



Holdingbolagens roll när universitet kommersialiserar intellektuell egendom

Den här rapporten ger en inblick i hur universitet i Storbritannien, Nederländerna, Finland och Danmark använder holdingbolag för att kommersialisera intellektuell egendom. Vi granskar också effekterna av relaterade satsningar under de senaste åren.

Dnr: 2015/184

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser
Studentplan 3, 831 40 Östersund
Telefon: 010 447 44 00
Fax: 010 447 44 01
E-post: info@tillvaxtanalys.se
www.tillvaxtanalys.se

För ytterligare information kontakta: Carl Wadell
Telefon: 010 447 44 73
E-post: carl.wadell@tillvaxtanalys.se

Förord

På uppdrag av Utbildningsdepartementet har Tillväxtanalys genomfört en omvärldsbevakning av policystrategier och arbetssätt relaterade till hanteringen av intellektuell egendom vid universitetens holdingbolag. Rapporten ger en inblick i hur Storbritannien, Nederländerna, Finland och Danmark – samt några lärosäten i dessa länder – har arbetat med dessa frågor under de senaste åren. Carl Wadell har varit projektledare för studien och har tillsammans med Carl Jeding, Sophia Tannergård och David Löfgren vid Tillväxtanalys Europakontor i Stockholm skrivit landskapitlen.

Stockholm, januari 2016

Enrico Deiacò
Avdelningschef, Innovation och globala mötesplatser
Tillväxtanalys

Innehåll

Sammanfattning	7
Summary	9
1 Storbritannien	12
1.1 Från stor spridning till tecken på samordning	12
1.2 Standardisering och samordning utvecklas i koalitioner	14
1.2.1 Standardisering med hjälp av The Lambert Toolkit	14
1.2.2 Stort internationellt fokus på IP-hantering och dess möjligheter	15
1.3 Isis Innovation och Oxford Spin-out Equity Management	15
1.3.1 Samhällspåverkan	16
1.3.2 IP-hantering	16
1.3.3 Marknadsföring och kontakter	17
1.4 Framgångsfaktorer	18
2 Nederländerna	19
2.1.1 Utvärderingsverktyg har saknats – nya indikatorer utformas	20
2.1.2 IP-rättigheter och holdingbolagens förändrade roll	20
2.2 Kommersialisering av intellektuell egendom vid universitet i Amsterdam	21
2.2.1 IP-hantering vid UvA Holding	21
2.2.2 VU University and VU Medical Center holdings	23
2.2.3 The Life Science Fund Amsterdam	24
2.3 IP-hantering vid TU Delfts Valorisation Center	24
2.4 Trender och avväganden i holdingbolagens IP-verksamhet	25
3 Finland	27
3.1 Regelverk och statligt stöd	27
3.2 Helsingfors Universitet	30
3.2.1 Patentansökningar och kommersialisering – Helsinki Innovation Services (HIS)	30
3.3 Aalto universitet	33
3.3.1 Patentansökningar och kommersialisering	34
4 Danmark	37
4.1 Innovationsöverföring	37
4.1.1 En studie av den danska kommersialiseringsförmågan	38
4.1.2 TechTrans.dk	38
1.1 Köpenhamns universitet	39
4.1.3 Easy Access IP	39
4.1.4 Proof-of-Concept Fund	39
1.2 Aarhus universitet	40
4.1.5 Technology Search	40
4.1.6 Fast Track Agreements – standardiserade kontrakt enklare samarbeten	40

Sammanfattning

Den här rapporten redovisar en omvärldsbevakning av policystrategier och satsningar i Storbritannien, Nederländerna, Finland och Danmark relaterade till universitetens och deras holdingbolags hantering och kommersialisering av forskares intellektuella egendom. Rapporten beskriver även på vilket sätt några universitet i dessa länder använder sina holdingbolag, eller motsvarande organisation, för dessa ändamål.

Alla de studerade länderna har under det senaste decenniet, på samma sätt som Sverige, ökat sina satsningar på nyttiggörande och kommersialisering av forskningsresultat. I Nederländerna, liksom i Sverige, är detta ett av universitetens tre huvuduppdrag och regeringen har satt som mål att 2,5 procent av lärosätenas offentliga finansiering ska gå till ”valoriserings”-aktiviteter. I Storbritannien påverkar kunskapsöverföring från universiteten till det omgivande samhället tilldelningen av offentliga anslag. Här gjorde regeringen i slutet av 90-talet en relativt omfattande satsning på 60 miljoner pund under två år till fonder som formerades av antingen enskilda universitet eller konsortier. Detta ledde till ökade investeringar i patentering och en kraftig kapacitetsuppbyggnad för kommersialisering av forskning vid universiteten.

Utblicken visar på stora skillnader mellan olika holdingbolag vad gäller dess styrning, omfattning och arbete med intellektuell egendom. Regeringarnas krav på nyttiggörande har dock bidragit till att flera universitet och holdingbolag professionaliserats. Denna professionalisering har bland annat inneburit nya arbetssätt för att ta del av EU:s innovationssatsningar, identifiera och skydda potentiella patent, koppla ihop forskare, entreprenörer och investerare samt utveckla forsknings- och innovationspartnerskap med andra organisationer. Hur tidigt holdingbolagen engageras i kommersialiseringen skiljer sig mellan olika bolag. I vissa fall, som exempelvis vid TU Delfts Valorisation Center, kontrollerar holdingbolaget hela kedjan från patentidentifiering till avyttring av patent eller ägarandelar i företag. Lärosätenas och holdingbolagens IT-satsningar inom området handlar primärt om att effektivisera identifiering, utvärdering, skydd och matchning av nya patent.

I den svenska debatten har det förts fram att universiteten och deras holdingbolag borde utveckla portföljer där information om patent och licenser (som inte forskaren själv använder) samlas in kontinuerligt. En nytta med den här typen av portföljer skulle vara att man skulle kunna närma sig potentiella köpare med mer omfattande erbjudanden. Vidare skulle den här typen av portföljer kunna användas för utvärdering och innovationsrådgivning vid lärosätena. Det här är dock inget som de studerade internationella lärosätena satsat på. Det främsta argumentet är att om man inte hittar en mottagare av ett nytt patent inom några månader är sannolikheten inte stor att göra det i framtiden. Dessutom anses det bli för dyrt att försvara stora mängder patent som inte har någon köpare.

Med satsningarna följer även en debatt om hur staten kan utvärdera och styra dessa verksamheter och studien visar på ett antal avvägningar. En aspekt är att jämförelser mellan lärosäten kan skapa incitament för nyttiggörande men det är viktigt att jämförelserna tar hänsyn till olika lärosätens förutsättningar. Om regeringen sätter mål för hur stor del av den offentliga finansieringen som ska gå till nyttiggörande är det viktigt att man tydliggör vad som avses. Annars riskerar målen att falla mellan stolarna, vilket delvis hänt i Nederländerna. Samtidigt krävs det stor eftertanke när målen formuleras. En central aspekt är att premiera kvalitet och långsiktiga samhällsvinster i styrningen snarare än kvantitet och kortsiktiga intäkter till lärosätena. En viktig del i att åstadkomma detta är utformningen av

holdingbolagens uppdrag. I exempelvis Danmark har det förts fram förslag att lärosätenas krav på avkastning från holdingbolagens avknopningsverksamhet bör ersättas med ett icke vinstdrivande samhällsuppdrag.

Det är ofta en utmaning för holdingbolagen att de är aktiva inom många olika områden, vilket gör det svårt att få ett tydligt fokus i sina portföljer. En lösning på detta problem är att de offentliga medlen ska vara marknadskompletterande och att man ska eftersträva privat-offentliga saminvesteringar. Två exempel på den här typen av fonder, som varit relativt framgångsrika, är OSEM i Oxford och The Life Science Fund Amsterdam. I de holdingbolag som studerats och som agerade som såddinvesterare var finansieringen relativt god då de över tid byggt upp en stark kassa genom intäkter från försäljning av licenser och företag samt serviceverksamhet.

I exempelvis Storbritannien och Danmark finns det en debatt som rör huruvida reglerna för lärosätenas försäljning och licensiering av intellektuell egendom ska regleras av dem själva eller av staten. I bland annat Storbritannien har det förts fram önskemål om standardiserade regelverk som gäller för alla lärosäten. Det främsta argumentet har varit att universitetens olika förfaranden för försäljning och licensiering skapar en administrativ börda för företagen, vilket skapar ett hinder för teknologiöverföring. Samtidigt skiljer sig lärosätena så pass mycket i ambitionsnivå och resurser att det tros vara svårt att få till ett centralt regelverk.

Som bekant är en tydlig skillnad mot Sverige dock att universiteten i de studerade länderna, i stor utsträckning, äger rättigheterna till anställda forskares intellektuella egendom. Detta skapar incitament för universiteten att ha aktiva tekniköverföringskontor och holdingbolag. En viktig framgångsfaktor för denna modell är dock att det finns tydliga ramverk för fördelningen av intäkter vid försäljning. I Nederländerna är exempelvis fördelningen sådan att om holdingbolagen säljer ägarandelar i bolaget eller underliggande licensrättigheter så får forskaren en tredjedel, institutionen en tredjedel och holdingbolaget en tredjedel av intäkterna.

Finland är ett intressant fall då landet avskaffade lärarundantaget 2007. Idag använder landet en modell som närmast kan beskrivas som en hybrid mellan det svenska lärarundantaget och modellen där universiteten äger allt. Forskare i Finland är skyldiga att rapportera nya uppfinningar till universitetet men reglerna för ägandeskap skiljer sig beroende på om upptäckten gjorts inom ramen för öppen forskning eller kontraktsforskning. Det här har dock visat sig vara en otydlig gränsdragning som lett till svårigheter att visa vem som äger rättigheter till intellektuell egendom. Nu utreds huruvida Finland ska gå tillbaka till lärarundantaget eller gå över till en modell där universiteten äger alla rättigheter.

