technische hoge scholen een lange traditie kennen van wetenschappelijk onderzoek ter ondersteuning van industrie, gezondheidszorg en landbouw. In de 20^{ste} eeuw ontwikkelden zij vele belangrijke nieuwe technologieën op het gebied van hybride zaden, kunstmest en insecticiden, de vormgeving van propellers, elektronische computers, en medische apparaten en geneesmiddelen, waarbij het zoeken van octrooibeschermt niet gebruikelijk was en de betreffende onderzoeksresultaten doorgaans toevloeden aan het publieke domein. Wat thans door deskundigen in het belang van technologische innovatie wordt bepleit is dat resultaten van uit publieke middelen gefinancierd wetenschappelijk onderzoek in beginsel worden verspreid via het publieke domein en dat in geval van octrooirechten in handen van universiteiten zij niet-exclusieve licenties verlenen tegen lage kosten aan iedere belangstellende. Ofschoon de transactiekosten van zowel toegepast onderzoek als wetenschappelijk onderzoek daardoor toenemen, gelooft de USPTO dat aan de belangrijkste nadelen van bredere octrooibeschermt aldus wordt tegemoet gekomen (Richard R. Nelson, “*The Market Economy, and the Scientific Commons*”, August 2003).

De aanbevelingen in 3.3 met betrekking tot de inrichting van octrooistelsels in ontwikkelingslanden, zoals beperking van de octrooiering van genen en geschikte vrijstellingen voor onderzoek, kunnen het hier geschetste probleem niet geheel ondervangen, aangezien veel voor ontwikkelingslanden relevant onderzoek nu eenmaal plaatsvindt in OESO-landen. Wat deze laatste landen kunnen doen om technologieoverdracht naar ontwikkelings-

³¹ Zie paragraaf 3.1

landen te bevorderen is:

- Het verruimen van de publieke middelen ten behoeve van het opbouwen van inheemse wetenschappelijke en technologische capaciteit in ontwikkelingslanden door middel van wetenschappelijke en technologische samenwerking;
- Waarborgen dat de resultaten en baten van publiek gefinancierd onderzoek voor iedereen vrij toegankelijk zijn; en
- Open toegang waarborgen met betrekking tot wetenschappelijke gegevensbestanden.

4.12 WRR en AWT

4.12.1 *“Minder pretentie, meer ambitie”, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR), januari 2010*

In het WRR-rapport worden technologie, innovatie en IE in drie verschillende contexten genoemd:

- de plaats van ontwikkelingslanden in de veranderde mondiale verhoudingen die worden gekenmerkt door een internationaler geworden en gereguleerder wereldhandel;
- de toegenomen noodzaak om hulp en grensoverschrijdend beleid t.a.v. “nieuwe thema’s”, zoals handel, voedsel en klimaat, met elkaar te verbinden; en
- het onderwijs in relatie tot lokale technologische capaciteit en innovatie in Afrika.

| 83 |

Het Rapport stelt vast dat de ontwikkelingslanden hun weg moeten vinden in een wereldhandel die steeds meer internationaliseert, waarbij het aandeel van alle ontwikkelingslanden samen toeneemt. Tegelijkertijd is de wereldeconomie ook meer veel gereguleerd dan toen Japan en Zuid-Korea grote vooruitgang boekten. Stelsels van IE en handelsbepalingen op het gebied van veiligheid en gezondheid zijn vele malen complexer geworden. De ruimte voor ontwikkelingslanden om zich in relatief isolement te ontwikkelen is daardoor kleiner geworden (p.27 en p.91-93).

In de wereld van vandaag, concludeert de WRR verder, is ontwikkeling maar in zeer beperkte mate afhankelijk van klassieke ontwikkelingshulp. Dat geldt in financiële zin (buitenlandse investeringen en geld dat migranten naar huis terugzenden) en in institutionele zin met uitzondering van de hulp aan fragiele staten en de allerarmste landen. Voor ontwikkeling zijn

