

Södertörns högskola | Institutionen för Livsvetenskaper
Kandidatuppsats 15 hp | Miljövetenskap | VT 2009

Hur påverkar IPR överföring av utsläppsminskande teknologi från Sverige till utvecklingsländer ur ett hållbart perspektiv?

Av: Sofia Larsson
Handledare: Monica Hammer

Sammanfattning

Studien syftar till att besvara frågeställningen: Hur påverkar immateriella rättigheter teknologiöverföring från Sverige till utvecklingsländer ur ett hållbart perspektiv? Detta görs genom studier av aktuell forskning i ämnet samt intervjuer med relevanta parter som på ett eller annat sätt verkar inom området överföring av utsläppsminskande teknologi från Sverige till utvecklingsländer.

Studien visar att det finns två huvudsakliga perspektiv på hur IPR påverkar teknologiöverföring av utsläppsminskande teknologi från Sverige till utvecklingsländer. Det ena perspektivet är ett i-landsperspektiv som generellt betonar att IPR inte utgör ett hinder utan snarare en drivkraft för att överföring skall vara möjlig. Det andra perspektivet är ett u-landsperspektiv som betonar att IPR utgör ett hinder i och med att det har en fördyrande effekt på innovativ teknologi. Utvecklingsländer har inte råd att köpa teknologin, enligt det senare perspektivet. Det kan vara ett fattigdomsproblem och inte ett problem direkt relaterat till IPR.

Studien visar också att överföring av utsläppsminskande teknologi från Sverige till utvecklingsländer på kommersiell väg sker i väldigt liten mån. Den överföring som sker är i majoritet till de ekonomiskt mest välbärgade u-länderna som Kina, Brasilien och Indien. Överföringen som sker via statligt stöd är likaså begränsad och går även den i huvudsak till länder som kommit relativt långt i sin utveckling. De mindre utvecklade u-länderna står i princip helt utan överföring av utsläppsminskande teknologier.

Nyckelord: teknologiöverföring, immateriella rättigheter, IPR, klimatteknik

Innehållsförteckning

1. Inledning	sid. 4
2. Syfte	sid. 5
3. Metod	sid. 6
3.1 Metod- och källkritik	sid. 6
4. Begreppsredogörelse	sid. 8
4.1 Hållbar Utveckling	sid. 8
4.2 Teknologiöverföring	sid. 9
4.3 Intellectual Property Right enligt TRIPS	sid. 10
4.4 Sammanfattning av kapitel 4	sid. 12
5. Är IPR, enligt TRIPS, förenligt med ett HU - perspektiv?	sid. 13
5.1 Samhällsekonomiska kostnader	sid. 14
6. Hur påverkar IPR, enligt TRIPS, överföring av utsläppsminskande teknologi från Sverige till u-länder?	sid. 16
6.1 I hur stor mängd sker teknologiöverföring på kommersiell från Sverige till u-länder?	sid. 16
6.2 Svenska statens bidrag för att främja teknologiöverföring	sid. 17
6.3 Två perspektiv på hur IPR påverkar teknologiöverföring	sid. 18
6.4 Sammanfattning av hur IPR påverkar teknologiöverföring	sid. 21
7. Lösningar på problem förknippade med IPR	sid. 22
8. Diskussion	sid. 25
9. Slutsats	sid. 27
10. Referenser	sid. 28
Bilaga 1: Lista med förkortningar	sid. 32
Bilaga 2: Intervjufrågor till Näringsdepartementet	sid. 33
Bilaga 3: Intervjufrågor till SIDA	sid. 34
Bilaga 4: Intervjufrågor till ABB	sid. 36

1. Inledning

Teknologisk utveckling har alltid varit viktig för ekonomiskt välmående. Teknologiöverföring har under de senaste 30 åren tagits upp som en betydande faktor för utvecklingsländers ekonomiska utveckling.¹ U-länder kommer i genomsnitt att stå för två tredjedelar av ökningen av koldioxidutsläppen kommande år.² På senare år har teknologiöverföring tagits upp som ett betydelsefullt verktyg för bekämpning av och anpassning till klimatförändringar i u-länder.³

Det finns olika faktorer som kan tänkas påverka denna teknologiöverföring positivt eller negativt. En sådan faktor är Intellectual Property Right (IPR) som syftar till att skydda innovatörers rätt till sina innovationer. Det var de industrialiserade länderna som i takt med sin teknologiska och ekonomiska utveckling började utveckla skydd av dessa immateriella rättigheter som det heter på svenska. Detta resulterade så småningom i ett internationellt avtal om IPR, Trade-Related aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS), under World Trade Organization (WTO). TRIPS-avtalet ingår i WTOs grundavtal och för att vara medlem i WTO måste ett land ratificera TRIPS. Det är därmed det största internationella avtalet för IPR.

Frågan är hur detta avtal påverkar utvecklingen för u-länder och i synnerhet hur det påverkar teknologiöverföring från i-länder till u-länder. Är avtalet förenligt med hållbar utveckling ur ett teoretiskt perspektiv? Hur ser det ut i praktiken, i vilken mån sker teknologiöverföring på kommersiell och statlig väg? Hur påverkar IPR denna teknologiöverföring? Sådana frågeställningar utgör temat för denna uppsats.

¹ UNCTAD (2001) *Technology transfer*

² SIDA (2009) *Regeringen måste stödja u-länderna i klimatfrågan*

³ UNCTAD (2001) *Technology transfer*

2. Syfte

Uppsatsen syftar till att utifrån ett Hållbar Utvecklings-perspektiv (HU-perspektiv) kvalitativt studera och utvärdera hur Intellectual Property Rights påverkar överföring av utsläppsminskande teknologi från Sverige till u-länder. Syftet går ut på att ta reda på vilka eventuella perspektiv som det finns i debatten om teknologiöverföring och i hur stor mån som överföring av utsläppsminskande teknologi sker från Sverige till utvecklingsländer. Syftet är dessutom att ta reda på vilka lösningar som kan finnas på de eventuella problem som IPR medför beträffande teknologiöverföring.

Det teoretiska perspektivet fås från den normativa teorin om en hållbar utveckling, enligt World Commission on Environment and Developments rapport *Our Common Future*.

Frågeställningar som besvaras i uppsatsen är:

1. Är Intellectual Property Right (IPR) enligt Trade-Related aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS) förenligt med teorin om hållbar utveckling?
2. Hur påverkar IPR, enligt TRIPS, överföring av utsläppsminskande teknik från Sverige till u-länder ur ett HU-perspektiv?
3. Vilka lösningar finns på de eventuella problem som IPR medför beträffande överföring av utsläppsminskande teknologi?

3. Metod

För att besvara frågeställningen hur IPR, enligt TRIPS, påverkar överföring av utsläppsminskande teknologi från Sverige till u-länder har forskning i ämnet jämförts. Det finns i princip ingen forskning i Sverige kring ämnet hur IPR påverkar teknologiöverföring. Därför är internationell forskning en viktig källa till studiens resultat. Studien är främst en litteraturstudie baserad på rapporter och skrifter från de största internationella institutionerna inom immaterialrätt och hållbar utveckling, som World Trade Organisation (WTO), World Intellectual Property Organisations (WIPO), United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) och International Center for Trade and Sustainable Development (ICTSD). Frågan är högaktuell och det har därför inte varit så stora problem att hitta aktuell internationell forskning. De rapporter som studerats är alla från år 2000 och framåt. Många är skrivna de senaste 2-3 åren.

Även intervjuer har varit en viktig källa till den information som studien grundar sig på. Tre kvalitativa intervjuer har utförts med relevanta parter som på ett eller annat sätt verkar inom området överföring av utsläppsminskande teknologi från Sverige till u-länder. Intervjupersonerna har valts ut genom den så kallade "snöbollsmetoden". Det finns inte många som arbetar med IPR frågor som rör teknologiöverföring, därför har urvalet varit begränsat. För att få den svenska regeringens samt EUs synvinkel gjordes en intervju med Fredrik von Malmborg, departementssekreterare på Näringsdepartementet. För att få u-länders perspektiv gjordes en intervju med sakkunnig inom handelsfrågor på SIDA. Intervjupersonen på SIDA valde att vara anonym. För att få det privata näringslivets perspektiv gjordes en intervju med Mats Holmberg, Vice President International Liaison Officer, på ABB. Intervjuerna spelades in och tog mellan 1 till 2 timmar per person. Anteckningar gjordes under intervjuerna. Materialet sammanställdes och tolkades genom att anteckningar renskrevs och kompletterades med det inspelade intervjumaterialet. Intervjupersonerna har dels analyserats som representanter för att belysa de olika perspektiven, men materialet från intervjuerna har även i vissa fall använts som ren fakta. Därutöver har några korta telefonintervjuer gjorts för att få tag på specifik information. Dessa har utförts med Tillväxtverket och Energimyndigheten. Endast anteckningar har då gjorts.

Information och fakta är hämtade från institutioner och organisationer som alla arbetar med eller är berörda av teknologiöverföring i den produktiva eller politiska sfären. Sökande har gjorts framförallt via internet med hjälp av sökorden: "teknologiöverföring", "immaterialrätt", "klimatförändringar" samt på engelska "technology transfer", "intellectual property rights", "IPR" och "climate change". Sökningen har skett på Google Scholar samt hemsidorna för United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), Energimyndigheten, SIDA, World Intellectual Property Organisations (WIPO), World Trade Organisation (WTO), International Center for Trade and Sustainable Development (ICTSD) samt United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Referenslitteraturen, rapporter och skrifter har studerats för att finna primärkällor och ytterligare litteratur. Exportstatistik är hämtat från Exportrådet samt Sveriges Miljöteknikråd, Swentec.

3.1 Metod- och källkritik

Det optimala för att studera hur IPR påverkar teknologiöverföring från Sverige till utvecklingsländer hade varit att göra en eller två fallstudier på konkreta fall där teknologiöverföring skett från Sverige till något utvecklingsland. Flera efterforskningar gjordes för att få tag på en sådan, men utan resultat. Därmed var tyvärr den metoden tvungen att läggas åt sidan i denna uppsats. När uppsatsen började bli klar uppenbarades dock möjliga

fallstudier, men då uppsatsarbetet redan hade börjat närma sig slutet kändes det "för sent" att följa upp ett sådant spår. Det är förslag till framtida studier som är viktiga för att vidare kunna säga hur IPR påverkar teknologiöverflring. Ett exempel är att studera projekt som svenska statens program Start Syd eller DemoMiljö har genomfört.

Vald metod för denna uppsats har gjort att den blivit explorativ och övergripande till sin karaktär utan att ha kunnat gå in på ett djup, då det inte finns någon forskning i Sverige kring frågan.

Ett annat problem med studien har varit att en del av de källor som studerats har en outtalad politisk färg. Generellt är forskning ofta politiskt färgad av forskarens egna värderingar, forskaren finner vad hon eller han vill finna. Majoriteten av forskningen på denna fråga utförs av de största IPR instituten, exempelvis WIPO under WTO. Det är tydligt att dessa institut är av liberal bakgrund. Då den liberala uppfattningen är att IPR är nödvändigt och positivt är det svårt att finna kritiskt granskning av hur det faktiskt ligger till i dessa studier. Därför har det varit svårt att förhålla sig till om resultaten i deras rapporter är empiriskt bevisade i tillräcklig utsträckning eller om de redogör för en politisk uppfattning. Valet blev därför att i denna uppsats analysera olika perspektiv på hur IPR kan påverka teknologiöverföring och inte hur det faktiskt är.

4. Begreppsredogörelse

För att besvara frågeställningen hur IPR, enligt TRIPS, påverkar överföring av utsläppsminskande teknik från Sverige till u-länder är den normativa teorin om en ”hållbar utveckling” lämplig som analysverktyg, vilken här beskrivs.