Sammanfattningsvis har de studerade lärosätenas hantering, kommersialisering och nyttiggörande av anställdas intellektuella egendom förändrats och professionaliserats under de senaste decennierna. Detta är ett resultat av relativt omfattande politiska satsningar som både skapat ekonomiska incitament för verksamheten och bidragit till en kompetensutveckling. Det här har inneburit att lärosätenas holdingbolag kommit att spela en allt viktigare roll. Den kanske främsta utmaningen, som flera länder brottas med, är att styra lärosätena och dess holdingbolag mot en hantering av anställdas intellektuella egendom som ger tydliga positiva effekter i samhället, och inte enbart bidrar till lärosätenas kortsiktiga måluppfyllelse och intäkter.

Summary

This report presents a review of policies and action taken in Great Britain, the Netherlands, Finland and Denmark relating to the universities' and their holding companies' handling and commercialisation of researchers' intellectual property. It also describes the ways in which some universities use their holding companies, or equivalent organisations, for these purposes.

Like Sweden, all the countries studied have in recent decades increased their efforts in the area of application and commercialisation of research findings. In the Netherlands, as in Sweden, this is one of the universities' three main assignments and the government has set a target of 2.5% of the universities' public funding being used for "valorisation" activities. In Great Britain, knowledge transfer from the universities to society affects the allocation of public funds. In the late 1990s, the government made a relatively large allocation of SEK 60 million over a two-year period in this regard to funds set up by either individual universities or consortia. This led to increased investment in patenting and an extensive build-up of capacity at the universities.

The survey has found that there are substantial differences between different holding companies as regards their control, scope and work with intellectual property. The governments' demand for application has however contributed to several universities and holding companies being professionalised. This professionalisation has among other things meant new ways of working to be able to share in the EU's investments in innovation, identify and protect potential patents, bring researchers, entrepreneurs and investors together, and develop research and innovation partnerships with other organisations. How early the holding companies are involved in commercialisation differs between different companies. In some cases, for example at TU Delft's Valorisation Centre, the holding company is in charge of the whole chain from patent identification to divestment of patents or ownership shares in companies. The universities' and the holding companies' IT efforts in the area primarily concern making identification, evaluation, protection and matching of patents more efficient.

A point made in the Swedish debate is that the universities and their holding companies should develop portfolios where information about patents and licences (that are not used by the researcher him- or herself) is continuously collected. One benefit of such portfolios is that it would be possible to approach potential purchasers with more comprehensive offers. The portfolios would also be able to be used for evaluation and advising on innovations at the universities. This, however, is not something that the universities studied have instituted, their foremost argument being that if a recipient of a new patent is not found within a few months there is no great likelihood of doing so in the future. They also feel that it would be too expensive to justify large numbers of patents that no one wishes to purchase.

With the efforts also comes a debate on how the state can evaluate and control these activities and the study reveals a number of things to be considered. One aspect in this respect is that comparisons between universities can create incentives for application but that it is important that the comparisons take different universities' prerequisites into account. If the government sets targets for how much of the public financing is to go to application, it is important to be clear about what is being referred to. Otherwise the targets risk ending up being no one's responsibility, as is the case to some degree in the Nether-

lands. At the same time, considerable reflection is needed when the targets are formulated. A central aspect is to foster quality and long-term societal gains in control rather than quantity and short-term revenues for the universities. An important element in accomplishing this is how the holding companies' task is defined. In Denmark, for example, it has been proposed that the universities' yield requirement from the holding companies' hiving-off activities should be replaced by a non-profit-making societal function.

It is often a challenge for the holding companies that they are active in many different fields, which makes it difficult to bring a clear focus to their portfolios. One solution to this problem is to make public funding market-complementary and to aim at public private co-investments. Two examples of this kind of funds, which have been relatively successful, are OSEM in Oxford and Life Science Fund Amsterdam. In those holding companies that have been studied and that have acted as seed investors, financing was relatively good since they have over time built up substantial funds through revenues from sales of licences and companies and service activities.

A debate is going on in Great Britain and Denmark, for example, about whether the rules for the universities' sales and licensing of intellectual property should be controlled by the universities themselves or by the state. In Great Britain, and some other countries, a desire has been expressed for standardised regulatory frameworks that apply to all universities. The main argument has been that the universities' different procedures for selling and licensing create an administrative burden for the companies, in turn creating an obstacle to transfer of technology. At the same time, the universities differ so much as regards resources and level of ambition that it is considered to be difficult to establish a central regulatory framework.

As is well known, one distinct difference compared to Sweden, however, is that the universities in the studied countries to a large extent own the rights to employed researchers' intellectual property. This creates incentives for the universities to have active technology transfer offices and holding companies. An important success factor behind this model, however, is that there are clear regulatory frameworks for distributing revenue from sales. In the Netherlands, for example, distribution is such that if the holding companies sell ownership shares in the company or underlying licence rights, the researcher, the department and the holding company each receive one third of the revenues.

Finland is an interesting case since the country abolished the teacher exception in 2007. Today the country uses a model that can best be described as a hybrid between the Swedish teacher exception and the model where the universities own everything. Researchers in Finland are obliged to report new inventions to the university but the rules governing ownership differ depending on whether the discovery was made within the framework of open research or contract research. The distinction has however proven to be blurred, which has led to difficulties in showing who owns the rights to intellectual property. Whether Finland should revert to the teacher exception or switch to a model where the universities own all rights is now being studied.

In summary, the studied universities' handling, commercialisation and application of employees' intellectual property have changed and been professionalised over the past few decades. This is a result of relatively comprehensive political initiatives that have both created financial incentives for the activities and contributed to competence development. This has meant that the universities' holding companies have come to play an increasingly important role. The perhaps major challenge, that several countries are struggling to

manage, is to steer the universities and their holding companies towards a handling of employees' intellectual property that has a notably positive impact in society and not only contributes to the universities' short-term goal attainment and revenues.

1 Storbritannien

1.1 Från stor spridning till tecken på samordning

Med några få undantag drivs alla brittiska universitet som ”charitable bodies” och de regleras därför av välgörenhetslagstiftningen. Som en effekt av verksamhetsformen har The Charity Commission¹ utformat riktlinjer kring IP-hanteringen. För att forskningen ska anses vara ”charitable” ska den: utföras för att skapa samhällsnytta, göras offentlig inom rimlig tid och privata fördelar ska vara av underordnad betydelse i förhållande till det välgörande ändamålet.

Med över hundratalet universitet runt om i Storbritannien och en stor andel privat finansierad forskning skapas individuella styrmodeller och väldigt varierande arbetssätt kring teknologiöverföringen bland landets universitet.² Varje universitet utformar sin egen strategi, sitt varumärke och sin metod i arbetet med immaterialrättsliga hanteringen och kommersialiseringen av forskningsresultat. Det finns ingen samordnande organisation för TT-arbetet.

Den brittiska regeringen har visat ett stort och växande intresse för kommersialisering av universitetsforskning sedan 1990-talet. En skjuts för universitetens verksamhet kom då med en satsning på såddfonder för universitet, där regeringen anslog 60 miljoner pund under två år till fonder som formerades av antingen enskilda universitet eller konsortier, och där den offentliga finansieringen måste motsvaras av lika stora investeringar från andra källor. Detta ledde till ökade investeringar i patentering och en kraftig kapacitetsuppbyggnad vid universiteten. Regeringen satte också upp ett mål om att fördubbla antalet avknopningsföretag från brittiska universitet.³

Sedan ungefär år 2000 har det politiska fokuset gradvis skiftat från kommersialisering till kunskapsöverföring. Inte alla forskningsresultat kan patenteras och inte all samhällsnytta har formen av patent- eller licensintäkter. De offentliga forskningsfinansiärerna har i allt högre grad börjat ge anslag till kunskapsöverföringsaktiviteter, och sedan 2007 har kunskapsöverföring från forskningen till det omgivande samhället i stort integrerats i de modeller som används för att bestämma de offentliga anslagen till universiteten. Universitetet ska i det underlag som ligger till grund för bedömningarna presentera fallstudier som beskriver på vilket sätt forskningens resultat kommer till nytta i samhället. Man har en medvetet bred ansats på hur samhällsnytta kan definieras, eftersom det skiljer sig kraftigt mellan olika forskningsområden. Processen har modifierats och utvecklats för varje gång man genomfört sådana forskningsutvärderingar av universitetet.

Parallellt med denna utveckling har forskningsfinansiärerna också börjat beakta vad man kallar ”pathways to impact”, det vill säga hur forskningsresultaten kommer att komma det omgivande samhället till nytta redan i ansökningarna för forskningsanslag. Även här har processerna gradvis utvecklats över tid.⁴

¹ The Charity Commission är den myndighet som registrerar och reglerar välgörenhetsorganisationer

² Economic Insight Ltd, 2015, “What is the relationship between public and private investment in science, research and innovation”

³ Intervju Carolyn Reeve, Head of Policy for University Research and Knowledge Exchange, Research Strategy Unit, Department for Business, Innovation and Skills, 4/12 2015.

⁴ Intervju Carolyn Reeve, Head of Policy for University Research and Knowledge Exchange, Research Strategy Unit, Department for Business, Innovation and Skills, 4/12 2015.

I en rapport om beställd av Universitets- och vetenskapsministern 2014 utvärderades samarbetet mellan brittiska universitet och näringslivet.⁵ Rapporten kritiserar IP-arbetet på universitetens TT-avdelningar på två punkter som man menar skapar frustration både inom akademien och bland näringslivsaktörerna. Den första punkten har att göra med variationen i institutionernas metoder som kommer av den fragmenterade TTO-strukturen. Att varje universitet har varierande metoder i hur man hanterar försäljning och licensiering av immaterialrätter innebär en ökad administrativ börda för företagen vilket skapar motstånd i teknologiöverföringen. Den andra kritiken som förs fram är ett alltför stort fokus på kort-siktiga inkomster från IP-hantering och avsaknaden av finansieringsmodeller och utvärderingsmått för att främja den långsiktiga avkastningen och bredare samhällsnyttan.