veel belangrijker unilaterale concessies van de OESO-landen in handelsverdragen, strakkere belastingregulering op mondiale schaal die ook geldt voor multinationale ondernemingen, minder strikte IE-rechten, enz. (p.14 en p. 276). Commentaar: Deze constatering en conclusies zijn juist³². Waar deze notitie de geschiedenis van de totstandkoming van de TRIPS-overeenkomst schetst, is erop gewezen dat de belangen, behoeften en specifieke omstandigheden van ontwikkelingslanden daarbij geen rol van betekenis hebben gespeeld. Ook wordt in de notitie gepleit voor een minimale doch TRIPS-conforme implementatie van TRIPS door de ontwikkelingslanden en het niet-opnemen van TRIPS-Plus bepalingen in bilaterale en regionale handelsovereenkomsten. Aldus bestaat er in zekere mate overeenstemming tussen de door de WRR gewenste “minder strikte IE-rechten” en de notitie.

Ten aanzien van de mondiale vraagstukken, in het bijzonder de voedselveiligheid en klimaatsverandering constateert het Rapport dat de vereiste internationale samenwerking “om veel meer gaat dan wat klassieke ontwikkelingshulp vermag: het gaat om kennisbeleid en –overdracht en om technologiebeleid; om fondsen voor technologieoverdracht en capaciteitsopbouw in ontwikkelingslanden; om intellectuele eigendomsrechten en de

³² Het WRR-rapport beweert dat de regels van de WTO en i.h.b. TRIPS ertoe zouden hebben geleid dat ontwikkelingslanden 45 miljard dollar per jaar meer aan licentiebetalingen aan de OESO-landen verschuldigd zijn en moeten investeren in juridische infrastructuur ten bedrage van gemiddeld 150 miljoen dollar (p. 92-93). Als bron voor de eerste bewering voert de WRR aan “de Wereldbank”, waarmee hoogst waarschijnlijk wordt bedoeld op het in het literatuuroverzicht niet genoemde Wereldbankrapport “*Global Economic Prospects 2002*”(2002), dat echter bij zorgvuldige lezing geen steun biedt voor deze bewering omtrent de verschuldigde licentiebepalingen. Als bron voor de tweede bewering noemt de WRR: “Elliot 2009”. De auteur van deze notitie heeft in de betreffende publicatie echter niets over de kosten van de implementatie van TRIPS voor ontwikkelingslanden kunnen aantreffen. Beide beweringen worden voor het eerst aangetroffen in “J. Michael Finger and Philip Schuler, “*Implementation of Uruguay Round Commitments: The Development Challenge*”, 2000, maar werden overtuigend weerlegd door Carsten Fink in “*Intellectual Property and the WTO*”, November 2004. TRIPS impliceerde immers niet dat ontwikkelingslanden bij het in werking treden daarvan voor reeds bestaande octrooien licentierechten zouden moeten gaan betalen. De tweede bewering m.b.t. het bedrag van 150 miljoen dollar is gebaseerd op schattingen van de uitgaven van projecten van de Wereldbank in landen zoals Mexico, die veel verder gingen dan de institutionele implementatie vereist door TRIPS. Ondanks deze publicatie van Carsten Fink treffen we de eerste bewering niettemin ook aan in UNCTAD, “*The Least Development Countries Report 2007*”, 2007, zij het verborgen in een voetnoot op p. 132.

onderhandelingen in de WTO over TRIPS; om (potentiële) conflicten tussen handelsregels van de WTO en *Multilateral Environmental Agreements (MEA's)*; om technieken en systemen voor energiebesparing en voor het opwekken van duurzame energie, enz. (p.158-59)". De WRR concludeert: "De nieuwe wereld ... vergt innovatieve manieren van omgang met de samenhang tussen verschillende beleidsinstrumenten. Om een voorbeeld te noemen: een OESO-land dat serieus wil helpen om de uitstoot van kooldioxide zowel in het Westen als in ontwikkelingslanden te verminderen, krijgt te maken met kennisbeleid en kennisoverdracht, technologiebeleid en technologie-overdracht, IE-rechten en onderhandelingen daarover in de WTO, technieken en aan de lokale context aangepaste systemen voor energiebesparing en het opwekken van duurzame energie ..." (p.286).