4.1 Hållbar Utveckling

Begreppet ”hållbar utveckling” eller egentligen ”sustainable development” myntades av World Commission on Environment and Development (WCED) i rapporten *Our Common Future* som publicerades 1988. I rapporten lyder begreppsdefinitionen att hållbar utveckling ska:

“ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.”⁴

4.1.1 Ekologisk, social och ekonomisk hållbar utveckling

Begreppet syftar till skapandet av harmoni mellan människor och samspelet mellan människa och natur. Begreppet har tre ömsesidigt jämbördiga, tätt sammanlänkade dimensioner som är beroende av varandra. Dessa dimensioner innebär att en hållbar utveckling utgörs av en ekologiskt, social och ekonomiskt hållbar utveckling. Ingen av dessa är prioriterad framför någon annan och en utveckling kan inte sägas vara hållbar om endast en av dessa tre faktorer gynnas.

En hållbar utveckling innebär att människor ges möjlighet att tillfredsställa sina grundläggande behov och önskningsom ett bättre liv. Människor har rätt till ett jämställt, hälsosamt och utvecklande liv, fritt från fattigdom och förtryck, med tillgång till god utbildning och tryggad livsmedelsförsörjning. Fördelning av de globala resurserna, både av jorden och av människan skapade, till den globala befolkningen är central för hållbarhet. Ett hållbart användande av jordens resurser är vitalt för ekologisk hållbarhet, liksom omställningen till förnybar energi. En hållbar utveckling är inte ett konstant tillstånd utan en ständigt pågående process, där människan verkar inom jordens ekologiska begränsningar utan att överutnyttja dessa. I den ekologiska dimensionen innefattas skydd av den biologiska mångfalden och andra faktorer som skapar resiliens.

Den finns ingen enhetlig modell för hur en hållbar utveckling ska se ut eller förverkligas, eftersom fundamentala skillnader finns på global, regional och lokal nivå. En viktig väg till hållbarhet är multilaterala samarbeten, då varken miljöproblem eller fattigdomsproblem har nationella gränser. I ett långsiktigt perspektiv är alla tre dimensionerna beroende av varandra. Utan ekologisk hållbarhet, ingen ekonomisk hållbarhet. Utan ekonomisk hållbarhet ingen social hållbarhet. De tre dimensionerna förstärker ömsesidigt varandra.⁵

För att överföring av utsläppsminskande teknologi ska ske så att det gynnar en hållbar utveckling är det viktigt att den bidrar till värdlandets ökade välfärd, ekonomiskt och socialt, samt att teknologin bidrar till minskande utsläpp så att miljön gynnas. Det är på detta sätt som hållbarhetsbegreppet kommer att användas i uppsatsen. Teorin om hållbar utveckling tillsammans med de definitioner av IPR och teknologiöverföring som presenteras i kommande del kommer att diskuteras i resultatet och diskussionen längre fram i uppsatsen.

⁴ World Commission on Environment and Development (1987) *Our Common Future*

⁵ World Commission on Environment and Development (1988) *Vår gemensamma framtid*

4.2 Teknologioverföring

Den engelska termen ”technology transfer” har på svenska översatts till ”tekniköverföring”. Denna översättning är egentligen felaktig då det svenska ordet teknik betyder ”produktions- och utvinningsmetoder som bygger på utvinning och omvandling av naturens resurser”⁶, alltså teknisk utrustning. Många av de definitioner som olika internationella aktörer formulerat handlar inte endast om överförandet av konkret teknik utan om ett brett spektrum av tillkommande nödvändigheter som överföring av ”know-how”, möjligheter och kunskap om tekniken, implementering av den och hur den kan utvecklas. Därför är den svenska översättningen tekniköverföring bristfällig då den utesluter flera viktiga faktorer av vad som skall innefattas i överföringen. Den korrekta översättningen av technology är egentligen ”teknologi” vilket betyder ”vetenskapen om teknik”⁷. Den översättningen stämmer mer överens med de definitioner som formulerats av internationella aktörer. Betydelsen av teknologioverföring kan å sin sida syfta endast på vetenskaplig kunskapsöverföring. Teknologioverföring bör ändå ses som en bättre term än tekniköverföring och i fortsättningen kommer begreppet teknologioverföring att användas i uppsatsen.

4.2.1 Definition av begreppet teknologioverföring

Någon internationellt fastställd eller vedertagen definition av begreppet ”technology transfer” finns inte. Teknologioverföring innebär överföring av teknik *mellan olika länder* och ska skiljas från teknologidiffusion som är teknologispredning *inom ett land*.⁸

Teknologioverföring definieras av:

IPCC

*”as broad set of processes covering the flows of know-how, experience and equipment for mitigating and adapting to climate change amongst different stakeholders such as governments, private sector entities, financial institutions, non-governmental organisations (NGOs) and research/education institutions.”*⁹

De menar att det innefattar överföring av teknisk utrustning samt inlärningsprocessen för att förstå, använda och kopiera teknologin. Vidare menar de att teknologioverföring måste inkludera kapaciteten att anpassa teknologin till lokala villkor och integrera den med lokala teknologier.

UNCTAD

*”Technology transfer is the process by which commercial technology is disseminated. This takes the form of technology transfer transactions, which may or may not be covered by a legally binding contract, but which involves the communication, by the transferor, of the relevant knowledge to the recipient.”*¹⁰

De menar att teknologioverföring är den process med vilken kommersiell teknologi sprids. Definitionen exkluderar ickekommersiell teknologi. Kunskap innefattar, utöver själva

⁶ Nordstedts Svenska Ordbok

⁷ Nordstedts Svenska Ordbok

⁸ UNCTAD (2001) *Technology Transfer*

⁹ IPCC (2000) *Methodological and technical issues in technology transfer*

¹⁰ UNCTAD (2001) *Technology Transfer*

vetandet om hur en befintlig produktion fungerar, även hur teknologin kan utvecklas till nya produkter eller processer.

Agenda 21

Enligt Agenda 21, kapitel 34, ska teknologiöverföring av miljöteknik ske från i-länder till u-länder för att främja en hållbar utveckling. Begreppet teknologiöverföring innefattar hela system av kunskap, procedurer, varor och tjänster, utrustning likaväl som organisatoriska och förvaltningsmässiga procedurer. Det innebär att även utveckling av mänskliga resurser och uppbyggnad av lokal kapacitet, inklusive genusrelevanta aspekter, ska ses tillgodo. Teknologiöverföring ska ske genom tekniska samarbeten så att värdlandet ges nödvändig teknisk kunskap och ekonomiska, tekniska och förvaltningsmässiga möjligheter för ett effektivt användande och vidare utveckling av den överförda teknologin.¹¹

4.2.2 Hur sker teknologiöverföring?

Teknologiöverföring sker som resultat av handlingar av en rad olika aktörer, i ett brett spektrum från regeringar till kommersiella transaktioner.¹² Den största delen av teknologiöverföring sker i den privata sektorn¹³. Nyckelaktörer är utvecklare, ägare, leverantörer, köpare, mottagare och användare av teknologier som privata firmor, statliga entreprenörer och individuella konsumenter. Nyckelaktörer inkluderar även finansiärer, regeringar, internationella institutioner, icke-statliga organisationer och kommuner. Vissa teknologier är överförda direkt mellan regeringar eller inom vertikalt integrerade företag.¹⁴ Kanaler för teknologiöverföring kan vara marknadsbaserade, även inräknat utländska direktinvesteringar, handel och licensering av teknik, eller informella, som imitationer och förflyttning av teknisk eller förvaltningspersonal. Den offentliga sektorns roll är också viktig.¹⁵

4.3 Intellectual Property Rights (IPR) enligt avtalet om Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS)

Intellectual property (IP) syftar på kreationer skapade av den mänskliga hjärnan: innovationer, litterära och artistiska verk, symboler, namn, bilder, design använd inom kommers och vetenskapliga upptäckter. IPR omfattar skydd av "all other rights resulting from intellectual activity from industrial, scientific, literary or artistic fields".¹⁶ Hur länge ett skydd ska gälla styrs av nationella beslut, men är oftast 20 år. Därefter faller innovationen i allmän ägo. Patentägaren innehar ej längre rätten till innovationen, vilken därmed blir tillgänglig för kommersiell exploatering av andra.¹⁷ IPR är indelat i två kategorier: Den ena är industrial property, vilken inkluderar innovationer (patent), varumärken, industriell design och geografisk indikatorer. Det är industrial property right varav patent som främst rör teknologiöverföring. Den andra kategorin är Copyright, vilken inkluderar litterära och artistiska verk, som noveller, poem, film och musikala verk.¹⁸

¹¹ Agenda 21, kapitel 34

¹² ICC (2009) *Climate Change and Intellectual Property*

¹³ ICTSD (2008) *Technology transfer and Intellectual Property Rights*

¹⁴ IPCC (2000) *Methodological and technical issues on technology transfer*

¹⁵ ICTSD (2008) *Technology transfer and Intellectual Property Rights*

¹⁶ World Intellectual Property Organization, *Understanding copyrights and related rights*

¹⁷ WIPO, *Understanding Industrial Property*

¹⁸ WIPO, *What is Intellectual Property*

På svenska används begreppet immateriella rättigheter för Intellectual Property Rights (IPR).¹⁹ Vikten av att skydda IPR togs för första gången upp i *Paris Convention for the Protection of Industrial Property* år 1883 och i *the Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works* år 1886.²⁰ The World Intellectual Property Organization (WIPO) grundades 1967 och är en internationell mellanstatlig FN-organisation som har till uppgift att försäkra att skapares och ägares immateriella rättigheter är skyddade över hela världen.²¹ WIPO fungerar som ett forum för dess medlemsstater i syfte att harmonisera regler och praktiker för att skydda immateriella rättigheter. De flesta i-länder har skyddssystem som är decennier gamla, medan u-länder är på gång att konstruera deras patent-, varumärkes och copyright-lagar och system. Med den snabba globaliseringen av handel under det senaste decenniet spelar WIPO en viktig roll i att hjälpa dessa nya system att utvecklas genom förhandlingar, erbjuda laglig och teknisk assistans samt upprätthålla immateriella rättigheter.²²

Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS) är det internationella avtalet för immateriella rättigheter och bildar tillsammans med GATS och GATT WTOs grundavtal. TRIPS presenterades första gången under Uruguayrundan, som pågick mellan 1986 till 1994²³. Bakgrunden till TRIPS-avtalet hittas 1987 då USA lämnade in en ansökan om etablerandet av ett internationellt skydd av varumärken. 1988 fick USAs förslag stöd från EG med motiveringen att ett globalt immaterialrättsskydd skulle vara en god stimulans till ekonomisk utveckling. Utvecklingsländerna protesterade mot de västerländska förslagen i början, men gick slutligen med på att skapa ett nytt immaterialrättsligt regelverk.²⁴

Syftet med skydd av immateriella rättigheter definieras enligt artikel 7 i TRIPS:

*”The protection and enforcement of intellectual property rights should contribute to the promotion of technological innovation and to the transfer and dissemination of technology, to the mutual advantage of producers and users of technological knowledge and in manner conducive to social and economical welfare, and to a balance of rights and obligations”*²⁵

En av anledningarna till att u-länderna gick med på att acceptera TRIPS avtalets upprättande var att de i utbyte skulle få åtnjuta i-ländernas teknologi. Kravet enligt TRIPS var att i-ländernas regeringar skulle förse nationens företag med incitament för teknologiöverföring till u-länder, närmare bestämt de minst utvecklade länderna (MUL). Detta krav formuleras i artikel 66 *Least Developed Country Members* punkt 2 enligt följande:

*“Developed country Members shall provide incentives to enterprises and institutions in their territories for the purpose of promoting and encouraging technology transfer to least-developed country Members in order to enable them to create a sound and viable technological base.”*²⁶

¹⁹ Finlands Akademi (2008) *Utnyttjande av resultat, IPR-frågor*

²⁰ WIPO, *Understanding Industrial Property*

²¹ WIPO, *WIPO Guide to Intellectual Property Worldwide, Second edition*

²² WIPO, *Understanding Industrial Property*

²³ Kommerskollegium (2009) *Uruguayrundan*

²⁴ UNCTAD (2005) *Resource book on TRIPS and Development*

²⁵ TRIPS-avtalet

²⁶ TRIPS-avtalet, artikel 66.2

Sverige är medlem i WTO och har ratificerat TRIPS, dels som nation och dels som medlemsstat i EU. Sverige har därmed skyldighet att fullgöra sin plikt enligt artikel 66.2 och har precis som övriga WTO i-lands medlemmar årligt rapporteringskrav på artikel 66.2s efterlevnad.