Med väldigt få undantag gör de brittiska universiteten anspråk på de intellektuella tillgångarna som skapas genom forskningen – vilket är i linje med den allmänna lagstiftningen mellan anställda och arbetsgivare. Den grundläggande lagstiftningen är patentlagen från 1977, som slår fast att arbetsgivaren äger rätten till arbetstagarnas uppfinningar, samt den lag från 1989 som gör det möjligt för universiteten att kommersialisera forskningsresultat.

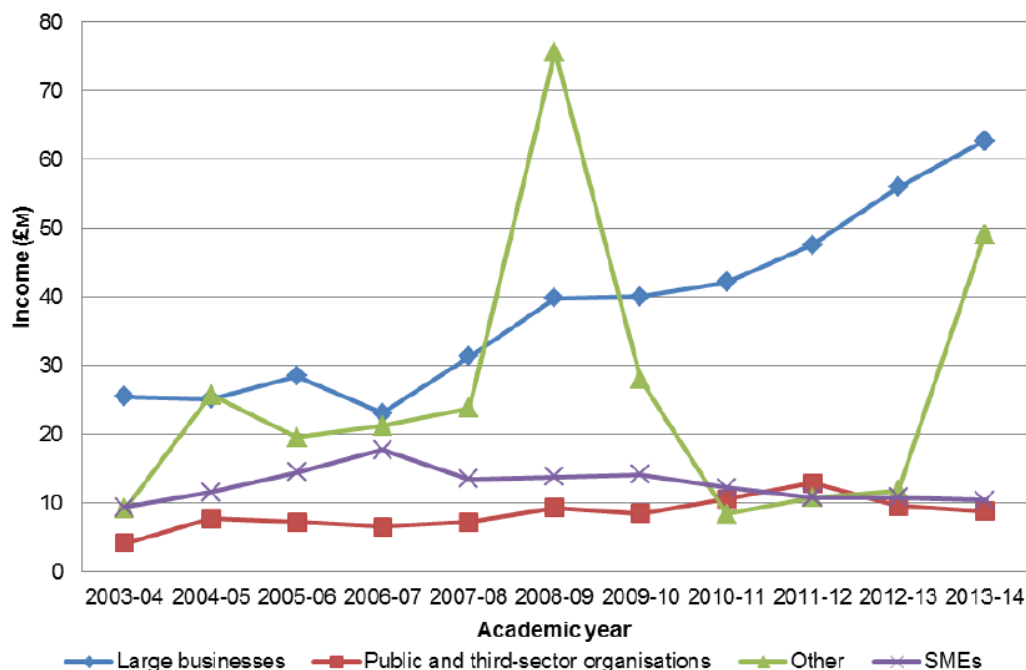
Universitetens ägande av immaterialrätterna är oberoende av om forskningen är internfinansierad eller finansierad av från exempelvis offentliga forskningsråd. Situationen för studenter är något mer komplex eftersom de inte klassas som anställda. I det fallet har universiteten generellt inga föreskrifter för övertagande av rättigheterna men många institutioner reglerar villkor genom kontrakten med studenterna. Det finns ingen fastställd gemensam norm för hur intäkterna ska fördelas från kommersialisering av immaterialrätterna, men en uppfattning är att de flesta tillämpar en princip där intäkterna delas jämnt i tre delar mellan forskaren, institutionen och universitetet.⁶

Higher Education Funding Council for England (HEFCE) har i 14 år gett ut en rapport med statistik kring kunskapsutbytet mellan universiteten och näringslivet i Storbritannien. När den immaterialrättsliga utväxlingen utvärderas görs det genom intäktsfördelningar; kostnads- och inkomstförhållandet från IP-försäljning; antal patentregistreringar samt antal avknopningsföretag. Från mätperiodens start i början av 2000-talet kan en genomgående trend urskönjas där intäkterna ökat, främst från stora företag (se Figur 1); där intäkterna har ökat i förhållande till utgifterna; och där både antalet patentregistreringar och avknopningsbolag blivit fler.

⁵ <https://www.gov.uk/government/publications/business-university-research-collaborations-dowling-review-final-report>

⁶ Intervju Carolyn Reeve, Head of Policy for University Research and Knowledge Exchange, Research Strategy Unit, Department for Business, Innovation and Skills, 4/12 2015.

Figur 1 Inkomster från immateriella rättigheter



Källa: Higher Education Funding Council for England, Business and Community Interaction survey, 2015

Den myndighet som har översyn över IP-hantering på universiteten är landets *Intellectual Property Office* (IPO) som lyder under Department of Business, Innovation and Skills. IPO har sedan 2003 gett ut en guide om hanteringen av immateriella tillgångar som är riktad till rektorer och andra beslutsfattare på universiteten i syfte att vara till hjälp i det strategiska arbetet.⁷ I rapporten trycker IPO på tillgångarnas betydelse i universitetets affärsmodell och vikten av att hitta rätt blandning av aktiviteter för att passa in med varje universitets mål och styrkor. De varierande målen kan bestå i att dra nytta av ett bättre rykte, att skapa sociala och ekonomiska effekter, eller ge finansiell avkastning. Behoven ska sedan återspelas i resursallokeringen.

1.2 Standardisering och samordning utvecklas i koalitioner

Trots IPO:s årliga publikation har samordningen bland landets TT-kontor varit väldigt begränsad. För att sprida kunskaperna om IP-arbetet och kommersialiseringen har sex ledande överföringskontor⁸ publicerat ett ”frågor och svar-dokument” för att ge vägledning till kontoren i resten av landet och i och med det finns spår av samordning i koalitioner⁹.

1.2.1 Standardisering med hjälp av The Lambert Toolkit

I syfte att öka utflödet av IP och underlätta IP-arbetet på universiteten tog IPO fram The Lambert Toolkit¹⁰ 2005. Ramverket är till hjälp i förhandlingsprocessen mellan universiteten och företagen och standardiserar avtalsprocessen med några färdigskrivna avtalsmodeller. Tanken är att det inte finns ett avtal som fungerar i alla fall och i stället erbjuds

⁷ <https://www.gov.uk/government/publications/intellectual-asset-management-for-universities>

⁸ De sex TT-kontoren innefattar University of Cambridge Enterprise, Edinburgh Research and Innovation, Imperial Innovations, University of Manchester Innovation Group, Oxford Isis Innovation samt UCL Business

⁹ <http://www.enterprise.cam.ac.uk/news/uk-university-technology-transfer-behind-the-headlines/>

¹⁰ <https://www.gov.uk/guidance/lambert-toolkit>

fem alternativ som alla erbjuder olika grad av fördelning av ägarskap och användarrättigheter (kopplat till finansiering) mellan kontraktsskrivarna. Den första avtalsmodellen innebär att universitetet äger IP-rättigheterna och att företaget ges en icke-exklusiv licens, den fjärde modellen innebär ombytt förhållanden och resten andra variationer av de båda fallen. Verktuget ger också användaren ett iterativt beslutsstöd baserat på frågor man besvarar vilket förenklar användandet. Trots att försöket med att standardisera avtalsförfarandet och ett gott mottagande av universitetsvärlden, där två av tre transferkontor som använt verktuget anser ha förenklat sina processer, har inte uppskattningen från industrin varit lika stor – troligtvis på grund av bristande kännedom.

1.2.2 Stort internationellt fokus på IP-hanteringen och dess möjligheter

Förutom de inhemska vinsterna med en välutvecklad IP-hantering verkar Storbritannien tagit ett grepp om de internationella möjligheterna som kommer utav IP-arbetet. Det finns en rad samarbetsinitiativ för att underlätta och stimulera till internationella forsknings-samarbeten mellan Storbritannien och Sydkorea, Indien och Kina. Alla samarbetsavtal gällande IP-rättigheterna bygger på The Lambert Toolkit och har arbetats fram med respektive länders IPO.

1.3 Isis Innovation och Oxford Spin-out Equity Management

University of Oxford är ett med brittiska mått mätt stort universitet med drygt 22 000 studenter och cirka 12 000 anställda. Universitetet är också ett av Storbritanniens (och världens) främsta forskningsuniversitet, och därmed också ett av dem som genererar flest patent av de brittiska universiteten. Under 2015 hanterade Isis Innovation cirka 2500 patent och patentansökningar.

Isis Innovation är University of Oxfords Technology Transfer Office, bildat 1988, och drivs idag som ett aktiebolag, helägt av universitetet. Verksamheten är indelad i tre områden:

Isis Technology Transfer hjälper forskare vid universitetet med att kommersialisera forskningsresultat genom IP-försäljning, licensiering eller genom att bilda avknopningsföretag. Inom denna verksamhetsgren driver man också en inkubator – *Isis Startup Incubator*, som bland annat hjälper Oxford-relaterade entreprenörer med immaterialrättsfrågor kring mjukvara. Här finns också *Isis Angels Network* – ett nätverk av för närvarande 230 investerare som investerar i teknik som utvecklats vid universitetet.

Oxford University Consulting fungerar som ett konsultbolag som förmedlar universitetets forskare och tekniska tjänster för olika typer av uppdrag. Under 2015 har verksamheten omfattat 305 universitetsforskare som genom Isis Innovations förmedling arbetat i externa konsultuppdrag.

Isis Enterprise är en specialiserad konsultverksamhet som erbjuder Isis Innovations expertis kring immaterialrätt och kommersialisering av forskningsresultat. Kunderna är typiskt sett universitet, företag, regeringar och investerare; och man erbjuder bland annat hjälp att bygga upp kommersialiseringsfunktioner, utbildning men också teknologiscoutingstjänster och utvärdering av IP-portföljer.¹¹

¹¹ Intervju Britta Wyatt, Senior Consultant, Isis Innovation, 26/11 2015

1.3.1 Samhällspåverkan

Universitetens uppgift har traditionellt varit forskning och undervisning, men sedan 20–30 år har uppmärksamheten kring ”den tredje uppgiften” ökat snabbt. För närvarande är det centrala i diskussionen kring universitetens roll termen ”impact”. En mycket viktig förändring skedde i och med universitetsbedömningsövningen REF 2014 (Research Excellence Framework), vilken ligger till grund för fördelningen av universitetsanslag i Storbritannien. 20 procent av poängen i bedömningen delades ut för ”impact of research”. Universitetet skulle redovisa denna påverkan genom fallstudier, och de bedöms med en mycket bred syn på vad som är påverkan.