Commentaar: Deze constatering en conclusie sporen met hetgeen over mondiale vraagstukken in deze notitie wordt opgemerkt.³³ Overigens is het opvallend en enigszins teleurstellend dat de nadruk die het rapport in de hoofdstukken 6 en 7 legt op het belang van kennis, technologie, innovatieve capaciteit en minder stringente IE voor ontwikkeling, een solide grondslag mist in de uitgebreide conceptuele en analytische hoofdstukken 2-5. Het betreffende pleidooi van de WRR komt daardoor wel enigszins uit de lucht vallen. De Raad had er verstandig aangedaan in het analytische hoofdstuk 3 meer aandacht te geven aan de relatie tussen langdurige economische groei en de groei van kennis en technologie. Het belang van technologische innovatie wordt wel genoemd (p.73), maar de analyse in de relatie met economische groei ontbreekt.

Het Rapport benadrukt dat niet onderwijs op zich, maar de kwaliteit van onderwijs bijdraagt aan ontwikkeling. Niet iedere vorm van onderwijs draagt evenveel bij aan ontwikkeling. Veel landen zijn erop gericht zoveel mogelijk kinderen in de klas te krijgen, maar als er geen goed onderwijs wordt gegeven heeft dat niet veel zin. Goed onderwijs kan het menselijk kapitaal vergroten zodat de productiviteit toeneemt, het kan de innovatieve capaciteit van de economie vergroten, of de verspreiding van bestaande kennis binnen een samenleving verbeteren. Goed onderwijs kan ook bijdragen aan de vorming van een kritische middenklasse. Maar volgens de WRR is het huidige onderwijssysteem in veel ontwikkelingslanden niet op dergelijk goed onderwijs gericht. En het rapport constateert dan ook dat het geen wonder is dat het onderwijsbeleid met de nadruk op primair onderwijs

³³ Zie paragraaf 4.10

maar zelden heeft geleid tot ontwikkeling. Westerse donoren zouden zich meer moeten richten op het verbeteren van vaardigheden van kinderen en dus op onderwijs dat aansluit bij wat een samenleving nodig heeft, maar zouden dat tot nu toe hebben verwaarloosd. Het Rapport bepleit een veel grotere aandacht voor beroepsonderwijs en tertiair onderwijs. Het beleid van bilaterale donoren en de Wereldbank zou er volgens de WRR toe hebben bijgedragen dat de kwaliteit van het hoger onderwijs in met name Sub-Sahara Afrika sterk is gedaald. Het resultaat is dat deze landen niet beschikken over een voldoende lokale technologische capaciteit die nodig is voor aanpassing van bestaande technologieën aan de lokale omstandigheden. Ook beschikken zij niet over het minimale aantal wetenschappers dat nodig is voor een functionerende wetenschappelijke gemeenschap. Daarbij komt dat het aanbod van Afrikaanse universiteiten zelden is afgestemd op wat er nodig is voor ontwikkeling. Het Rapport adviseert impliciet dat veel meer aandacht moet uitgaan naar de exacte vakken, *life sciences* en landbouwmanagement en niet naar zulke vakken als *business administration*. Het gaat vooral om kennisontwikkeling ten behoeve van productieve sectoren die direct aansluit bij de plekken waar ook kennis nodig is (p.177-79).

Commentaar: Deze constatering komen, wat de feitelijke situatie in Sub-Sahara Afrika betreft, grotendeels overeen met wat in deze notitie is opgemerkt over de relatie tussen economische groei, technologische innovatie en de behoefte aan menselijk kapitaal in takken van natuurwetenschap en technische vaardigheden.³⁴ Sommige constatering, zoals die m.b.t. het belang van de exacte vakken, zijn niet onjuist maar ontberen een voldoende onderbouwing.

| 86 |

4.12.2 “Kennis zonder grenzen”, *Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT), april 2010*

Dit advies bepleit een internationaal georiënteerd beleid voor kennisontwikkeling en innovatie, waarbij het nationale kennis- en innovatiebeleid wordt geïntegreerd met dat van ontwikkelingssamenwerking (OS). Het OS-beleid zou daartoe beter moeten aansluiten bij de Nederlandse sleutelgebieden, d.w.z. de gebieden van kennis, expertise en contacten die Nederland heeft opgebouwd in de gebieden waarin het voorop loopt, waaronder voedsel, water, gezondheidszorg, onderwijs, energie en veiligheid. Door systematische betrokkenheid van het Nederlandse

³⁴ Zie paragrafen 1.1, 2.2 en 2.3.

bedrijfsleven, zouden deze OS-activiteiten makkelijker leiden tot economische activiteiten die op sterktes van dat bedrijfsleven aansluiten.