Inom TRIPS finns ett effektivt sanktionssystem. Att TRIPS inte bara är ett avtal på papper har visats genom att de länder som inte uppfyller sina åtaganden snabbt tvingats till åttlydnad under hot om handelssanktioner.²⁷ Frågan är om sanktionssystemet brukats lika kraftfullt när länder inte följer artikel 66.2.

4.4 Sammanfattning av kapitel 4

För att överföring av utsläppsminskande teknologi ska gynna en hållbar utveckling är det viktigt att överföringen leder till ökad välfärd för världsländet, ekonomiskt och socialt. Teknologin ska även leda till mindre belastning på miljön än vad som orsakades innan teknologin var överförd, eller vad som hade varit fallet om teknologin inte överförts. Det är på detta sätt som teorin om en hållbar utveckling kommer att användas i uppsatsen.

Begreppet teknologiöverföring kan definieras som överförande av både kommersiell och offentligt ägd teknisk utrustning, möjligheter och kunskap om tekniken för att kunna implementera, använda och utveckla den överförda tekniken mellan olika aktörer, både privata och offentliga, som stater, företag, myndigheter, internationella organisationer och finansiella organ. Möjligheter kan exempelvis innebära finansiella möjligheter, hjälp med implementering av lagar osv. Syftet med tekniköverföring är att bästa möjliga teknik ska vara tillgänglig på så många platser i världen som möjligt²⁸. Det är denna sammanfattade innebörd av begreppet teknologiöverföring som kommer att användas i uppsatsen.

Intellectual property right syftar till att ge lagstadgat skydd till skaparens innovationer samt rätten till allmänheten att få tillgång till dessa innovationer. Spridning och användning av resultatet är också ett viktigt syfte, samt att uppmuntra rättvis handel som bidrar till ekonomisk och social utveckling. I TRIPS-avtalet, artikel 66.2, finns inskrivet att i-länder ska skapa incitament till företag och institutioner att främja teknologiöverföring. Dessa är de viktigaste delarna av IPR för den här uppsatsen. IPRs syfte kommer att analyseras ur ett HUPerspektiv för att se om IPR kan bidra till hållbar utveckling genom teknologiöverföring.

²⁷ Levin, M. (1999) Immaterialrätten, en introduktion

²⁸ Hansén, O. Energimyndigheten (2009) Telefonsamtal

5. Är IPR, enligt TRIPS, förenligt med ett HU-perspektiv?

Syftet med skydd av IPR enligt TRIPS är att ge lagstadgat uttryck för moraliska och ekonomiska rättigheter till skaparens innovationer och rätten till allmänheten att få tillgång till dessa innovationer. En viktig aspekt av IPR-systemet är att information som annars skulle hållas hemlig offentliggörs. Syftet är också att främja kreativitet, spridning och användning av resultaten, samt att uppmuntra rättvis handel som bidrar till ekonomisk och social utveckling.²⁹ Syftet kan därmed sägas gynna en social och ekonomisk utveckling. Däremot finns inte miljöperspektivet nämnt i hela TRIPS avtalet. Det brister därmed i en av de tre dimensionerna av hållbar utveckling. Begreppet hållbar utveckling finns ej heller med i avtalet.

Det finns alltså i IPR ett inneboende syfte att allmänheten ska ges tillgång till skyddade innovationer och upptäckter enligt artikel 7 i TRIPS³⁰. IPR uppfyller därmed inte sitt syfte om allmänheten inte får ta del av innovationerna. Skydd av innovationer och upptäckter sker inte bara för sitt egensyfte eller för innovatörens egen vinning. Även u-länder är en del av det globala samhället, därför är teknologiöverföring inbyggt i syftet med IPR då det är ett sätt att se till att tekniken används där den behövs. Vidare står det att IPR ska främja spridning och användning av resultaten. Det tyder på att det även finns ett inbyggt syfte att innovationen inte bara ska vara allmänt tillgänglig utan IPR ska också ge incitament att öka användandet av innovationen. IPR-avtalet kan därmed i sig ses ha ett inneboende syfte att främja teknologiöverföring.

Enligt TRIPS har Sveriges regering, precis som andra medlemsländer i WTO, förbundit sig att skapa incitament till företag och institutioner för överföring av teknologi till de minst utvecklade länderna. Incitamenten ska ha ett tydligt syfte att främja och uppmuntra teknologiöverföring. Därmed kan mekanismer som Clean Development Mechanism (CDM) och Joint Implementation (JI) uteslutas som instrument för teknologiöverföring, via TRIPS, då de endast har bieffekten att teknologiöverföring sker. CDM och JI är mekanismer som, under Koyotoprotokollet, ger länder som har utsläppsreducerande åtaganden möjlighet att tillgodoräkna sig utsläppsminskningar i länder som står utan åtaganden.³¹ Det räcker alltså inte med att åtgärder med annat syfte råkar få teknologiöverföring som bieffekt.³² Glömmas får heller inte att anledningen till varför u-länder accepterade TRIPS var på grund av att i-länder i och med avtalet förband sig att ge incitament till landets företag och institutioner att åstadkomma teknologiöverföring. Vad som menas med incitament är däremot inte definierat i TRIPS avtalet. Denna skyldighet har inte tagits på allvar. U-länders besvikelse över att artikel 66.2 inte från i-länders sida efterlevts har därmed en god grund och u-länders skeptiska inställning till IPR kan förstås, då de inte varit vinnare. Att då ställa krav på u-länder att skapa och implementera IPR-lagstiftningen verkar cyniskt. För att u-länderna ska kunna ha möjlighet att implementera TRIPS avtalet och upprätthålla immaterialrättsliga skyddsnormer måste de få finansiell och teknisk assistans. Ett u-land, på FNs listan över de minst utvecklade länderna, kan inte klandras för avsaknaden av immaterialrättsligt skyddsverk eller icke-

²⁹ WIPO, *Understanding Industrial Property*

³⁰ TRIPS avtalet

³¹ Energimyndigheten (2009) *Global minskning av Växthusgaser*

³² Becker, G. (2002) *Teknologiöverföring enligt TRIPS avtalet i WTO*

implementering inom en 10-års period från den dagen ansökan om medlemskap i WTO lämnades in, enligt TRIPS artikel 66.1³³.

TRIPS syftar i artikel 66.2 med ”in order to enable them to create a sound and viable technological base” på att i-länder ska ge stöd till u-länderna för att de själva ska kunna skapa de teknologiska förutsättningarna.³⁴ Från UNFCCs medlemstatsmöten finns det en växande oro om huruvida TRIPS mekanismerna är tillräckliga för att främja effektiv tekniköverföring till de minst utvecklade länderna.³⁵

En förändring av TRIPS-avtalet eller andra IPR-avtal utanför TRIPS är inte nödvändigt, enligt von Malmborg på Näringsdepartementet³⁶. TRIPS innehåller redan regler för begränsningar av immateriella rättigheter för speciella situationer och det finns därmed inget behov av ytterligare undantag och begränsningar av IPR regleringar³⁷. Det finns artiklar under TRIPS som erbjuder förmildringar av IPR-systemet. Det står exempelvis i TRIPS att rätten för en patentinnehavare att förbjuda en tredje part att exploatera innovation inte är absolut. I artikel 30 står att medlemsstater kan erbjudas ”begränsade undantag” till dessa rättigheter. Det innebär att länder, under speciella omständigheter, automatisk kan tillåta en tredje part att använda den patenterade innovationen utan tillåtelse från patentinnehavaren. TRIPS definierar inte dessa speciella omständigheter.

Jämförelser har gjorts med läkemedelsindustrins patent och dess inverkan på spridning av läkemedel med spridning av teknik för utsläppsminskning³⁸. Men jämförelsen mellan läkemedel och teknik för utsläppsminskning anses av Von Malmborg på näringsdepartementet inkorrekt då det i läkemedelsindustrin finns en medicin som ett bolag har patent på som kan vara behjälpligt vid en viss sjukdom, medan det inom branschen för klimatteknik finns flera olika lösningar på utsläppsminskning. Patenten för olika lösningar på utsläppsminskningar är också ofta vitt spridda över olika aktörer. Därför kan läkemedelsindustrin inte ses som en bra jämförelse med klimatteknik om hur IPR påverkar spridning av dessa.³⁹

5.1 Samhällsekonomiska kostnader

Snabb spridning av teknologi är bra för samhällets välstånd men mindre lönsam ur företagsekonomisk synvinkel.⁴⁰ Ett starkt IPR-skydd kan innebära stora samhällsekonomiska kostnader. Den marknadskraft, som IPR ger innehavaren av skyddet, kan skapa priser som överstiger samhällsekonomiskt effektiva nivåer och hindrar överföring av dessa teknologier. Tillgång till en ny teknologi är av så stort samhällsekonomiskt intresse att ett monopol skulle innebära stora samhällsekonomiska kostnader och ineffektivitet. Därför krävs en väl fungerande konkurrenslagstiftning i kombination med lagstiftning om immateriella rättigheter⁴¹.

För att minska de samhällsekonomiska kostnaderna kan artikel 13 *Limitations and Exceptions* i TRIPS användas. Artikeln menar att medlemsländer ”shall confine limitations or exceptions

³³ TRIPS-avtalet

³⁴ Becker, G. (2002) *Teknologiöverföring enligt TRIPS avtalet i WTO*

³⁵ ICTSD (2008) *Technology transfer and Intellectual Property Rights*

³⁶ von Malmborg, F. Näringsdepartementet (2009) Intervju

³⁷ ICC (2009) *Climate Change and Intellectual Property*

³⁸ von Malmborg, F. Näringsdepartementet (2009) Intervju

³⁹ von Malmborg, F. Näringsdepartementet (2009) Intervju

⁴⁰ Barton, H.. mfl. (2007) *Views on the Future of the Intellectual Property System*

⁴¹ von Malmborg, F. Näringsdepartementet (2009) Intervju

*to exclusive rights to certain special cases which do not conflict with a normal exploitation of the work...*⁴². Klimatförändringar skulle kunna tolkas som ett sådant undantag. För u-länder är de samhällsekonomiska kostnaderna enorma och följderna katastrofala om de inte kan få tillgång till ändamålsenlig teknologi för utsläppsminskning och anpassning till överkomliga marknadspriser. Eftersom de inte har råd att köpa teknologin till de marknadspriser som erbjuds är det ingen part som ekonomiskt förlorar på att erbjuda u-länder den teknologin till ett lägre pris⁴³.

⁴² TRIPS-avtalet, artikel 13.

⁴³ Barton, H.. mfl. (2007) *Views on the Future of the Intellectual Property System*

6. Hur påverkar IPR, enligt TRIPS, överföring av utsläppsminskande teknologi från Sverige till utvecklingsländer ur ett HU-perspektiv?