Den stora vikten som staten lägger på ”impact” vid bedömningen av universitetet innebär att Isis Innovation är mycket viktig för universitetet som en kanal för sin påverkan. Det blir därmed också oerhört viktigt hur man skyddar immaterialrätter och hur man får ut immaterialrätterna utanför universitetet. En betydelsefull kanal för påverkan är genom försäljning och licensiering. Över huvud taget är det viktigt att IP-överföringen sker på kommersiella villkor för att få näringslivet intresserat av att investera i vidareutveckling av immaterialrätterna.

Sett ur ägarens, universitetets, perspektiv är det den långsiktiga samhällspåverkan som är prioriterad över kortsiktiga inkomster från licensiering och försäljning av immaterialrätter. Det man eftersträvar är en långsiktig hållbar modell som långsiktigt ger avkastning och intäkter till universitetet.

Exempel: Natural Motion

Ett framgångsexempel som illustrerar arbetet är mjukvarubolaget Natural Motion som gör spelapplikationer som *Clumsy Ninja* och *Jenga*. Grunden till bolaget kom från ett doktorandprojekt vid institutionen för zoologi 2001. Forskaren bakom projektet trodde att det hade potential för kommersialisering och vände sig till Isis Innovation. Där identifierade man idén som grunden till ett start-up-bolag men behövde tillföra mycket för att bygga upp dess värde. Isis Innovation sökte patent, hjälpte till med att skapa en affärsplan, hittade investerare och hjälpte till med att tillföra de kompetenser som behövdes för att skala upp bolaget. Över huvud taget har Isis Innovation agerat långsiktigt som ägare och fortsatt hitta investerare och även göra egna följdinvesteringar i bolaget fram till dess att det såldes 2014 till det amerikanska datorspelbolaget Zynga för 527 miljoner dollar (cirka 4,4 miljarder kronor). Intäkterna från försäljningen delas mellan forskaren, Isis Innovation och den zoologiska institutionen som efter försäljningen inrättat tio nya doktorandtjänster.



1.3.2 IP-hantering

Immaterialrättshantering inom Isis Innovation bygger på att universitetet (med stöd i lagstiftningen) äger de immateriella rättigheterna till den forskning som bedrivs. Universitetet överför immaterialrätterna till Isis Innovation, som i sin tur licensierar dem (till antingen ”egna” start-ups eller helt externa företag) eller säljer dem.

Det är mycket sällsynt att Isis Innovations själva kombinerar samman olika immaterialrätter till patentportföljer för att i nästa skede sälja dessa. Förklaringen är helt enkelt att det är svårt att identifiera lämpliga komplementära idéer och få de berörda forskarna att samarbeta. I de fall där de berörda forskarna finns vid olika universitet ökar svårighetsgraden ytterligare, då olika regler och rutiner för kommersialisering behöver samverka.

Istället strävar man efter att få ut upptäckterna på marknaden och låta näringslivet kombinera dem på affärsmässiga grunder. Detta hänger också samman med uppfattningen att det är mycket svårare att få privat kapital till utvecklingsinvesteringar om inte redan sålts eller licensierats på ett marknadsmässigt sätt.¹²

Intäkterna från licensiering och försäljning av immaterialrätter delas mellan Isis Innovation, forskaren som gjort de relevanta upptäckterna, universitetsinstitutionen samt eventuellt andra organisationer som medverkat eller stöttat den ursprungliga forskningen. Under räkenskapsåret 2015 fördelade Isis Innovation 13,6 miljoner pund (cirka 173 miljoner kronor) tillbaka till universitetet och universitetsforskare.

1.3.3 Marknadsföring och kontakter

Kommersialiseringsarbetet bygger på att man är en känd och respekterad aktör. Isis Innovation har en fördel av att vara ett väletablerat bolag med gott rykte vid ett av världens främsta universitet. Likafullt lägger man en hel del resurser på att marknadsföra sig, såväl inåt universitetet och dess forskare som utåt mot externa aktörer.

Verksamheten är väl känd bland universitetets forskare, som vet att de kan vända sig till Isis Innovation för att få hjälp med patentering eller annat immaterialrättsligt skydd. Man kan även hjälpa forskare med att bedöma kommersialiseringspotentialen i forskningsresultat, liksom att hjälpa forskare med att skapa avknopningsföretag. I de allra flesta fall lämnar dock forskarna sina patenterbara resultat till Isis (och får en ersättning om och när de säljs eller licensieras), och håller sig inom forskningsområdet. Isis själva har inget egenintresse av att göra forskare till entreprenörer utan vill framför allt samarbeta med personer som har viljan och förmågan att utveckla resultaten till kommersialiserbara produkter och tjänster.

I växande grad är Isis Innovation också delaktig på tidigare stadier i forskningsprocessen och hjälper forskare och forskargrupper med ansökningar för extern forskningsfinansiering. Detta hänger samman med en förändring av den externa forskningsfinansieringen där det blir allt viktigare för de ansökande forskarna att beskriva hur resultaten av forskningen ska kunna omsättas i samhällsnytta, och här har forskarna god hjälp av den expertis som finns hos Isis Innovation.

Bolaget har under sina snart 30 år byggt upp ett omfattande nätverk av investerare. Man organiserar regelbundet teknologispecifika evenemang där man presenterar och erbjuder sina immaterialrätter till investerare, både inom Storbritannien och internationellt. Därutöver driver man ett nätverk av investerare – Isis Angels Network – med 230 ”affärsänglar” som är intresserade av att investera i ny IP från Oxford-baserad forskning. Genom Isis Innovations websida presenterar man befintlig IP som finns tillgänglig för försäljning eller licensiering.¹³

Det finns ingen särskild kategori av företag som man vänder sig till för att hitta köpare av universitetets immaterialrätter, även om vissa branscher har naturligt ett närmare förhållande till universiteten i sin forskning och utveckling (till exempel bioteknik och läkemedel) medan andra oftare bedriver sin FoU helt självständigt. En generell erfarenhet är dock att små företag mer sällan köper teknik och IP från universitetet. Detta är svårt att förena med regeringens starka fokusering på att forskningsresultat ska komma små och medelstora företag till del. I de fall där man lyckas bygga relationer och överföra teknologi

¹² Intervju Tom Hockaday, CEO Isis Innovation, 26/11 2015

¹³ <http://isis-innovation.com/technologies-available/technology-licensing/>

till småföretag handlar det oftast om lokala företag inom en ganska snäv radie från Oxford. Ett försök att stärka länkarna till lokalt näringsliv är Oxford Innovation Society, ett initiativ som drivits av Isis Innovation sedan 1990 där forskare och näringsliv regelbundet träffas för att dela information om forskning och utvecklingsbehov.

Oxford Spin-out Equity Management (OSEM)

I samband med att avknopningsföretag bildas tar universitetet ägarandelar i företaget. Dessa ägarandelar kontrolleras genom holdingbolaget Oxford Spin-out Equity Management (OSEM) som sedan 2008 även driver sin egen investeringsfond som investerar selektivt i lovande teknologier och skapar därmed förutsättningar för privat-offentliga saminvesteringar. OSEM har ett nära samarbete med Isis Innovation. OSEM har tre övergripande uppdrag:

- Agera strategiskt och identifiera nya möjligheter för att optimera universitetets avkastning på satsat kapital och ge professionellt stöd till avknopningsföretagen.
- Agera taktiskt i det korta perspektivet med att stötta företagen att hitta finansiering och rätt kontakter.
- Stötta vid en eventuell försäljning av företag.

1.4 Framgångsfaktorer

Enligt Isis Innovation bygger deras framgångar och vad de kallar ”The Oxford Approach” i sina konsultinsatser i frågan på tre nödvändiga beståndsdelar:

- Tydlighet kring vem som äger immaterialrätterna. I Storbritannien är det tydligt att det är universitetet som har äganderätten. Det är också viktigt att universitetet är medvetet om betydelsen av immaterialrätterna, och att man har en tydlig strategi kring hur universitetets ställning som *charity* påverkar hur man använder dem.
- En kompetent och effektiv Technology Transfer-funktion som lyckas med att föra ut forskningsresultat till det omgivande samhället. Detta är nödvändigt för att vara en attraktiv samarbetspartner både inåt gentemot universitetets forskare och utåt gentemot de som köper immaterialrätter eller licenser. Här är det en fördel att höra till ett stort och forskningstungt universitet, helt enkelt eftersom det därmed finns möjligheter att bygga upp större kapacitet och kompetens.
- Ett tydligt ramverk för att fördela intäkterna mellan universitetet, institutionen och forskaren, och som gör det attraktivt för alla inblandade parter att engagera sig i att föra ut forskningsresultaten.¹⁴
- Holdingbolag med egen investeringsfond som skapar förutsättningar för privat-offentliga saminvesteringar.

¹⁴ Intervju Tom Hockaday, CEO Isis Innovation, 26/11 2015

2 Nederländerna

I en OECD-rapport från 2005 presenterades det nederländska innovationssystemet som starkt sett till patent och publikationer medan kopplingen mellan universiteten och näringslivet ansågs var bristfälligt i en internationell jämförelse¹⁵. Antalet avknopningsföretag var få och en undersökning bland de nederländska innovativa företagen visade att bara 1 procent av företagen betraktade universitet som en viktig producent av kunskap (mot ett genomsnitt om 4 procent i Europa).

För att adressera denna kunskapsparadox introducerade utbildnings-, kultur- och vetenskapsministern, redan samma år, begreppet ”valorisering” som en tredje huvuduppgift för universiteten tillsammans med forskning och utbildning. I samband med att direktivet lanserades skrev representanter från akademien, näringslivet och regeringen under en valoriseringsagenda som syftade till att gemensamt förbättra förutsättningarna för att omsätta forskningsresultat till ekonomiska och samhällsnyttiga värden. Mer specifikt slog agendan fast att forskningsresultat och ny kunskap ska omsättas i produkter, tjänster, processer och entreprenöriella aktiviteter genom ett interaktivt arbete mellan kunskapsinstitutioner, företag, NGO:s och individer. Detta direktiv fick ett stort signalvärde för universiteten men det skapade även en viss förvirring då det inte var tydligt vilka aktiviteter som omfattades av det nya begreppet.