Tegelijkertijd zou dit focus aanbrengen in de enorme waaier van relevante kennisgebieden waarop het huidige OS-beleid zich richt. De AWT zegt niet te pleiten voor aanbodsturing van het OS-beleid, maar voor sturing vanuit de vraag van ontwikkelingslanden gecombineerd met selectiviteit van het aanbod. Vanuit zuidelijke perspectief gezien zou Nederland een aantrekkelijke partner zijn op die gebieden waar het excelleert en zelf ook iets te winnen heeft (p.30 en 32).

Volgens de AWT is een van de voordelen van integratie tussen het binnenlandse kennis- en innovatiebeleid met het OS-beleid dat Nederland toegang krijgt tot de groeiende kennis- en innovatiecapaciteit in ontwikkelingslanden. Nederland heeft baat bij kennisontwikkeling en innovatie in het buitenland (p.17), maar dat zou voor Nederland steeds belangrijker worden gezien de vergrijzing van de huidige generatie van kenniswerkers (p.24). Commentaar: In die ontwikkelingslanden, waarop traditioneel het bilaterale OS-beleid zich concentreert, te weten de MOL's, is nauwelijks kennis- en innovatiecapaciteit van enige betekenis aanwezig. Het advies van de AWT lijkt indirect te pleiten voor een verschuiving van de prioriteit van het bilaterale OS-beleid naar de opkomende economieën, waar het advies overigens ook regelmatig naar verwijst (p.11, 12, 13, 22 en 27). Ook de expliciete toelichting op p. 9, dat het advies betrekking heeft op een groep landen die veel breder is dan de MOL's waar Nederland op dit moment ontwikkelingsrelaties mee onderhoudt, lijkt hierop te wijzen.

Ten aanzien van IE stelt het advies vast dat in de loop der tijd de balans is opgeschoven en wellicht te ver is doorgeslagen naar een bredere bescherming van IE-rechten ten gunste van commerciële exploitatie en ten koste van vrije verspreiding en hergebruik van kennis (p.37, 39). Dit werpt voor ontwikkelingslanden vaak meer barrières op dan dat het stimuleren en mogelijkheden biedt (p.37). Het advies erkent dat ontwikkelingslanden behoefte hebben aan een zekere mate van IE-bescherming, zowel om buitenlandse investeringen aan te trekken als ter stimulering van inheemse innovatie (p.39). In het licht van de huidige uitdagingen om mondiale crises het hoofd te bieden en de wereldeconomie te verduurzamen, bepleit het advies een snelle verspreiding van technologie, mondiale kennisdeling, lokale aanpassing van technologie en meer open vormen van innovatie.

Het stelt de vraag of het huidige IE-stelsel, dat te weinig ruimte zou laten voor hergebruik van kennis, niet zou moeten worden vervangen door minder restrictieve regelgeving. En zou OS daar dan niet een “actieve, wellicht leidende rol moeten hebben in het ontwikkelen van deze regels?”