6.1 I hur stor mängd sker teknologiöverföring på kommersiell väg från Sverige till utvecklingsländer?

Sveriges BNP bestod år 2008 till 54 procent av exportinkomster. Fördelningen av Sveriges export per världsdel visas av diagram 1. Hur exporten är fördelad per land i respektive världsdel visas i diagram 2. Av den totala exporten av varor och tjänster från Sverige till alla länder utgjorde miljöteknikexporten endast 2 procent år 2008. Teknik för utsläppsminskning utgör i sin tur endast en del av miljötekniken. De största exportmarknaderna för svensk miljöteknik är Norden och EU. USA hamnar på femte plats och Kina kommer på nionde plats. Till Kina går 4,6 procent av den totala varuexporten från miljöteknikföretag.⁴⁴

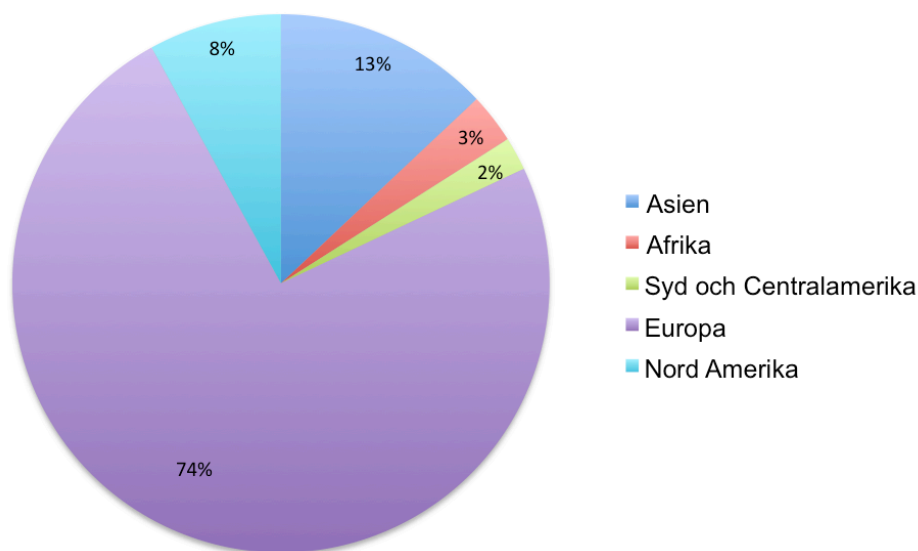


Diagram 1. Sveriges export fördelat per världsdel.⁴⁵

Diagram 1 visar att export från Sverige till de världsdelar där de flesta u-länderna är belägna inte är speciellt stor. Diagram 2, på kommande sida, visar att den export som sker i huvudsak går till framväxande ekonomier, som Kina, Brasilien och Indien. Diagrammet visar också att Sverige i princip inte exporterar någonting till världens minst utvecklade länder. Den marknadsbaserade överföringen av utsläppsminskande teknik utgör en extremt liten del av denna exportandel. Kommersiell överföring av utsläppsminskande teknik från Sverige till u-länder sker därmed i extremt liten grad.

⁴⁴ Swentec (2007) *Svensk miljöteknik i siffror*

⁴⁵ Exportrådet (2009) *Svensk Export 2008*

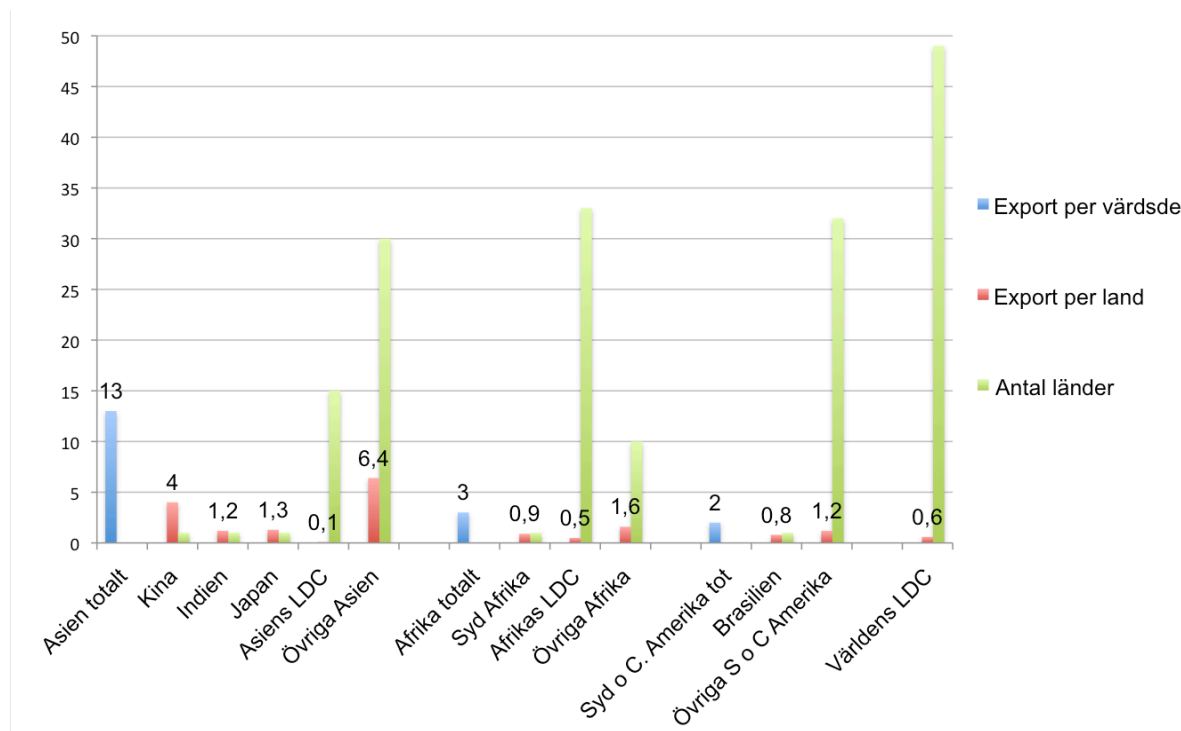


Diagram 2. Sveriges export fördelad per land, grupp av länder och världsdel.⁴⁶

6.2 Svenska statens arbete för att främja teknologiöverföring

Den svenska staten bedriver följande projekt för att främja överföring av utsläppsminskande teknologi från Sverige till u-länder:

1. **Start syd** är ett projekt som ger stöd och bidrag till företag som vill expotera till u-länder. Maxbeloppet ligger på 750 000 kr men det är få projekt som söker eller beviljas maxbeloppet. Det är ett 100-tal aktiva projekt som har beviljats stöd fram till 2008 då programmet administrerades av Tillväxtverket. Budgeten låg på 35 miljoner per år men användes sällan till fullo. De länder som beviljats stöd till projekt ligger främst i Asien och stöd går övervägande till Kina och Indien. Projekt som beviljats i Afrika går uteslutande till Sydafrika. Från och med 2009 togs programmet över av Swedfund och har i år bara 5 projekt som beviljats stöd.⁴⁷
2. **Demomiljö** är ett projekt som startade 2007 och ger stöd till förstudier och uppbyggnad av demonstrationsprojekt inom hållbar stadsutveckling och förnybar energi i u-länder. Stödet är inte bundet till svenska företag. Budgeten är på 35 miljoner per år och det är hård konkurrens om stöden. Stöden kan ges till 45 länder som listas av SIDA och UD. Idag är ett 40-tal projekt aktiva. Majoriteten av förstudieprojektsstöden går till Afrika, där främst till Sydafrika. Demonstrationsprojekten görs främst i Asien och där övervägande i Kina, även en del i Indien. Ett fåtal projekt utanför listan från UD har beviljats och då är det till de minst utvecklade länderna enligt FNs lista.⁴⁸
3. **Miljö-, klimat-, och energiomställningslån:** I april 2009 instiftades ett miljölån för att ge lån och garantier för miljö-, klimat- och energirelaterade investeringar⁴⁹. Lånet ger kunder till Svenska företags möjligheter att söka stöd för finansiering av infrastruktursatsningar och andra projekt som överensstämmer med världens strategi. Lånet distribueras av

⁴⁶ Exportrådet, *Handelsstatistik*

⁴⁷ Berger, N. Tillväxtverket (2009) telefonintervju

⁴⁸ Berger, N. Tillväxtverket (2009) telefonintervju

⁴⁹ SIDA (2009) *Krediter, garantier och finansiering som riktar sig till företagskunder*

SIDA. Lånen ges till regeringen eller myndigheter i värdlandet och företag har möjlighet att få garantier. Syftet är att skapa möjligheter för investeringar som är viktiga för samhället och som annars inte skulle ha skett.⁵⁰

4. **Främjande av internationell handel:** exempelvis genom borttagande av handelshinder som tullar.
5. **Medlemskap i internationellt forsknings-samarbete av ny teknik:** IEA- International Environmental Agency.
6. **Investeringar i internationella fonder** som CIF (climate investment found) och CTF (climate technology found) som bland annat går till finansiering av teknologiöverföring.
7. **Klimatbistånd:** Regeringen har avsatt 4,5 miljarder kronor i nya medel för klimatsatsningar under 2009-2011⁵¹. Under denna pott skulle överföring av utsläppsminskande teknologi kunna inkluderas.

6.3 Två perspektiv på hur IPR påverkar teknologiöverföring

Från den litteratur och de intervjuer som studien är baserad på har två tydliga perspektiv kunnat urskiljas på synen om IPR utgör ett hinder för teknologiöverföring eller ej. Dessa två perspektiv är ett i-landsperspektiv och ett u-landsperspektiv. Det är viktigt att komma ihåg att detta är generella perspektiv som grundar sig på tidigare nämnda källor. De aktörer som har fått ”anse” saker är därmed representanter för regeringar för i- och u-länder samt vissa nationella och internationella institutioner. Det utgör därmed inte en allmängiltig bild för ett specifikt land. Många andra synsätt finns definitivt inom de nämnda länderna. Detta ger en förenklad och generell bild av en komplex verklighet.

6.3.1 Ett i-landsperspektiv

I-länders regeringar och internationella företag, EUs styrande och Sveriges regering och Sveriges stora internationella företag anser inte att IPR utgör ett hinder vid teknologiöverföring av utsläppsminskade teknik, det är snarare en förutsättning för att teknologiöverföring överhuvudtaget ska vara möjlig⁵². Viktigare hinder är andra faktorer som påverkar teknologiöverföring från i- till u-länder. De viktigaste hindren enligt i-landsperspektivet är avsaknad av information, otillräcklig mänsklig kompetens, politiska och ekonomiska barriärer som underskott av kapital, höga transaktionskostnader, avsaknad av fullkostnadsprissättning (ej inkluderade externa samhällsekonomiska och miljömässiga kostnader) och handelshinder som tullar. Andra hinder kan vara policy barriärer som brist på förståelse för lokala behov, affärsbegränsningar som exempelvis ovilja till risktagande i finansiella institutioner och institutionella begränsningar som otillräckligt legala skydd och bristande miljöstandarder.⁵³ Om mottagarlandets IPR-lagstiftning är bristande skapas problem vid teknologiöverföring, då det innebär en osäkerhet för företag som därför är restriktiva med investeringar⁵⁴.

Enligt i-landsperspektivet ses IPR som en av samhällets viktiga drivkrafter för innovation och ekonomisk tillväxt samt utgör en förutsättning för att privat och offentlig sektor ska investera i forskning och utveckling. Ett effektivt IPR-skydd anses bidra till att öka spridning av teknik då den ser till att kunskap som annars kanske skulle hållas hemlig nu offentliggörs⁵⁵. IPR

⁵⁰ Swentec (2009) *Utvecklingslån, garantier och finansiering av projekt i utvecklingsländer*

⁵¹ Regeringen (2009) *Klimat- och energisatsningar i budgetpropositionen 2009*

⁵² Copenhagen Economics (2009) *Are IPRs a barrier to the transfer of climate change technology*, von Malmberg, F. Näringsdepartementet (2009) Intervju, Holmberg, M ABB (2009) Intervju, ICC (2008) mfl.

⁵³ IPCC (2000) *Methodological and technical issues in technology transfer*

⁵⁴ von Malmberg, F. Näringsdepartementet (2009) intervju

⁵⁵ Copenhagen Economics (2009) *Are IPRs a barrier to the transfer of climate change technology* och von malmberg, F Näringsdepartementet (2009) Intervju

hjälp till att skapa rättvis konkurrens, arbetsmöjligheter och berika uppsättningen av allmän kunskap och kultur. Det finns en oro från exempelvis WIPOS sida över regeringar som överväger mekanismer för att främja teknologiöverföring och internationella konventioner som underminerar de immateriella rättigheterna, vilka de anser kan vara kontraproduktiva⁵⁶.