I linje med de strategiska satsningarna på topsektorer¹⁶ har Nederländernas regering antagit en finansiering av ”topkonsortier” för kunskap och innovation som ska omsätta 500 miljoner euro från 2015 och framåt, varav 40 % ska finansieras av privata aktörer.¹⁷ Dessutom har den nederländska regeringen, genom myndigheten Netherlands Enterprise (RVO)¹⁸, tillsatt ett specifikt valoriseringsprogram för att stimulera framväxten och professionaliseringen av lokala konsortier i syfte göra forskningen mer behovsstyrd än tidigare.

Valorisering har sedan införandet varit en tydlig beståndsdel i det strategiarbete som utbildnings-, kultur- och vetenskapsministeriet utfört. Från ministeriets sida har man uttryckt en ambition om att 2,5 procent av universitetens offentliga forskningsmedel ska användas till valorisering senast 2016. På samma sätt som införandet av begreppet ”valorisering” har denna siffra haft ett symbolvärde för universitetens satsningar men den har inte setts som ett konkret mål. Anledningen är att det varit svårt för universiteten att tolka vilka aktiviteter som ska täckas av denna procentsats.¹⁹

Valorisering har tydligt framhållits även i senare strategiunderlag²⁰ från regeringen och den generella uppfattningen verkar vara att landets universitet har adopterat den tredje uppgiften väl. En avgörande faktor i implementeringen av valoriseringsstrategier på universiteten anses ha varit utvecklingen av inbäddade system som skapar incitament för forskare

¹⁵ OECD, Public-Private Partnership for Research and Innovation: An Evaluation of the Dutch Experience, 2005

¹⁶ <https://www.government.nl/topics/entrepreneurship-and-innovation/contents/investing-in-top-sectors>

¹⁷ <http://www.denederlandsewetenschap.nl/en/web-specials/the-dutch-science-system/policy-and-advice/innovation-policy.html>

¹⁸ RVO är en undermyndighet till Ministry of Economic Affairs och fungerar som den enhet som förvaltar ministeriets subventioneringsprogram riktade mot SMEs.

¹⁹ <https://www.government.nl/documents/reports/2012/08/30/quality-in-diversity>

Samt från intervjuer med representanter från kunskapsöverföringsavdelningarna och holdingbolagen.

²⁰ <https://www.government.nl/documents/reports/2014/12/08/2025-vision-for-science-choices-for-the-future>

att engagera sig i valoriseringsprojekt. Incitamentsystemen ser olika ut vid olika lärosäten men där de har implementerats så har de skapats genom att utforma anställningskontrakt, arbetsbeskrivningar och utvärderingsmodeller i linje med valoriseringsstrategin.²¹

Det här kapitlet fokuserar på universitetens hantering och kommersialisering av forskares intellektuella egendom och i synnerhet holdingbolagens roll i detta arbete.

2.1.1 Utvärderingsverktyg har saknats – nya indikatorer utformas

Varje universitets respektive ansvariga valoriseringsenhet har idag olika krav och rapporteringsplikt. Detta bestäms av respektive universitetsledning. Fristående tekniköverföringskontor har i regel inte haft stora krav på uppföljning medan holdingbolag med stora ekonomiska resurser har haft kontinuerlig rapportering om vilka investeringar som görs och vilka de ekonomiska effekterna varit. Hittills har Nederländerna inte använt aggregerade utvärderingar av valoriseringen på nationell nivå.

I samband med valoriseringens introduktion i forskningssystemet uttrycktes en önskan från ministeriet att införa 7 indikatorer för att möjliggöra jämförelser av universitetens valoriseringsarbete. Samlingsorganisationen för landets universitet (VSNU) emotsatte sig emellertid en sådan utformning av indikatorer med argumentet av att varje universitet har sina egna förutsättningar, mål och ambitioner beträffande valoriseringen och att dessa ofta skiljer sig så mycket att jämförelser inte är meningsfulla och kanske till och med kontraproduktiva. En rad universitet har dock motsatt sig VSNU:s oro över jämförelseproblematiken och de stora tekniska universiteten har idag gått samman och kommit överens om indikatorer för att kunna göra jämförelser sinsemellan.²²

Det som hände 2012 var dock att VSNU inledde ett omfattande arbete med att utforma ett övergripande utvärderingsverktyg för valoriseringen. Utformningen av indikatorramverket baserades på en rapport²³ gjord av Europakommissionens expertgrupp för kunskapsöverföringsindikatorer. Förutom att rapporten fått stort genomslag används den också som mall för att kunna göra internationella jämförelser i framtiden. Ramverket består av tre förbestämda områden uppdelat på ”samarbete”, ”resultat” och ”människor” samt en fjärde indikatorkategori som universiteten får utforma individuellt. Anledningen till den fjärde ”valbara” kategorin är för att ge universiteten en möjlighet att anpassa verktyget efter lärosätesspecifika mål och ambitioner. På så sätt ges de samhällsvetenskapliga och humanistiska vetenskaperna, som är mer svårkvantifierade områden, chansen att utforma mått som fångar deras valoriseringsarbete.

2.1.2 IP-rättigheter och holdingbolagens förändrade roll

I Nederländerna regleras sedan 1995 universitetens rätt till anställdas intellektuella egendom genom en så kallad Patent Act. Enligt nederländsk lag kan dock denna bestämmelse avtalas bort parterna emellan och det kan förekomma undantag från grundregeln i kollektivavtal. Vidare ger lagen uppfinnaren rätt till en rättvis ersättning för patentet i upp till tre år om detta inte har reglerats i anställningsavtalet. Rätten till ersättning är något som parterna inte kan inte göra avsteg från. När Patent Act infördes hade ungefär hälften av landets lärosäten skapat holdingbolag som övertog IP-rättigheter och varigenom man kunde hantera avknopningsföretag. Idag har en betydligt större andel av lärosätena startat holdingbolag för detta ändamål.

²¹ Intervju med Steven Tan på IXA och Rene Hageman på VSNU, 3-4 december 2015

²² Intervju med Paul Althuis på TU Delft Valorisation Center, 4 december 2015

²³ Finne et. al. “A Composite Indicator for Knowledge Transfer”

Styckena nedan beskriver närmre hur några universitet i Amsterdam samt det tekniska universitetet i Delft arbetar med valorisering och i synnerhet vilken roll universitetens holdingbolag har i detta arbete.

2.2 Kommersialisering av intellektuell egendom vid universitet i Amsterdam

Amsterdam med sina dryga 2 miljoner invånare är den viktigaste regionen i Nederländerna sett till ekonomisk tillväxt. En stor del av arbetskraften är anställda inom högspecialiserade eller tekniska områden och 57 procent av arbetskraften har en universitetsexamen eller yrkesutbildning, vilket är en dubbelt så hög andel jämfört med nationens genomsnitt. Stadens universitet och medicinska centra är den främsta källan till kompetens och bidrar därmed starkt till stadens konkurrenskraft och ekonomisk tillväxt. Enligt en rapport som publicerades 2014 så skapar Amsterdams universitet och medicinska centra nästan 13 miljarder euro i bruttoförelingsvärde och bidrog till nästan 140 000 arbetstillfällen i Nederländerna.²⁴ En viktig del i universitetens och de medicinska centranas uppdrag är valorisering, vilket är ett annat ord för processen där ny kunskap från universitet omsätts till värde i samhället. Det finns olika definitioner av vad som ryms i detta begrepp men fyra centrala delar relaterade till hanteringen av IP är licensieringar, avknopningsföretag och F&U-samverkan med näringslivet. Den ovan nämnda rapporten gjorde ett försök att uppskatta hur dessa tre aktiviteter bidrog till ekonomisk tillväxt. Resultaten visar att den aktivitet som skapat flest arbetstillfällen och haft störst bruttoförelingsvärde var F&U-samverkan med näringslivet. Avknopningsföretag var den aktivitet som bidrog till det minsta antalet arbetstillfällen och minst bruttoförelingsvärde (se tabell 1).

Tabell 1 Licensieringar, avknopningsföretags och F&U-samverkan med näringslivets bidrag till bruttoförelingsvärde och antal arbetstillfällen

Aktivitet	Bruttoförelingsvärde	Antal arbetstillfällen
Licensiering	216,1	2399
Avknopningsföretag	64,0	902
F&U-samverkan med näringslivet	597,7	7471

Källa: *Economic Impact of the Amsterdam Universities and University Medical Centres*, Biggar Economics, 2014

Holdingbolagen som är kopplade till Amsterdams universitet och medicinska centra spelar en viktig roll i att omsätta forskningsresultat och ny kunskap till värdeskapande effekter i samhället. Nedan presenteras hur några av dessa holdingbolag arbetar med intellektuell egendom och vilka resultat man har uppnått. Dessutom presenteras Amsterdam Exchange Innovation (IXA) som är ett samverkansinitiativ mellan tekniköverföringskontoren vid universitetet i Amsterdam som syftar till att bland annat koordinera IP-aktiviteter.

2.2.1 IP-hantering vid UvA Holding

University of Amsterdam (UvA) är ett av Europas största universitet med 5000 anställda, över 30 000 studenter och en årlig budget på 600 miljoner euro. Av de anställda vid universitetet är knappt hälften akademisk personal och man har drygt 1300 doktorander. Universitetet ser valorisering som ett av sina huvuduppdrag och utformade år 2014 nya policyer för valorisering. I dokumentet uppger man att regeringens mål att 2,5 procent av de offentliga forskningsmedlen ska viga åt valorisering som en pådrivande faktor.