Commentaar: Deze notitie onderschrijft het standpunt dat met name in de Amerikaanse regelgeving en praktijk van octrooiverlening de bescherming van octrooihouders te ver is doorgeschoten, in het bijzonder vanwege de vele ondeugdelijke octrooien die zijn verleend maar niet voldoen aan eisen van inventiviteit of van voldoende concrete toepasbaarheid, wat ten koste gaat van innovatie en concurrentie.³⁵ Deze notitie onderschrijft verder het standpunt dat ontwikkelingslanden terughoudend moeten zijn met de implementatie van TRIPS door zoveel mogelijk gebruik te maken van flexibiliteiten, vrijstellingen, opties, e.d.³⁶ De AWT onderkent in haar advies onvoldoende de bijdrage die het octrooistelsel levert aan de verspreiding van technologie door de openbaarmaking van octrooischriften. Met de ICT-revolutie is de feitelijke toegankelijkheid van octrooibestanden enorm toegenomen. Een octrooi beperkt immers geenszins de verspreiding van technologie als vorm van kennis, in tegendeel; wat het tijdelijk verbiedt is het gebruik of de toepassing in het economisch verkeer van de beschermde technologie gedurende, tenzij de octrooihouder daar toestemming voor heeft gegeven via licentieverlening. Ook wijst de notitie in paragraaf 3.3 op zwakkere vormen van IE-bescherming, zoals het gebruiksmodel, die ontwikkelingslanden kunnen invoeren ter bevordering van het eerste stadium van industrialisering door middel van het stimuleren van het leervermogen van de eigen bevolking door o.a. omgekeerd technisch ontwerpen en aanpassing van bestaande technologieën. Verder wijst de notitie in paragraaf 3.2 op het belang van effectief mededingingsbeleid in ontwikkelingslanden en op de mogelijkheid om gebruik te maken van dwanglicenties conform TRIPS. Het advies biedt te weinig aanknopingspunten om goed in te kunnen gaan op de suggestie dat bij een minder restrictieve regelgeving kan worden gedacht aan het kwekersrecht en auteursrecht als beschermingsregimes die hergebruik bevorderen omdat zij “zich niet uitstrekken tot de onderliggende kennis” (p.39). In het geval van auteursrecht wordt inderdaad de vorm van een immaterieel werk beschermd en blijft de inhoud vrij³⁷ maar moeilijk valt in te zien hoe via

³⁵ Zie paragrafen 3.3 en 4.11

³⁶ Zie paragrafen 3.3, 4.1, 4.2.2 en 4.9.

³⁷ Zie paragraaf 4.7.

auteursrecht of een variatie daarop technologische kennis zou kunnen worden beschermd. Het kwekersrecht is daarentegen verwanter aan het octrooirecht, maar kent met name in de kwekersvrijstelling een interessante uitzondering op het exclusieve gebruiksrecht. Het octrooirecht kent wel een onderzoeksvrijstelling, maar die beperkt zich tot zuiver wetenschappelijk onderzoek en sluit commercieel of toegepast onderzoek uit.

Aanbeveling 6 van het advies luidt voor zover het betrekking heeft op IE: “Zoek mogelijkheden om op terreinen waar toegang tot onderliggende kennis vanuit ontwikkelingsperspectief essentieel is, bescherming van IE op deze kennis in te perken (analoog aan het kwekersrecht) en bepleit deze in internationaal verband. Daarbij gaat het met name om kennis die nodig is voor innovaties die bijdragen aan leniging van armoede, afwending van mondiale crises en verduurzaming.”

Commentaar: De aanbeveling bepleit dat in aantal bijzondere gevallen, waaronder de strijd tegen armoede en de oplossing van mondiale vraagstukken, meer uitzonderingen mogelijk moeten zijn op het exclusieve gebruiksrecht van de octrooihouder dan thans het geval is. Naar analogie van het kwekersrecht kan op de eerste plaats worden gedacht aan de uitbreiding van de onderzoeksvrijstelling tot toegepast onderzoek. Daar valt zeker wel iets voor te zeggen in situaties waar sprake is van privatisering van het publieke domein.³⁸ Op de tweede plaats kan worden gedacht aan het boerenprivilege, dat boeren in staat stelt om de zelf geoogste zaden opnieuw te gebruiken zonder toestemming van de houder van kwekersrecht. Hoe dit privilege zich naar analogie zou laten toepassen op het octrooirecht is vooralsnog niet duidelijk, anders dan in situaties waar nieuwe plantenvariëteiten niet worden beschermd door kwekersrecht maar door octrooirecht. Zoals gezegd zijn ontwikkelingslanden onder TRIPS niet verplicht om plantenvariëteiten te beschermen via octrooirechten; zij kunnen ook kiezen voor kwekersrecht volgens UPOV-regels of voor een effectief *sui generis* systeem.³⁹ De aanbeveling lijkt te impliceren dat Nederland in de betreffende internationale fora (WTO, WIPO en UPOV) alsmede bij onderhandelingen over bilaterale en regionale handelsovereenkomsten tussen de EU en ontwikkelingslanden de voorkeur zou moeten geven aan handhaving van een boerenprivilege bij bescherming van plantenvariëteiten in ontwikkelingslanden.

³⁸ Zie paragraaf 4.11.

³⁹ Zie paragraaf 4.9.