Med uttalandet ” the US opposes any discussion of changes to the IPR regime and any text that seeks to undermine or weaken that regime, and requested its removal from the table” visar USA tydligt var de står i IPR frågan. EU är försiktigare i sina uttalanden och menar att det behövs mer undersökning innan de kan uttala sig ytterligare i ämnet, även om de är IPR positiva över lag.⁵⁷

Den kritik som syftar på att ett starkt IPR-skydd fördyrar innovativ teknik bemöts med argumentet att IPR-skyddad teknik inte nödvändigtvis behöver bli dyrare än teknologier utan IPR skydd räknat per minskad utsläppsenhet⁵⁸. IPR utgör en liten del av kostnaden av utveckling och framställning av teknik för utsläppsminskning i jämförelse med exempelvis kostnader för råmaterial och arbete. Därmed menas det att IPRs påverkan på produktpriset är begränsad.⁵⁹

Patent kan skapa monopolistiska marknadsstrukturer och driva upp priset på innovativ utsläppsminskande teknik och därmed göra teknologin mindre tillgänglig för mindre utvecklade länder. Men inget företag innehar alla patent eller andra ägar rättigheter för en specifik produkt eller lösning⁶⁰ och ingen nation dominerar marknaden för en specifik teknologi. Kina och Japan har stora marknadsandelar för solenergi (38%) och bränsle celler (28%). De är viktiga men inte monopolistiska marknader.⁶¹

6.3.2 Ett u-landsperspektiv

Från ett u-landsperspektiv, närmare bestämt u-lands regeringar, organisationer i u-länder och de som samarbetar med u-länder, anses IPR vara ett problem framförallt i och med att det ökar kostnaderna för innovativ utsläppsminskande teknik. Den prisökande påverkan som IPR har på innovativ teknik och som därmed försvårar teknologiöverföring till u-länder är kanske inte ett direkt IPR-problem, utan skulle snarare kunna ses som ett fattigdomsproblem ur ett HU-perspektiv⁶². Det har empiriskt bevisats att patentinnehavare missbrukat sin makt genom att exempelvis inte låta 100 procent lokalt ägda firmor i u-länder licensiera deras produkter.⁶³ Det har också visat sig i vissa fall att en hög nivå av IPR minskat incitamenten för vidare forskning och utveckling samt att det varit ett hinder för allmänhetens tillgång till teknologin⁶⁴. IPR ses som ett hinder beroende på andra faktorer som: om teknologin är patenterad eller inte, om det finns kostnadseffektiva substitut eller alternativ, graden av konkurrens, till vilket pris teknologin säljs samt graden av resonabla villkor av licenser. Även bristande infrastruktur samt otillräckliga lagar och regleringar är hinder för överföring av utsläppsminskande teknologi från i- till u-länder.⁶⁵ Majoriteten av dessa faktorer är ekonomiska.

⁵⁶ ICC (2009) *Climate Change and Intellectual Property*

⁵⁷ ICTSD (2009) *Intellectual Property Rights Debate in Climate Talks*

⁵⁸ Copenhagen Economics (2009) *Are IPRs a barrier to the transfer of climate change technology*

⁵⁹ ICC (2009) *Climate Change and Intellectual Property*

⁶⁰ ICC (2009) *Climate Change and Intellectual Property*

⁶¹ OECD (2008) *Research and Development Going Global*

⁶² Blakeney, M. (2009) Mailkontakt

⁶³ TWN, *Some Key Points on Climate Change, Access to Technology and Intellectual Property Rights*

⁶⁴ ICTSD (2008) *Climate change update: Technology, IP issues on the table*

⁶⁵ TWN *Some Key Points on Climate Change, Access to Technology and Intellectual Property Rights*

Majoriteten av världens avancerade teknik är genererad privat av transnationella samarbeten. Deras principiella forskning och utveckling är lokaliserad i utvecklade länder. Lokaliseringen skapar en asymmetri mellan teknologisk positionering och lokalisering av tekniska behov. De flesta u-länder fortsätter att vara nettokonsumenter snarare än producenter av teknologi. De betalar mer i royalties och licensavgifter än de tjänar på ansträngningarna att få tillgång till teknologi.⁶⁶ Ett mer omfattande IP-skyddssystem skulle resultera i nettoroyaltyutflöden för de mindre utvecklade länderna. Från detta perspektiv är motstånd till en harmonisering av IP-systemet ekonomiskt rättfärdigat.⁶⁷

Flera u-länder har sedan en tid tillbaka framhållit att IPR är ett, av flera, hinder för teknologiöverföring och måste åtgärdas. Kuba, Indien, Indonesien, Kina, Tanzania med flera menar att IPR måste tas upp i diskussionerna om teknologiöverföring.⁶⁸ Vissa länder menar att en harmoniserad IPR reglering skulle medföra en ogynnsam effekt på deras ekonomier⁶⁹. Oro finns även kring hur länder kommer att påverkas om de nyttjar de möjligheter till förmildring av IPR-skydd som erbjuds under TRIPS avtalet. Thailand har exempelvis blivit "svartlistat" av USA för att ha använt sig av tvångslicenser på vissa mediciner, vilket innebär hot om framtida handelssanktioner.⁷⁰ Indien och Pakistan la på Bangkokförhandlingarna fram ett förslag om förmildring av IPR-lagstiftningen specifikt för all klimatrelaterad teknologi. Saudiarabien i sin tur föreslog att länder skulle få möjligheten att utfärda obligatoriska licenser för klimat teknologi. Det innebär att länder unilateralt skulle kunna besluta om att tillåta deras företag att kopiera teknologier utan att följa patentlagarna.⁷¹

Det är en pågående tendens att stärka IPR-systemet genom att tvinga alla länder att implementera ett legalt system som garanterar IPRs upprätthållande. Men detta är en risk för de minst utvecklade länderna. Det skulle självklart vara bra för u-länderna om det skapade incitament för en utveckling av nationella entreprenöriella kapaciteter och hjälpte dessa länder att attrahera mer utländska direktinvesteringar och även överföring av forskning och utveckling. Men:

1. Historiskt sett har starkare patentsystem varit ett resultat av teknologisk utveckling, inte tvärtom.
2. Starkare patenträttigheter ökar ekonomiskt flöde från u-länder till i-länder för teknologirättigheter. EU och USA har ekonomiska fördelar av ett starkare IPR system i u-länder därför att det leder till ökade intäkter på royalties.
3. Internationell handel och utländska direktinvesteringar svarar positivt på starkare IPR i högre utvecklade u-länder och stora u-länder, men inte i de fattigaste länderna.⁷²

Det är många socioekonomiska problem som måste lösas innan patentfrågan löses. Sedan 1995 har många u-länder reformerat sina lagar som styr immateriella rättigheter.⁷³ Ett starkt IPR-system har olika fördelar under olika utvecklingsfaser i en ekonomi. Det är viktigt att

⁶⁶ UNCTAD (2001) *Transfer of Technology*

⁶⁷ Barton, H.. Mfl... (2007) *Views on the Future of the Intellectual Property System*

⁶⁸ ICTSD (2008) *Climate change update: Technology, IP issues on the table*

⁶⁹ Barton, H.. Mfl... (2007) *Views on the Future of the Intellectual Property System*

⁷⁰ TWN, *Some Key Points on Climate Change, Access to Technology and Intellectual Property Rights*

⁷¹ ICTSD (2008) *Climate change update: Technology, IP issues on the table*

⁷² Barton, H.. Mfl... (2007) *Views on the Future of the Intellectual Property System*

⁷³ Maskus, K. E. och Yang, L. (2008) *Intellectual Property Rights, Technology Transfer and Exports in Developing Countries*

komma ihåg att imitation och kopiering varit en viktig källa och drivkraft för nuvarande i-länders, inklusive USA och Japan, teknologiska och ekonomiska utveckling och tillväxt. De minst utvecklade länderna har inget behov av ett IPR system, därför att det finns så få forskare och ingenjörer och marknaden är generellt för liten för att vara ett betydande incitament för innovation. Det är först när ett land hamnar på genomsnittlig BNP-nivå som ett IPR-system är användbart. Men det kommer otvivelaktigt även i fortsättningen att sättas press på u-länder från handelspartner att gå med i IPR-systemet, en press som kan komma att uttryckas i underförstådda eller tydligt uttryckta hot om handelshinder. Säkert är dock att länder som väljer att stå utanför förhandlingarna kommer ha lite inflytande på det slutgiltiga systemet.⁷⁴

Gapet mellan patentskydd i i- och u-länder minskas raskt i framväxande ekonomier som Kina, Indien och Brasilien. 1998 var ett av 20 patent för utsläppsminskande teknologier skyddad i u-länder, 2008 var det ett av fem. Totalt är 10 procent av alla sökta patent under perioden 1998 till 2008 på utsläppsminskande teknik registrerade i u-länder. Det är en liten grupp av framväxande ekonomier, länder som Kina, Brasilien, Indien, Argentina, Ukraina och Filippinerna, som står för nästan alla patentskydd (99.4%) och en stor grupp låginkomsttagande u-länder som står nästan helt utan registrerade patent (0.6%). Därmed är det största gapet mellan antalet registrerade patent inte mellan i-länder och u-länder, utan mellan olika grupper av u-länder. Därtill hör att det är dessa länder som möter de största klimatförändringarna. Dessutom är majoriteten av patenten registrerade i u-länder ägda av utländska patentinnehavare, till största delen medborgare eller företag i i-länder. Den starkt ökande patenteringen är likaså ägd av i-länder. Undantaget är Kina där 40 % av nationellt registrerade patent är lokalt ägda.⁷⁵

6.4 Sammanfattning av hur IPR påverkar teknologiöverföring

Från ett i-landsperspektiv anses IPR inte vara något problem för teknologiöverföring från i-länder till u-länder. Det ses snarare som en drivkraft för att överföring överhuvudtaget skall ske. Från ett u-landsperspektiv ses IPR som ett hinder då det ökar kostnaderna för innovativ teknik och länder som redan idag har begränsade ekonomiska resurser utesluts ännu mer från möjligheter att skapa sig en sund teknologisk utveckling. Det är i de fattigaste u-länderna fortfarande väldigt få patent registrerade, ett faktum som gör att de kan imitera teknologin utan att juridiskt kunna ställas till svars för detta. Överföring av utsläppsminskande teknologi från Sverige till u-länder sker i väldigt liten grad på kommersiell väg. Den överföring som sker är till de ekonomiskt mest välbärgade länderna som Kina, Brasilien och Indien. Den överföring som sker via statliga stöd från Sverige till u-länder är likaså relativt begränsad och sker även den i majoritet till u-länder som redan kommit relativt långt i sin utveckling. De minst utvecklade länder står i princip helt utan överföring av utsläppsminskande teknologi.

⁷⁴ Barton, H.. Mfl. ... (2007) *Views on the Future of the Intellectual Property System*

⁷⁵ Copenhagen Economics (2009) *Are IPRs a barrier to the transfer of climate change technology?*

7. Lösningar på problem förknippade med IPR

Nedan redogörs och diskuteras de lösningar som av olika parter framhålls hur IPR påverkar överföring av utsläppsminskande teknologi. Perspektiven är som tidigare i studien tagna från de intervjuer och den litteratur som studien grundar sig på. Majoriteten av lösningarna förknippas med ett u-landsperspektiv då IPR från ett i-lands perspektiv inte anses vara ett problem för teknologiöverföring.