²⁴ Economic Impact of the Amsterdam Universities and University Medical Centres, Biggar Economics, 2014

I intervjuerna framkommer det dock att det råder stor otydlighet kring vad denna andel av forskningsbudgeten egentligen ska gå till och det råder stor osäkerhet kring hur universitetet ska genomföra uppföljningen av detta mål. Universitetet följer dock överenskommelsen mellan utbildningsdepartementet och universitetens samlingsorgan VSNU att införa indikatorer för uppföljning och beskrivning av valoriseringsaktiviteter. De indikatorer som UvA valt att anamma är antal uppfinningsanmälningar, patent, licenser, samverkansavtal samt företagsetableringar. Utvärdering med dessa indikatorer kommer att genomföras för första gången i slutet av 2015.

Redan år 1992 etablerade universitetsledningen holdingbolaget UvA Holding BV för att undvika att man blandade ihop offentliga och privata medel och på ett legalt sätt konsolidera kommersiella aktiviteter som låg nära universitets verksamhet. UvA Holding ägs av universitetet men styrningen har överlåtits till en extern styrelse där universitetet har en representant. Denna styrelse granskas i sin tur av en Supervisory Board. Under de första 10 åren genomförde UvA Holding fastighetsaffärer men sedan 2003 har bolaget ett mer renodlat fokus på att stötta avknopningsföretag från universitetet samt att bedriva kontraktsforskning och -undervisning. Denna verksamhet är av stor vikt för att universitetet ska kunna uppfylla regeringens krav på valorisering. Idag har holdingbolaget ägarandelar i åtta bolag. Holdingbolaget har inga licensavtal och de arbetar endast i enstaka fall med stora bolag och då framförallt om de har ett intresse i att investera i ett portföljbolag eller köpa ett företag.

Universitetets tekniköverföringskontor ligger under universitetet och är alltså placerad utanför holdingbolagets verksamhet. Holdingbolaget har dock en nära samverkan med tekniköverföringskontoret för att identifiera lovande avknopningsföretag att investera i och stötta. Samtidigt innebär det här gränssnittet att UvA Holding inte är involverade i att identifiera intellektuell egendom och utforma kommersialiseringsstrategier. Även om samverkan fungerar bra så skulle holdingbolaget gärna kontrollera även tekniköverföringskontoret för att i ännu större utsträckning kunna fokusera på att identifiera intellektuell egendom som går att kommersialisera. Man lyfter bland annat fram universiteten i Utrecht och Delft som goda exempel. Vid dessa lärosäten kontrollerar holdingbolagen hela kedjan från identifiering av intellektuell egendom till avyttring av patent, licenser eller ägande i företag.

Vad gäller avknopningsföretag arbetar UvA Holding enligt en traditionell riskkapitalmodell. Man identifierar möjliga investeringsobjekt, utvärderar bolag, investerar i företag, tillsätter management, ger entreprenörsstöd, bolagsstyrning, måluppföljning samt försäljning av företag. I de flesta fall är man första externa investerare i avknopningsföretag men det händer även att man investerar tillsammans med privata aktörer. Beslut om investeringar och avyttringar fattas av holdingbolagets styrelse på inrådan av VD. I samband med att man gör investeringar kan holdingbolaget engagera sig i att hitta en lämplig entreprenör som kan bygga bolaget tillsammans med forskaren. Om holdingbolaget säljer ägarandelar i bolaget eller underliggande licensrättigheter så går en tredjedel av intäkterna till holdingbolaget, en tredjedel till forskaren samt en tredjedel till institutionen där forskaren var aktiv då han eller hon tog patent. Hitintills har alla intäkter från avyttringar av ägarandelar eller licenser återinvesterats i nya avknopningsföretag.

Lösningen att ha holdingbolaget och tekniköverföringskontoret (BKT) separerade medför att en stor del av universitetets hantering av intellektuell egendom sker hos BKT. Från universitetets nyframtagna policydokument framgår det att det under de kommande åren ska vara ett fokus på intellektuell egendom som har en koppling till Horizon 2020, de

nationella topsektorerna samt sju av Amsterdam Economic Boards prioriterade områden. Sammanlagt har UvA sju övergripande forskningsområden mot vilka universitetets forskningsledare är matchade mot och där de ges ett ansvar att utveckla dessa områden. Vidare ska man arbeta för att främja samverkan kring intellektuell egendom inom ramen för den pan-amsterdamska tekniköverföringsorganisationen IXA.

Regelverket för valorisering vid UvA är under omstöpning eftersom de gamla regelverken inte var framtagna utifrån att valorisering var en kärnverksamhet vid universitetet. Inom ramen för IXA arbetar UvA med att utveckla transparenta regelverk för valorisering. En grundläggande regel är att det är universitetet som äger rätten till patent. Anställda är därför skyldiga att lämna in en uppfinningsanmälan till fakultetens dekan med en kopia till BKT, I och med denna anmälan förbinder sig anställda även att inte yppa sig vad gäller patenteringsprocessen. Under 12 veckor har UvA har möjligheten att hindra forskare från att publicera kring ett patent. I den uppfinningsanmälan som upprättas kommer forskare och UvA även överens om hur stor del av eventuella framtida intäkter baserade på patentet som ska tillfalla forskaren. Beslut om patentansökan tas av BKT efter att de fått en rekommendation från dekanen. Beslutet tas normalt inom två månader från att uppfinningsanmälan lämnats in och eventuella kostnader kopplade till patentansökan täcks av en särskild patentfond.

BKT förfogar även över tre ”valoriserings-fonder”. Dessa tre fonder är Patent Fund, Proof of Concept Fund samt Pre-Seed Fund. Vidare har UvA Holding en Seed Fund. Finansieringen av dessa fonder kommer, som redan nämnts, från holdingbolaget. BKT redovisar årligen mot styrelsen hur de har använt medlen. Som tidigare nämnts har styrelsen ett krav att satsningarna ska vara synkade på regional, nationell och europeisk nivå. Proof-of-Concept-fonden ska användas för att fortsätta utveckla och utvärdera patent. För att bedöma vilka som ska få dessa anslag används en extern grupp av experter och entreprenörer inom det specifika området. Deltagarna i dessa grupper måste skriva under ett konfidentialitetsavtal. Pree-Seed-fonden fungerar på ett liknande sätt men syftar till att starta företag.

2.2.2 VU University and VU Medical Center holdings

VU University Amsterdam etablerades redan år 1880 och är stadens näst största universitet med nästa 3000 akademiker anställda och drygt 23000 studenter. Universitetet är framför allt starkt inom samhällsorienterade ämnen men har även en tandläkarfakultet och VU School of Medical Sciences. I universitetets strategidokument för åren 2015–20 framgår det att man under dessa år särskilt ska verka för att stärka kopplingen mellan universitetet och samhället.²⁵ Samtidigt har universitetet ingen eget tekniköverföringskontor utan forskare hänvisas till samlingsorganisationen IXA för att få råd om patentering och eventuell licensiering. Från det att ett eventuellt patent registrerats så håller förbehåller sig universitetet rättigheterna till patentet under 30 månader och investerar då 10–15 tusen för att hålla patentet. Om det inte finns något intresse för att starta ett bolag kring patentet eller att licensiera det till ett existerande bolag så avsäker man sig patenträttigheterna. Den primära anledningen är att det är för kostsamt att försvara en stor mängd patent som ingen vill ha. Att starta ett företag baserat på intellektuell egendom som tillhör universitetet kan endast göras efter ett godkännande från universitetets styrelse. För att få till licensaffärer använder sig IXA framförallt av sina nätverk till etablerade företag. Man har provat att annonsera patent men resultaten har inte varit bra.

²⁵ <http://www.vu.nl/en/about-vu-amsterdam/mission-and-profile/profile/index.asp>

2.2.3 The Life Science Fund Amsterdam

Life Science Fund Amsterdam etablerades 2009 med målsättningen att investera i Life Science-företag med härkomst från Amsterdam och framförallt från stadens universitets-sjukhus. Fonden startades av en konsortia med banker, universitet, universitetssjukhus och regionala aktörer och investerar primärt i nystartade avknopningsföretag men kan även investera i forskningsprojekt med kommersiell potential. Det finns ett nära samarbete mellan fonden och de tekniköverföringskontor som arbetar med Life Science. I samband med investeringar försöker fonden alltid saminvestera med traditionella riskkapitalbolag.

2.3 IP-hantering vid TU Delfts Valorisation Center

TU Delft är Nederländernas äldsta tekniska universitet med drygt 2500 anställda forskare och nästan 400 doktorander. I sin strategiska plan som sträcker sig fram till år 2020 har universitetet pekat ut valorisering som ett av universitetets kärnuppgift tillsammans med forskning och utbildning.²⁶ I Valorisation Agenda TU Delft 2020 pekar man på en rad makrotrender som påverkar hur universitetet ska arbeta med valorisering. Några exempel är regeringens krav på att 2,5 procent av universitetets offentliga finansiering ska användas till valorisering, den ökade betydelsen av kunskapsintensiva regioner, regeringens topp-sektorsatsning, den ökade betydelsen av samverkan inom ramen för Horizon 2020 samt nationella och internationell konsortier med företag och andra kunskapsinstitutioner.

Redan 2004, efter att regeringen krävt att universitetet skulle lägga större fokus på valorisering, lanserade universitetet TU Delft Valorisation Program samt ett Valorisation Center. Programmet och centrat utvecklades från grunden trots att det redan fanns verksamheter som arbetade med valoriseringsfrågor. År 2009 delades holdingbolaget upp i två delar, en arm med TU Delfts servicebolag och en arm, Delft Enterprise, med universitetets avknopningsföretag. I och med denna omstrukturering fick den armen för avknopningsföretag även eget kapital att investera. VD för holdingbolaget är ansvarig för båda dessa verksamheter och rapporterar till den person i universitetsstyrelsen som är ansvarig för valorisering.

Holdingbolaget har följande expertis och nätverk:

- Relevanta nätverk inom industrin och med riskkapitalister
- Juridisk och finansiell kompetens för att göra investeringar
- Coachning av avknopningsföretag
- Kompetens om företagsadministration, -konsolidering och -värdering i samband med majoritetsägande
- Skattejuridik

I holdingbolaget arbetar ett 30-tal personer som IP-managers och investment managers. IP-managers ansvarar för att identifiera intellektuell egendom som uppstår vid universitetet samt att stötta forskare att skydda sin uppfinning. Detta sker både genom att kontinuerligt hålla kontakt med olika institutioner samt att gå igenom och följa upp inkommande uppfinningsanmälningar. Investment managers utvärderar den kommersiella potentialen i nya patent och företag för att ta fram investeringsförslag. Idag finns 29 företag med skalbar teknologi i Delft Enterprise portfölj. Holdingbolaget har ägarandelar i 10 av dessa företag.