Eftersom det hinder som IPR utgör för teknologiöverföring främst är ett ekonomiskt hinder, eller snarare ett fattigdomsproblem, så är fattigdomsbekämpning den viktigaste och mest långsiktiga lösningen på problemet ur ett HU-perspektiv. Från samma perspektiv är uppbyggnad av utbildningssystem i u-länder viktigt⁷⁶. Avskrivning av u-länders skulder och borttagande av handelshinder för u-länder så att de kan utveckla en ekonomisk tillväxt ingår i fattigdomsbekämpning. Då detta problem handlar om långsiktiga förändringar behövs även mer kortsiktiga lösningar för att u-länder ska få snabb tillgång till teknologi för uppbyggnad av en lågutsläppsekonomi. Det är redan genom forskning konstaterat att det tar för lång tid om marknaden på egen hand fritt låts sköta utveckling och överföring av utsläppsminskande teknologi.⁷⁷ Att utveckla teknik tar lång tid, patentprocessen därutöver 3-5 år och att sedan komma till stadiet att teknologin faktiskt överförs ytterligare ett antal år. Totalt kan den här processen handla om 10 tals år. Därmed behövs andra vägar till att lösa snabb överföring av utsläppsminskande teknologi.

1. Förbud mot patentskydd på klimatteknik

Det finns, framförallt från ett u-landsperspektiv, förslag på förbud att patentera klimatteknik⁷⁸. Det kan vara samhällsekonomiskt motiverat då teknik för utsläppsminskning är oerhört viktig för fortsatt global hållbar utveckling. Samtidigt kan det vara svårt då privata aktörers investeringar förmodligen kommer minska. Ett citat från intervjuad representant för näringslivet kan förklara det: ”Vem vill låta någon annan stjäla ens idéer när vi investerat flera miljoner i dem?”. Är det önskvärt att privata aktörer investerar i forskning och utveckling är det svårt att inte ha ett patentskydd. Som den globala ekonomin fungerar idag är ett totalt borttagande av patentmöjligheter på klimatteknik inte möjlig. Sen kan frågan ställas om den globala ekonomin är långsiktigt hållbar. Men det är en annan diskussion.

2. Förbud mot patentskydd på klimatteknik i u-länder

En mildare variant av ovanstående förslag är att endast förbjuda patentering av klimatteknik i u-länder⁷⁹. Idag sker redan väldigt lite patentering av utsläppsminskande teknik i u-länder som tidigare tagits upp i studien. Detta förslag utgör därmed ingen radikal skillnad på hur nuläget ser ut. En sådan åtgärd skulle inte vara tillräcklig, då u-länder fortfarande inte har råd att imitera teknologin. Det behövs därmed finansiering utöver ett sådant beslut. Ett sådant beslut skulle kunna innebära att i-landsbaserade företag utnyttjar denna möjlighet och etablerar tillverkningsindustrier i u-länder.

3. Differentierad prissättning

En differentierad prissättning på miljöteknik i olika länder skulle kunna användas. Att erbjuda billigare produkter till konsumenter som annars inte skulle ha möjlighet att konsumera dem

⁷⁶ von Malmborg, F. Näringsdepartementet (2009) Intervju

⁷⁷ Lee, B., Iliev, I. Och Preston, F. (2009) *Who Owns Our Low Carbon Future?*

⁷⁸ TWN, *Some Key Points on Climate Change, Access to Technology and Intellectual Property Rights*

⁷⁹ TWN, *Some Key Points on Climate Change, Access to Technology and Intellectual Property Rights*

skapar ingen förlust för patentinnehavaren och skadar därför inte heller incitamenten som IPR-systemet utgör.⁸⁰ Om de sociala eller miljömässiga kostnaderna av att inte överföra teknologi för utsläppsminskning väger tyngre än de ekonomiska kostnaderna patentinnehavaren får av att överlåta kostnadsfri licensering på patentet, borde överföringen ske på detta sätt ur ett hållbart perspektiv.

4. Fonder för finansiering av överföring samt forskning och utveckling

Från ett u-lands perspektiv ses fonder⁸¹ vara en lösning på det finansiella problem som IPR utgör. Kan u-länder ansöka om ekonomiska medel för att köpa eller licensera teknologi för utsläppsminskning så har det ekonomiska hindret som IPR utgör kringgåts. Dessa medel ska även u-länder kunna söka för forskning och utveckling av utsläppsminskande teknologi. Det kan även initieras en nationell eller internationell fond i i-länder som företag och forskare kan söka pengar från för att bedriva forskning och utveckling av utsläppsminskande teknologi till utvecklingsländer.

Från ett i-lands regeringssperspektiv ses däremot fonder inte alltid som önskvärda lösningar då det innebär mindre kontroll var pengarna faktiskt går till. Om de syftar på korruption i u-länder eller inom fonders organisation är oklart. Men om utveckling ska ske på u-länders egna villkor går det att argumentera för att de själva ska få rätten att bestämma hur pengarna ska användas till utsläppsminskande åtgärder.

5. Varierande IPR lagstiftning beroende på utvecklingsfas

Det behöver nödvändigtvis inte vara samma IPR lagstiftning över hela världen. Olika utvecklingsfaser i ett land har olika behov av IPR lagstiftning. Därmed är ett harmoniserande av IPR lagstiftning inte nödvändigt, utan kan snarare utgöra skada för vissa länder, speciellt de minst utvecklade länderna. Detta har diskuterats i kapitlet om de olika perspektiven.

6. Nära samarbete mellan SIDA och privata företag

Detta förslag kommer både från intervjuad näringslivsrepresentant och från representanten för u-landsperspektivet. De vill se mer konkreta samarbeten där näringslivet involveras tidigt i projekt där SIDA och företaget tillsammans hittar lösningar hur teknologin kan överföras snabbast möjligt och smidigast⁸². Även samarbeten där företag involveras i forskning och utveckling specifikt anpassad för u-länders villkor är nödvändiga. Det här är förmodligen en viktig och smidig lösning på hur överföring av utsläppsminskande teknologi kan överföras från Sverige till u-länder utan att IPR innebär ett hinder.

7. Externa finansiärer

Det största hindret som IPR utgör är som sagt ekonomiskt och u-länder har inte ekonomiska medel att köpa eller licensera teknologi. Totalt behov av klimatfinansiering för u-länderna ligger på 70 miljarder USD per år. Därmed är en långsiktig finansiering från i-landsstater ofrånkomlig⁸³ vid överföring av utsläppsminskande teknik från i- till u-länder ur ett HU-perspektiv. Det behövs finansiering både av själva överförandet och implementeringen. Denna lösning är förmodligen bland de viktigaste. I-landsstater och institutioner bör ur ett HU-perspektiv bidra med rådgivning och expertis inom lagar och regleringar, teknologi och organisatorisk kunskap. Detta kräver samarbete med värdlandets stater, institutioner och aktörer, kommersiella organisationer samt konsumenter och brukare. Stödet borde gälla

⁸⁰ Barton, H.. mfl. (2007) *Views on the Future of the Intellectual Property System*

⁸¹ TWN, *Some Key Points on Climate Change, Access to Technology and Intellectual Property Rights*

⁸² Holmberg, M. ABB (2009) Intervju

⁸³ SIDA (2009) *Regeringen måste stödja u-länderna i klimatfrågan*

tyngre strukturella omställningar och inte endast ”end of pipe” lösningar. Investeringar borde ur ett HU-perspektiv ske på initiativ och villkor från värdlandet. Nödvändigt är även finansiering av uppbyggnad av forskning och utveckling av utsläppsminskande teknologi i u-länder. I-länder skulle även kunna starta samarbeten med utvecklingsländer inom forskning och utveckling och internationella forskningsinstitutioner⁸⁴. U-länder bör ur ett HU-perspektiv få stöd att skapa miljöer som kan stimulera handel och attrahera investeringar.⁸⁵ Viktigt är också uppbyggnad av teknologicentra i utvecklingsländer för att stödja kapacitetsuppbyggnad.⁸⁶

Finansieringar har i dag liten inverkan på ägandeskap, kommersialisering eller överföring av dessa teknologier som ofta är IPR skyddade. Det innebär att resultatet av statligt finansierad forskning och utveckling inte nödvändigtvis är allmänt tillgänglig. Detta bör ur ett hållbart perspektiv ändras så att statligt finansierad forskning och utveckling av miljöteknik leder till att resultatet finns kvar i offentlig ägo eller åtminstone ges rätt att nyttjas i offentlig ägo. De fall där i-landsstater finansierat forskning och utveckling av utsläppsminskande teknologi bör ur ett HU-perspektiv patentering ske med undantag för u-länder, speciellt de minst utvecklade att fritt kunna kopiera teknologin.⁸⁷

8. Efterlevnad av artikel 66.2 i TRIPS

Sverige har som tidigare nämnts bundit sig att skapa incitament till näringslivet och institutioner att främja teknologioverföring. Men representant för u-landsperspektivet anser att det krävs större efterlevnad och kanske mer kontroll från WIPO att det verkligen sker. TRIPS är idag ett starkt avtal och många länder har blivit medvetna om detta när det fått handelssanktioner som följd när de inte följt avtalet.⁸⁸ Handelssanktioner skulle kunna användas oftare även mot i-länder när de inte efterlever artikel 66.2. Alternativt skulle ett sanktionssystem kunna införas för de i-länder som inte gör aktiva åtaganden enligt TRIPS 66.2. Inkomsterna från sanktionerna kan gå till en global fond som endast de mindre utvecklade u-länderna har möjlighet att använda. Sådana resurser kan användas till forskning och utveckling av utsläppsminskande teknik och kapacitetsuppbyggnad i deras nationer.

9. Imitera där det är möjligt

Eftersom så pass få patent är registrerade i u-länderna är det möjligt för dessa länder att kopiera utsläppsminskande teknik utan att juridiskt kunna ställas till svars för detta. Det finns mycket teknik för utsläppsminskning som inte är skyddad och denna teknik är det likaså möjlig för u-länder att ta del av och imitera. Därför skulle i-landsstater på olika sätt kunna hjälpa u-länder, speciellt de minst utvecklade, att få tillgång till dessa teknologier.⁸⁹ Spridningen av teknologi för utsläppsminskning skulle kunna systematiseras, något som kan vara en uppgift för FN.⁹⁰ Om u-länder där patent inte är registrerade skulle börja kopiera teknologi i hög utsträckning skulle det inte dröja länge innan i-länders företag även inför patent i dessa länder. Det är därmed ingen långsiktig lösning.

⁸⁴ IPCC (2000) *Methodological and technical issues in technology transfer*

⁸⁵ Becker, G. (2002) *Teknologioverföring enligt TRIPS avtalet i WTO*

⁸⁶ ICTSD (2009) *Intellectual Property Rights Spark Debate in Climate Talks*

⁸⁷ ICTSD (2009) *Intellectual Property Rights Spark Debate in Climate Talks*

⁸⁸ Levin, M (1999) *Immaterialrätten, en introduktion*

⁸⁹ Copenhagen Economics (2009) *Are IPRs a barrier to the transfer of climate change technology*

⁹⁰ von Malmborg, F. Näringsdepartementet (2009) Intervju

8. Diskussion

HU-perspektivets tre dimensioner måste vägas samman för att nå en hållbar lösning. I enlighet med detta perspektiv måste de sociala och ekologiska aspekterna av teknologiöverföring från Sverige till u-länder, samt de ekonomiska aspekterna av att inte överföra teknologi vägas mot de ekonomiska aspekterna av patentinnehavarens ekonomiska vinst eller förlust i varje specifikt fall. Det är orimligt utifrån ett HU-perspektiv att privata företags vinst sätts före en global hållbar utveckling vilket är risken om IPR skall bevaras till varje pris. Däremot kan man argumentera för att den ekonomiska hållbarheten förutsätter att företag får igen de insatser de använt vid forskning och utveckling av innovativ utsläppsminskande teknik. Ur den synvinkeln behövs IPR. Således kan inte ett entydigt generellt svar ges på om IPR utgör ett hinder eller ej. Det beror på omständigheter. IPR utgör ett rent ekonomiskt hinder för u-länder då innovativ patenterad teknik oftast är dyrare. Det kan snarare ses som ett fattigdomsproblem. Men eftersom fattigdomsproblemet inte kommer lösas över en natt behövs ur ett HU-perspektiv mildare regler för IPR tills det att global ekonomisk rättvisa är nådd. Så är fallet inte minst för att behovet av utsläppsminskande teknik och omställningen till en lågutsläppsekonomi är akut för att en hållbar utveckling ska kunna uppnås.

Ett ekonomiskt hinder är överkomligt om det finns en extern finansierande part. Externa finansörer kan vara i-landsstater, fonder eller liknande. Viss tidigare litteratur i ämnet har framhållit att externa finansörer skulle innebära en störning av marknaden och därmed leda till att mindre effektiv teknik utvecklas och överförs. Läget är ur ett HU-perspektiv för akut för att vänta in att u-länder ska utvecklas till köpstarka ekonomier. U-länders ekonomier måste få hjälp på traven för att ”få igång hjulet”, så att industrier kan byggas upp som skapar arbete och ekonomiska resurser som i sin tur stärker invånarnas köpkraft. Denna utveckling måste få stöd att göras hållbar från början, på u-ländernas villkor.

Eftersom det idag sker oerhört lite överföring av utsläppsminskande teknologier på kommersiell väg mellan u-länder och Sverige tyder det på att teknologiöverföring på kommersiella grunder inte sker till den grad som är nödvändig för att u-länder ska få en chans att ställa om sig till en lågutsläppsekonomi. De stöd som Svenska staten, via olika myndigheter, ger för överföring av miljöteknik går övervägande till u-länder som redan kommit relativt långt i sin utveckling som Kina, Indien och Sydafrika. Utan stöd står de fattigaste länderna, det vill säga de länder som ofta möter de största klimatförändringarna och har de minsta möjligheterna till anpassning till ett nytt klimat och omställning till en lågutsläppsekonomi. Därför behövs ur ett HU-perspektiv särskilda insatser och långsiktiga stöd riktade specifikt till de fattigaste länderna.

Det kan finnas en risk vid teknologiöverföring att u-länder, outtalat eller uttalat, tvingas göra vissa ”motåtaganden” till den part som överförde teknologin, exempelvis erbjuda billigare råvaror. Något som inte gynnar en hållbar utveckling. Därför är det viktigt att det finns organ som stöder u-länder i förhandlingarna med den part som skall överföra teknologin så att sådana åtagande inte tvingas fram.

Det är heller inte säkert att i-länder sitter på de bästa lösningarna för utsläppsminskande teknik för u-länder. I många fall har u-länder själva de bästa lösningarna men behöver stöd att utveckla teknologierna och starta en produktion av dem. Även i dessa fall behövs stöd från i-länder, både finansiellt och rådgivningsmässigt.

Det är orimligt ur ett HU-perspektiv att påtvinga utvecklingsländer ett avtal för handel och immateriella rättigheter, som TRIPS, när utvecklingen i landet är på den nivå som exempelvis Sverige var för 200 år sedan. Det är inte bara orimligt utan också orättvist att göra detta då imitation varit en viktig källa till ekonomisk tillväxt i i-länder. I-länder började med IPR-lagstiftning då utvecklingen i dessa länder hade kommit betydligt längre än i många u-länder idag. Att dessutom försöka påtvinga u-länder den utvecklingsmodell som i-länder använt sig av är ohållbart. Dels för att den metod som västvärlden använt sig av har medfört uppenbara problem (som miljöförstöring, fattigdom och orättvisor). Dels för att det inte är ett hållbart sätt för en global utveckling om vissa länder ska "lära andra" att uppföra sig, visa de sätt som ett "civiliserat" samhälle skall utvecklas på. Men den största anledningen måste ändå vara att vi ur ett hållbarhetsperspektiv omöjligt kan påstå att det endast finns en lösning hur ekonomier skall fungera och välfärd öka. På det sätt som i-länders ekonomier fungerar idag ökar välfärden genom ökad konsumtion av, framförallt, varor. Detta är en helt omöjlig kombination med hållbar utveckling. För om teknik för effektivare resursanvändning leder till ökad konsumtion, som det idag gör, äts den ökade effektiviteten upp av den ökade konsumtionen. Det är ett nollsumme spel för miljön. Teknologisk utveckling är bara en del av lösningen för utvecklingen av ett hållbart samhälle, lika viktigt är förändrade attityder och förändrat konsumtionsmönster.

Det är också ur ett HU-perspektiv viktigt att se till att teknik som överförs är anpassad till lokala behov. Uppbyggnad av utvecklingsländer är en förutsättning för att locka direktinvesteringar. Inte många företag kommer att vilja satsa sina investeringar i ett land som saknar infrastruktur. Med det finns många u-länder som har goda förutsättningar, och då kan direktinvesteringar och offentligt-privata partnerskapsprogram vara utmärkta incitament för teknologiöverföring. Trots att de minst utvecklade länderna är en grupp fattiga länder är det en stor potentiell unik marknad som bör framhållas. Privata aktörer behöver inte få den uppfattningen att u-landsmarknaden är inkompetent och oattraktiv eller att det alltid är en marknad som är i behov av "nödhjälpen". Den kunskapsbrist som från ett västerländskt perspektiv ses som ett stort hinder för tekniköverföring anses från ett u-landsperspektiv som väldigt överdriven. Bara för att kunskap inte finns om en viss teknik betyder detta inte att intelligens och möjligheter att lära sig saknas. Sådana argument kan avfärdas som förlegat kolonialt tankesätt och ren förnedring av utvecklingsländerna. Från u-länders sida framhålls istället finansiella brister som det största hindret för teknologisk överföring. U-länder har helt enkelt inte råd att köpa patenterad teknologi då både priser att köpa eller licensera teknologin är för kostsamma.

Ett ytterligare dilemma i ljuset av hållbar utveckling är att de internationella IPR-institutionerna är styrda främst av i-länder. U-länder har ofta väldigt lite inflytande i dessa organisationer och i utformningen av avtalen, vilket gör att regleringarna redan från början är skapade med ojämlika villkor. Agendan är satt av i-länder. Hur hållbart är det?

För att konkret kunna säga hur IPR påverkar teknologiöverföring bör flera fallstudier på specifika projekt göras. För att kunna dra några slutsatser om hur hållbart TRIPS avtalet är bör det studeras vilka som har inflytande att påverka hur avtalet utformas och efterlevs.

9. Slutsatser

Syftet med studien var att studera hur IPR påverkar teknologiöverföring av utsläppsminskande teknologi från Sverige till u-länder ur ett HU-perspektiv. På den frågan finns inte ett entydigt svar utan svaren skiljer sig beroende på vilket perspektiv som studeras. Från ett i-landsperspektiv utgör IPR inget hinder utan snarare en drivkraft för att överföring överhuvudtaget skall vara möjlig. Från ett u-lands perspektiv utgör IPR ett hinder i och med att det ökar kostnaden för innovativ teknologi för utsläppsminskning. U-länder har inte råd att köpa eller licensiera teknologin. Det kan snarare ses som ett fattigdomsproblem och inte ett problem direkt relaterat till IPR.

Ur ett HU- perspektiv kan IPR vara hållbart då det, enligt avtalets syfte, skall gynna en social och ekonomisk utveckling. Det finns även ett inneboende syfte i IPR att teknologiöverföring skall främjas.

Studien visar också att det sker väldigt lite överföring av utsläppsminskande teknologi från Sverige till u-länder både via marknaden och staten och att den överföring som sker uteslutande går till de mest utvecklade u-länderna som exempelvis Kina, Brasilien, Indien och Sydafrika. Utan stöd står de fattigaste länderna.

Den viktigaste lösningen ur ett HU-perspektiv på hur IPR påverkar teknologiöverföring är externt finansierade. Det kan också skapas andra incitament för tekniköverföring även detta av staten eller genom fonder, med stöd av artikel 66.2 i TRIPS. I-länder har en skyldighet att skapa incitament, enligt artikel 66.2 i TRIPS, för överföring till u-länder. Denna skyldighet borde ur ett HU-perspektiv tas på allvar. Det bör ut ett HU-perspektiv snarast skapas program, förslagsvis under SIDA, för att omedelbart främja och konkret se till att överföring av utsläppsminskande teknik sker till u-länder.

Slutligen är det av största vikt att den hållbara utvecklingens alla tre dimensioner: social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet vägs mot varandra. Det kan finnas fall där privata företags ekonomiska intressen måste ge vika för de sociala, ekologiska samt ekonomiska aspekter som teknologiöverföring har för ett utvecklingsland.

10. Referenser

- Abott, F., M. (2009) *Innovation and Technology Transfer to Adress Climate Change: Lessons from the Global Debate on Intellectual Property and Public Health*. Genève: ICTSD
- Barton, H., Abbot, F., Correa, C., Drexl, J., Foray, D., Marchant, R. (2007) *Views on the Future of the Intellctual Property System*. ICTSD Program on IPRs and Sustainable Development. ICTSD.
- Barton, J. H. (2007) *Intellectual Property and Acess to Clean Energy Technologies in Developing Countries. An analysis of solar Photovoltaic, Biofuel and Wind Technologies*. Genève: ICTSD.
- Becker, G (2003) *Incentives for Technology Transfer to Least Developed Countries, a study of modalities for incentives under article 66.2 in the WTO/TRIPS agreement*. Stockholm: Becker Consulting.
- Becker, G. (2002) *Teknologiöverföring enligt TRIPS avtalet i WTO. Förstudie. Kartläggning av förutsättningar och definitioner inför SIDA's inventering av incitament för teknologiöverflring till de minst utvecklade länderna*. Upplands Väsby: Becker Consulting.
- Conelly, J. och Smith, G (2003) *Politics and the Environment from Theory to Practice*. New York: Routledge.
- Copenhagen Economics A/S and the IPR Company APS (2009) *Are IPR a barrier to the transfer of climate change technology?* Köpenhamn: European Commission, DG Trade.
- Energimyndigheten (2009) *Global minskning av Växthusgaser*.
<http://www.energimyndigheten.se/sv/Internationellt/NY-Internationellt-klimatsamarbete/Information-om-CDM-och-JI/Investera-i-CDM-och-JI/> (2009-09-21)
- Exportrådet (2009) *Svensk Export 2008*
- Exportrådet, *Handelsstatistik* <http://www.swedishtrade.se/sv/exportfakta/statistik-och-analys/handelsstatistik/> (2009-09-21)
- Finlands Akademi (2008) *Utnyttjande av resultat, IPR- frågor* <http://www.aka.fi/sv/A/Forforskare/Medelsanvandning/Utnyttjande-av-resultat-och-IPR-fragor/> (2009-08-31)
- Hansén, O (2007) *Svensk teknikexport genom de flexibla mekanismerna*. Eskilstuna: Energimyndigheten.
- Harvey, I. (2009) *Intellectual Property Rights: The Catalyst to Deliver Low Carbon Technologies*. England: The Climate Group
- Hutchison, C. (2006) *Does TRIPS Facilitate or Impede Climate Change Technology Transfer into Developing Countries?* Ottawa: University of Ottawa Law & technology journal