²⁶http://www.tudelft.nl/fileadmin/UD/MenC/Support/Internet/TU%20Website/TU%20Delft/Images/Over_TU_Delft/visie_feiten_en_cijfers/Roadmap_2020/roadmap_UK.pdf

Enterprise Delft förfogar även över tre fonder som används för att utvärdera och utveckla intellektuell egendom samt finansiera de avknopningsföretag i tidiga skeden. Dessa fonder är:

- Proof-of-concept fund är ett konvertibelt lån på upp till 250 000 euro som ska användas för att verifiera uppfinningar och stötta avknopningsföretag i tidiga skeden
- Start-up Voucher är en innovationscheck på max 2500 euro som TU Delft-studenter kan ansöka om för att verifiera en innovativ idé
- Pre-seed, lån på upptill 15 000 euro som kan fås av avknopningsföretag som blivit antagna till företagsinkubatorn Yes!Delft. Universitetet tar en del av risken vilket gör lånen fördelaktiga.

Vidare arbetar holdingbolaget aktivt med att stötta avknopningsföretag att hitta finansiering från andra fonder och för samman investerare som är intresserade av att starta en investeringsfond inom ett visst område.

Under perioden 2016–20 har universitetet pekat ut ett antal förbättringsområden kopplade till valorisering. Inom policy för intellektuell egendom ska universitetet:

- Stärka samverkan mellan Valoriseringscentrals IP-expert och forskare vid fakulteterna. Detta ska ske genom utbildning av fakulteten, en professionalisering av processen för att identifiera intellektuell egendom och utforma samverkansavtal med tredjepart. Här är det ett tydligt fokus på kvaliteten i patentansökningar snarare än kvantitet.
- Utveckla Market Technology Combinations inom forskningsområden där universitetet är särskilt starka.
- Säkerställa att universitetets IP-portfölj är så kostnadseffektiv som möjligt där man tar hänsyn till adderat värde av intellektuell egendom för samhället och industrin samt direkta intäkter relaterade till intellektuell egendom.

För holdingbolaget mer specifikt så har universitetet utformat följande förbättringsområden för perioden 2016–20:

- Fortsätta att utveckla finansieringsmöjligheterna för universitetens avknopningsföretag
- Fortsätta utveckla Delft Enterprise till en ”one-stop-shop” för forskare och studenter vid universitetet som vill starta ett företag
- Tillsätta två externa styrelser för att granska holdingbolagets verksamhet
- Bistå med expertis rörande intellektuell egendom i universitetets satsning att öka forskningsintäkterna från industrin med 30 procent.

TU Delft har tillsammans med ett antal jämförbara universitet kommit överens om 17 indikatorer som de ska följa upp och jämföra med varandra under 2016. Holdingbolaget tycker det är positivt med den här typen av jämförelser för att kunna förbättra sig. Samtidigt trycker man på att det är viktigt att ha fokus på kvalitet i patent snarare än kvantitet. Det senare tenderar dock att få mycket uppmärksamhet vid utvärderingar.

2.4 Trender och avväganden i holdingbolagets IP-verksamhet

Studien visar hur regeringens ökade fokus på valorisering medfört att detta kommit att bli en huvuduppgift för universiteten tillsammans med forskning och utbildning. Den här

utvecklingen har även påverkat holdingbolagens verksamhet och hur de arbetar med att hantera universitetens intellektuella egendom och kommersialisera denna. Holdingbolagen kopplade till UvA och TU Delft gått från att förvalta universitetens serviceföretag till att i allt större utsträckning ägna sig åt att identifiera och skydda intellektuellegendom, investera i och stötta avknopningsföretag samt avyttra ägande. Här skiljer sig dessa från VU:s holdingföretag som inte investerar i avknopningsföretag utan endast licensierar ny teknik. Samtidigt skiljer sig UvA och TU Delfts holdingbolag åt i den mening att Delfts holdingbolag kontrollerar hela kedjan från att identifiera och skydda intellektuell egendom till att avyttra eventuella ägarandelar. Vidare arbetar Delfts holdingbolag inte enbart med licensieringar och investeringar i avknopningsföretag utan är även engagerade i att sätta upp samverkansavtal med etablerade företag och ta hand om den intellektuella egendom som uppstår i dessa projekt. Att holdingbolag engagerar sig i den här typen av verksamhet är intressant i ljuset av att samverkansprojekt med industrin tenderar att vara ett mer kostnadseffektivt sätt att bland annat skapa sysselsättning baserat på intellektuellegendom. Inga av universiteten arbetar med så kallade patentportföljer eftersom det är dyrt att försvara patent och deras erfarenhet är att det är ovanligt att ”gamla” patent kommer till nytta. Alla holdingbolagen tycker det är positivt med indikatorer för att jämföra sig med liknande universitet men pekar samtidigt på att det är viktigt att ha ett tydligt fokus på kvalitet snarare än kvantitet vad gäller patent och kommersialisering.

3 Finland

Två viktiga förändringar, som påverkar hur universiteten och dess holdingbolag hanterar intellektuellegendom, har skett inom det finska universitets- och högskolesystemet de senaste åren. Först en restriktion av lärarundantaget 2007 och sedan universitetens styrningsform 2010. Det här kapitlet beskriver dessa reformer samt några statliga satsningar som påverkat holdingbolagens förutsättningar vad avser hanteringen av intellektuell egendom. Därefter ges en inblick i hur Helsingfors och Altos universitet och deras holdingbolag arbetar med kommersialisering av forskningsresultat.

3.1 Regelverk och statligt stöd

I och med styrningsreformen 2010 omvandlades de statliga universiteten från offentlig-rättsliga inrättningar till självständiga juridiska personer. Omvandlingens huvudsyfte var att öka universitetens autonomi samt att underlätta och stärka universitetens finansiering, forskningssamarbeten, resursallokering och ställning i innovationssystemet. Reformen resulterade även i en rad sammanslagningar av universitet.

Lärarundantaget

För att främja identifiering och exploatering av uppfinningar som kommit till vid finländska högskolor så förändrades lärarundantaget i Finland när ”Lagen om rätt till uppfinningar vid högskolor” trädde i kraft år 2007. Den nya lagen innebar en inskränkning av forskarnas rätt till sina uppfinningar då högskolorna nu gavs möjlighet att, i vissa fall, ta över rättigheterna till uppfinningar, beroende på om forskningen har utförts som avtalsforskning eller öppen forskning (se

Figur 2).

Figur 2 Översikt av regelverket kring ägarskap av uppfinningar

Öppen forskning	<ul style="list-style-type: none"> • Forskning som utförs av en anställd vid universitetet utan extern finansiering. Alternativt forskning som sker hos externa partners eller forskning som finansieras externt men som styrs utifrån bestämmelser relaterade till publicering. Universitet och forskare kan även komma överens om att forskning är öppen innan ett projekt startar • Forskaren äger rättigheterna till uppfinningen de första sex månaderna
Avtalsforskning	<ul style="list-style-type: none"> • Uppdragsforskning med minst en extern aktör som genomför delar av forskningen och som, antingen finansierar forskningen (t.ex. Tekes eller ett företag), eller bidrar till nyttiggörandet av forskningsresultat. Det kan även vara att forskningsprojekt som finansieras av universitetet för att främja kommersialisering (exempelvis proof-of-concept projekt) • Universitetet har i första hand rätt till uppfinning (måste meddela forskare inom sex månader) och forskaren har rätt skäligen kompensation
Andra omständigheter	<ul style="list-style-type: none"> • Universitetet har prioritet i förhandlingar om användning men forskaren äger rättigheterna

Källa: Helsingfors universitet²⁷

²⁷https://www.helsinki.fi/sites/default/files/atoms/files/invention_guidelines_commercialisation_principles_verkko.pdf

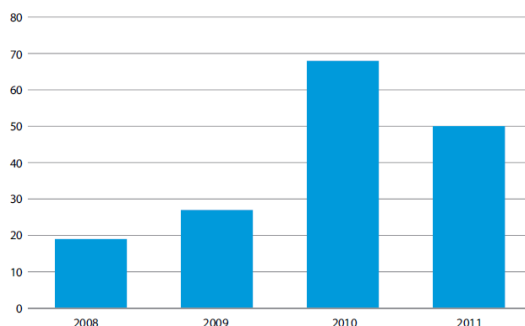
Lagen om rätt till uppfinningar vid högskolor gav forskare upplysningsplikt till högskolan för nya uppfinningar eller innovationer, vilket ger universiteten viss insikt i vilka uppfinningar som görs inom verksamheten. En sådan upplysning sker genom en skriftlig anmälan till högskolan och sedan fastställs var äganderätten till uppfinningen ligger. Ett undantag från regeln om öppen- och avtalsforskning är att om uppfinnaren inte har publicerat eller klargjort sin vilja om att exploatera upptäckten inom sex månader så övergår rättigheterna till universitetet. Innan detta sker måste dock högskolan framföra en förfrågan om forskarens intentioner och därefter avisera övertagandet av rättigheterna. Forskaren har alltid rätt till kompensation för upptäckten när rättigheterna övergår till högskolorna. I dagsläget kan det finska systemet beskrivas som en hybrid mellan det svenska systemet med lärarundantag och det amerikanska systemet där universitetet äger rättigheterna till alla forskningsresultat.

Tekes program för kommersialisering av universitetens innovationer

Idag har alla finska universitet någon sorts funktion för kommersialisering av intellektuell egendom vilka i olika utsträckning fungerar som rådgivare och affärsutvecklare. Det finns även nationellt samordnade initiativ till tekniköverföring där de största satsningarna har skett på nationell nivå genom kluster och den finska innovationsmyndigheten Tekes.