- ICC (2009) *Climate Change and Intellectual Property*. Paris: ICC
- ICTSD (2008) *Climate change update: Technology, IP issues on the table*. ICTSD News and Analysis, Volume 2, number 2, may 2008
- ICTSD (2009) *Intellectual Property Rights Spark Debate in Climate Talks*. News and Analysis. Volume 13, number 3 september 2009.
- ICTSD (2003) *Intellectual Property Rights: Implications for Development Policy Discussion Paper*
- ICTSD (2008) *Technology Transfer and Intellectual Property Rights, Trade and Climate Change: Issues in Perspective*. Geneva: ICTSD
- IPCC (2000) *Methodological and Technological Issues in Technology Transfer, Summary for Policymakers USA, UK, India, Brazil, Netherlands, Sierra Leone, Thailand, China and Austria: IPCC*
- Khor, M (2008) *Some Key Issues for the Post-Bali Climate Process*. Förlag: TWN.
- Kommerskollegium (2009) *Uruguayrundan*
http://www.kommers.se/templates/ABCterm___3923.aspx (21 oktober 2009)
- Levin, M (1999) *Immaterialrätten, en introduktion*. Stockholm: Norstedts Juridik AB.
- Lee, B., Iliev, I. Och Preston, F. (2009) *Who Owns Our Low Carbon Future? Intellectual Property and Energy Technologies*. London: Institute of International Affairs
- Maskus, K. och Fink, C. (2005) *Intellectual Property and Development. Lessons from Recent Economic Research*. New York: World Bank.
- Maskus, K. (2003) *Transfer of technology and technological capacity building*. ICTSD.
- Maskus, K. och Yang, L. (2008) *Intellectual Property Right, Technology Transfer and Exports in Developing Countries*. Hong Kong och USA: CESIFO.
- Ockwell, D., G., Haum, R., Mallett, A., Watson, J. (2008) *Intellectual property rights and low carbon technology transfer: Conflicting discourses of diffusion and development Brighton: Sussex Energy Group, SPRU (Science and Technology Policy Research), University of Sussex och Tyndall Centre for Climate Change Research*
- Regeringen (2009) *Klimat- och energisatsningar i budgetpropositionen 2009*
- SIDA (2009) *Regeringen måste stödja u-länderna i klimatfrågan*
<http://www.sida.se/Svenska/Kontakta-oss/For-medier/Debattartiklar/Regeringen-maste-stodja-u-landerna-i-klimatfragan/> (28 september 2009)
- SIDA (2009) *Krediter, garantier och finansiering som riktar sig till företagskunder*
<http://www.sida.se/Svenska/Samarbetsparter/Naringsliv/Soka-finansiering/Krediter-och-garantier/> (10 oktober 2009)
- Sveriges Miljöteknikråd, Swentec (2007) *Svensk miljöteknik i siffror* Stockholm: Swentec.

- Swentec (2009) *Utvecklingslån, garantier och finansiering av projekt i utvecklingsländer*.
<http://swentec.se/sv/Startsida1/Miljoteknik/Finansiering-for-miljoteknikforetagare/Exportera/Krediter-garantier-och-finansiering-for-projekt-i-utvecklingslander/> (10 oktober 2009 kl 17.05)
- Third World Network (TWN), *Some key Points on Climate Change, Access to Technology and Intellectual Property Rihts*. Malaysia: TWN
- TRIPS - avtalet http://www.wto.org/english/tratop_E/trips_e/trips_e.htm (2009-09-21)
- UNCTAD- ICTSD (2005) *Resourse book on TRIPS an Development*. New York: UNCTAD-ICTSD
- UNCTAD och ICTSD (2003) *Intellectual Property Rights: Implications for Development*, Policy Discussion Paper. New York: UNCTAD- ICTSD
- UNCTAD (2001) *Transfer of Technology*. UNCTAD Series on issues in international investment agreements. Geneve och New York: UNCTAD
- UNFCCC- United Nations Framwork on Climate Change Convetion,
<http://unfccc.int/2860.php> (2009-09-21)
- UNFCCC (1995) *Report of the Conference of the Parties*. First Session. Berlin: UNFCCC.
- UNFCCC (1998) *Koyotoprotokollet*. Rio de Janeiro: UNFCCC
- UNFCCC (1992) *Agenda 21*. Rio de Janeiro: UNFCCC
- UNFCCC (1992) *Riodeklarationen*. Rio de Janeiro: UNFCCC
- UNFCCC (2007) *Bali Action Plan*. Bali: UNFCCC
- UNFCCC (2001) Decision 4/CH. 7. *Development and Transfer of Technologies*. Tyskland: UNFCCC
- UN (1985) *Draft International Code of Conduct on the Transfer of Technology*. Tyskland: UNFCCC
- UN Horrils (2009) *Least Deevolved Countries* <http://www.unohrlls.org/en/ldc/related/62/>
 (21 september 2009)
- WIPO, *WIPO Guide to Intellectual Property Worldwide, Second edition*
http://www.wipo.int/about-ip/en/ipworldwide/note_to_readers.htm (31 augusti 2009)
- WIPO, *What is Intellectual Property* <http://www.wipo.int/about-ip/en/> (31 augusti 2009)
- WIPO, *Understanding Copyright and Related Rights*. Geneve:WIPO
- WIPO, *Understanding Industrial Property*. Geneve:WIPO

World Commission on Environment and Development (1987) *Our Common Future*. Nairobi:
United Nations Environment Program

World Commission on Environment and Development (1987) *Vår Gemensamma Framtid*.
Översatt av Bertil Hägerhäll. Stockholm: Prisma

Intervjuer

Fredrik von Malmborg, Departementssekreterare, Näringsdepartementet
Mats Holmberg, Vice President International Liaison Officer, ABB
Anonym sakkunnig i handelspolitiska frågor, SIDA

Kortare telefonintervjuer samt e-post

Nadja Berger, Tillväxtverket
Ola Hansén, Energimyndigheten
Micheal Blakeney, Professor i Intellectual Property Rights, Sidney

Bilaga 1: Lista med förkortningar

CDM – Clean Development Mechanism

CIF- Climate Investment Found

CTF- Climate Technology Found

GATS – General Agreement on Trade in Services

GATT- General Agreement on Tariffs and Trade

HU- Hållbar utveckling

ICC – International Chamber of Commerce

ICTSD- International Centre for Trade and Sustainable Development

IEA- International Environmental Agency

IPR- Intellectual Property Rights

JI- Joint Implementation

LDC- Least developed countries

MUL- minst utvecklade länder

NGO- Non Governmental organisation, icke-statlig organisation

Swentec- Sveriges Miljöteknik råd

TRIPS- Trade Related aspects of Intellectual Property

UN- United Nation

UNCTAD- United Nations Conference on Trade and Development

UNFCCC- United Nations Frame Convention on Climate Change

WCED- World Commission on Environment and Development

WIPO- World Intellectual Property Organisation

WTO- World Trade Organisation, Världshandelsorganisationen

Bilaga 2: Intervjufrågor Näringsdepartementet

Fredrik von Malmborg, departementssekreterare, Näringsdepartementet
Den 25 september 2009 kl.10.00

1. På vilket sätt arbetar du med tekniköverföring? Vilken är din roll?
2. Vilka regleringar styr tekniköverföring?
 - a. Internationellt? (jag har hittat agenda 21 kap 34)
 - b. På EU nivå?
 - c. I Sverige?
3. Har regeringen tagit beslut, som främjar tekniköverföring? Vilka?
4. Har regeringen någon samlad ståndpunkt hur IPR påverkar tekniköverföring?
5. Har regeringen tagit beslut om att genomföra åtgärder för att underlätta problem med IPR vid tekniköverföring?
6. Anser du IPR påverkar tekniköverföring från Sverige till utvecklingsländer? På vilket sätt i så fall?
7. Finns det några andra faktorer som kan vara problem vid tekniköverföring?
8. Vilka lösningar skulle kunna bidra till att undvika/förmildra dessa problem?
9. Tex. ICC tar upp att inga internationella regleringar utöver TRIPS är nödvändigt och att UNFCCC ska låta bli att i framtiden göra internationella avtal som påverkar IPR, vad anser du om detta?
10. Känner du till någon svensk forskning som finns inom området IPR och tekniköverföring?
11. Känner du till någon specifik internationell forskning, som kan vara viktig att titta på i detta sammanhang?
12. Jag kommer att en eller två fallstudier. Finns det något du tycker är särskilt viktig att studera närmare? Någon specifik aspekt som borde belysas?
13. Övriga synpunkter/ åsikter/ tankar i ämnet IPR och tekniköverföring:

Bilaga 3: Intervjufrågor SIDA

Anonym, sakkunnig handelsfrågor, SIDA
Den 7 oktober 2009 kl 14.00

1. På vilket sätt arbetar du eller har arbetat med tekniköverföring och IPR?
2. På vilket sätt arbetar SIDA med tekniköverföring från Sverige till utvecklingsländer?
Har ni några projekt för överföring av klimatteknik?
 - a. Var? Från → till?
 - b. Samarbetspartners?
 - c. Vilken/vilka teknikslag gäller det?
3. Har SIDA någon policy eller regelverk för tekniköverföring?
4. Ligger det i SIDAs intresse att underlätta och främja tekniköverföring?
5. Vilka regleringar styr tekniköverföring?
 - a. Internationellt? (utöver agenda 21 kap 34, TRIPS art. 66 punkt 2)
 - b. På EU nivå?
 - c. I Sverige?
6. Har regeringen tagit beslut, som främjar tekniköverföring? Vilka?
7. Har regeringen tagit beslut om att genomföra åtgärder för att underlätta problem med IPR vid tekniköverföring?
8. Vilka faktorer kan vara viktiga för att tekniköverföring skall ske?
9. Anser SIDA att IPR påverkar överföring av utsläppsminskande teknik? På vilket sätt i så fall?
10. Anser du IPR påverkar tekniköverföring från Sverige till utvecklingsländer? På vilket sätt i så fall?
11. Anser utvecklingsländer att IPR påverkar tekniköverföring? På vilket sätt i så fall?
12. Finns det några andra faktorer som kan påverka tekniköverföring? Vilka? (vad anser utvecklingsländer?) Vilka problem kan finnas? Exempel? Vad begränsar och styr överföringen?
13. Vilka lösningar skulle kunna bidra till att undvika/förmildra dessa problem?
14. Vilka forum/ samarbetsformer/ stöd är viktiga vid tekniköverföring till utvecklingsländer? Hur kan överföringen underlättas och främjas? (både i Sverige och i värdlandet)

15. Tex. ICC tar upp att inga internationella regleringar utöver TRIPS är nödvändigt och att UNFCCC ska låta bli att i framtiden göra internationella avtal som påverkar IPR, vad anser du om detta?
16. Jag kommer att en eller två fallstudier. Har du något tips på något fall där det överförts teknik för utsläppsminskning från Sverige till något utvecklingsland? Finns det något du tycker är särskilt viktig att studera närmare? Någon specifik aspekt som borde belysas?
17. Har SIDA tillgång till utvecklingsländers behovsanalyser för omställning till en lågutsläppsekonomi?
18. Känner du till någon svensk forskning som finns inom området IPR och tekniköverföring?
19. Känner du till någon specifik internationell forskning, som kan vara viktig att titta på i detta sammanhang?
20. Övriga synpunkter/ åsikter/ tankar i ämnet IPR och tekniköverföring:
21. Hur får jag använda materialet? Vilken är din titel?

Bilaga 4: Intervjufrågor ABB

Mats Holmberg, Vice President International Liaison Officer, ABB
29 september 2009 kl. 16.00

1. Säljer ABB till utvecklingsländer? Till vilka länder? Vilken typ av produkter?
2. Har ABB någon policy eller regelverk för tekniköverföring?
3. Ligger det i ABBs intresse att underlätta och främja tekniköverföring?
4. Vilka faktorer kan vara viktiga för att tekniköverföring skall ske?
5. Vilka problem kan finnas vid tekniköverföring? Exempel?
6. Vilka lösningar kan finnas på dessa problem?
7. Anser ABB att IPR påverkar tekniköverföring? På vilket sätt i så fall?
8. Anser du att IPR påverkar tekniköverföring? Hur? (Negativt/ Positivt?)
9. Vilka kan vara lösningarna på dessa problem?
10. Finns det några andra faktorer som kan påverka tekniköverföring? Vilka?
11. Lösningar?
12. Vilka forum/ samarbetsformer/ stöd är viktiga vid tekniköverföring till utvecklingsländer? Hur kan överföringen underlättas och främjas? (både i Sverige och i värdlandet)
13. Hur får jag använda materialet? Vilken är din titel?