Tekes har genom sitt stimulansprogram TULI stött kommersialiseringsarbetet vid landets högskolor. Tillsammans med regeringens lagändringar programmet bidragit till att sätta kommersialisering av forskning på universitetsledningarnas strategiska agendor. Det har också bidragit i arbetet att bygga upp kompetensen hos högskolornas tekniköverföringskontor genom struktur- och processutveckling. År 2013 gjordes en utvärdering av TULI som visade att antalet företag som grundats vid universitetet hade ökat stadigt mellan 2008 och 2011. Vid en jämförelse med perioden 2002 till 2007 blev skillnaden särskilt tydlig. Innan lärarundantaget förändrades låg det årliga sammanlagda antalet nystartade företag mellan 15 och 25, att jämföra med totalt 50 stycken 2011, se Figur 3. I utvärderingen redovisas även antalet patentansökningar och licensieringsinkomster vid universitetet.

Figur 3 Antal företag grundade vid finska universitets och forskningsorganisationer mellan 2008 och 2011



Källa: Tekes²⁸

TULI-projektet ersattes 2012 med programmet Ny kunskap och företagande från forskningsidéer (TUTL), som syftar till att förstärka kopplingen mellan finansiering och kommersialisering av forskningsprojekt. Genom TUTL-programmet finansieras forskningsprojekt som har en tydlig kommersialiseringsplan. Forskningen som bedrivs i

²⁸ https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/tuli_arviointiraportti.pdf

programmet ska resultera i kunskap som kan kommersialiseras och minst 30 procent av projektets kostnader ska vara kopplade till arbete med kommersialisering.

Det pågår diskussioner om hur man på nationell nivå ska kunna mäta kommersialisering och exploatering av idéer vid universitet för att kunna anpassa finansieringen efter detta, men hitintills har man inte kommit fram till några klara svar.²⁹ Sedan 2010 finns dock ett nationellt initiativ för att följa upp antalet patent och publiceringar genom en hemsida.³⁰

Finland, en effektiv hybrid?

Lagändringen 2007 var startskottet för kulturell förändring hos flera finska universitet som innebar en ökad medvetenhet om vikten av patent, innovation och kommersialisering. Vid Helsingfors universitet ser man att arbetet med kommersialisering av uppfinningar professionaliserades efter lagändringen även om det tog tid innan universitet förstod hur de skulle hjälpa forskare att kommersialisera forskningsresultat.³¹

Aaltos universitet för fram att trots att lagändringen löst vissa ägandefrågor och bidragit till att universiteten har fått en struktur på plats som främjar kommersialisering är forskare fortfarande tvungna att överlåta sina rättigheter till universitetet för att få använda universitetets faciliteter. Det är därmed svårt för en forskare att utveckla en idé utan att överlåta den till universitetet. Vid Aalto universitet var det exempelvis bara två av 145 patent som forskarna ville exploatera själva utan att överlåta rättigheterna till universitetet under 2014.³²

Det framhålls dessutom från flera håll att det i den finska modellen tar lång tid att förhandla om rättigheterna till en uppfinning. Detta är inte bara kostsamt utan skapar även en osäkerhet som ibland gör det svårt att hitta investerare till avknoppningsföretag och forskningsprojekt med en kommersiell potential.³³ Från Aalto universitet hävdas att lagändringen har medfört att en stor del av kommersialiseringsarbetets resurser går åt till att reda ut äganderätter. Dessa oklarheter med vem som borde äga rättigheterna kompliceras ytterligare i och med att forskare får finansiering från olika håll. En forskare kan utföra öppen forskning, en annan kontraktsforskning och en tredje vara från ett annat land. Det har hänt att hela projekt har fått läggas ned eftersom man inte lyckats reda ut ägandefrågan. För att minska det administrativa arbetet som universitetet nu utför anses det därför önskvärt att rättigheterna tillhör antingen uppfinnaren eller universitetet.³⁴ Även Helsingfors universitet ser vissa problem relaterade till att bestämma vem som äger rättigheterna till en uppfinning.³⁵

Det är inte bara universiteten som ser vissa svårigheter med lagstiftningen för ägande av uppfinningar. I maj 2015 presenterade den finska regeringen ett strategiskt program för hållbar tillväxt, högre sysselsättning och ökade finansiella välfärdsresurser där samarbetet mellan näringslivet och högskolorna för att kommersialisera forskningsupptäckter är en del.³⁶ Inom ramen för detta ser arbets- och näringsministeriet över lagstiftningen och det finska systemet för kommersialisering av forskningsupptäckter.

²⁹ Telefonintervju med Petteri Kauppinen, Ministeriet för utbildning, vetenskap och kultur, 2015-12-09

³⁰ <https://vipunen.fi/sv-fi/universitet/Sidor/Julkaisut.aspx>

³¹ Intervju Jari Strandman och Niina Elo, HIS, Helsingfors 24 november 2015

³² Intervju Panu Kuosmanen, Aalto Innovation Services, Helsingfors 23 november 2015

³³ Telefonintervju Mikko Huskonen, Arbets- och näringsministeriet, 1 december 2015

³⁴ Intervju Tapio Siik, ACE, Helsingfors 24 november 2015

³⁵ Intervju Jari Strandman och Niina Elo, HIS, Helsingfors 24 november 2015

³⁶ <http://valtioneuvosto.fi/en/implementation-of-the-government-programme>

Bakgrunden till översynen är delvis att ökningen av antalet patent och avknopningsföretag efter lagändringen inte motsvarade de förväntningar som fanns från statligt håll. Utredningen adresserar bland annat frågan om det skulle vara mer effektivt om Finland införde ett mer renodlat system, antingen efter svensk eller amerikansk modell.³⁷ Utredningen kommer lämna in ett positionspapper till regeringen rörande såväl regleringar som universitetens organisation av kommersialiseringsstöd. Denna rapport kommer gå på remiss under 2016. Dessutom undersöks organiseringen av kommersialiseringsstöd och huruvida det är effektivt att alla universitet har egna tekniköverföringskontor (ofta med bara en deltidsanställd) eller om det finns något sätt att centralisera en sådan funktion.³⁸

3.2 Helsingfors Universitet

Helsingfors är ett statligt universitet med ett flertal initiativ för att främja ett entreprenöriellt klimat i och runt universitetet vilket bland annat omfattar kommersialisering av patent.³⁹ University of Helsinki Group innefattar universitetet, två stiftelser samt Helsingin Yliopistokiinteistö Oy, ett dotterbolag till universitetet som främst äger olika fastigheter och Helsingfors universitetsfond (UHF).⁴⁰

Helsingfors universitetsfond är en separat enhet vid universitetet med syfte att ge stöd åt universitetets organisation, forskning och studenter. Fonden har inga anställda utan styrs av en styrelse där universitetets rektor är ordförande. Det är universitetet som äger alla licenser och patent, men ägarskapet för avknopningsföretag ligger hos UHF. Det finns dock diskussioner om att flytta licenserna så att även de ligger i fondens ägor.

Universitetet har flera syften med sin kommersialiseringsverksamhet. Det främsta syftet är att omsätta ny kunskap i samhället. Att förbättra universitetets anseende samt att på lång sikt skapa ett pengainflöde till universitet är också angelägna motiv. Kommersialiseringsverksamheten kan även vara en fördel i rekrytering av nya forskare då de ges möjlighet till erfarenhet av entreprenörskap vid universitetet.⁴¹

3.2.1 Patentansökningar och kommersialisering – Helsinki Innovation Services (HIS)

Helsingfors universitet sköter patentering och kommersialisering av forskningsresultat genom det separata bolaget Helsinki Innovation Services (HIS). Helsingfors universitet äger och finansierar HIS genom UHF men företaget styrs av universitetets enhet för forskningsfrågor, Research Affairs.⁴² HIS och Research Affairs arbetar tillsammans och chefen för den senare är även ordförande i HIS styrelse. Finansieringen av HIS verksamhet sker genom att UHF betalar ut en kostnadsbaserad klumpsumma till HIS varje år, samt att HIS tar ut en avgift på runt 20 procent av avknopningsföretagens Tekes-finansiering för sina tjänster i samband med kommersialiseringsprocessen.

HIS arbetar enligt universitetets strategi för kommersialisering av patent och sätter upp mål för verksamheten tillsammans med universitetsledningen. I dagsläget sätter man upp treåriga mål som dels innefattar finansiella resultat men även antal licensieringar, avknopningsföretag och antal uppfinningsredovisningar. I och med att HIS är ett separat företag

³⁷ Läs mer om detta här: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/op-en-innovation-20-yearbook-2015>

³⁸ Telefonintervju Mikko Huskonen, Arbets- och näringsministeriet, 1 december 2015

³⁹ <http://blogs.helsinki.fi/helsinkithinkcompany/ecosystem/>

⁴⁰ <https://www.helsinki.fi/en/university-of-helsinki-group>

⁴¹ Intervju Jari Strandman och Niina Elo, HIS, Helsingfors 24 november 2015

⁴² <http://www.his.fi/en/about>

har man en större handlingsfrihet än om organisationen varit en del av universitet. En annan fördel är att entreprenörer kan vara mer villiga att samarbeta med ett företag än ett universitet.⁴³ Att HIS drivs som ett separat företag har delvis sin förklaring i att organisationens föregångare, Licentia, även det var ett separat företag – som dock ägdes av flera universitet tillsammans.⁴⁴

HIS syfte är att identifiera och utvärdera kommersiellt hållbara forskningsresultat och göra dem till vinstdrivande startup-företag eller licenser. Detta görs genom företags- och innovationsrelaterad konsultverksamhet, vilket bland annat omfattar utvärderingar, finansiering, intellektuella rättigheter och företagsplanering. HIS bidrar även med vägledning och stöd i alla steg av kommersialiseringsprocessen och bidrar med hjälp i förhandlingar mellan universitetet och dess kunder eller partners.

Helsingfors universitet beskriver själva arbetet från idé till kommersialisering på nedanstående sätt, vilket i stort även illustrerar arbetsgången på Aalto Universitet.

1. En forskare gör en upptäckt och lämnar in en uppfinningsanmälan⁴⁵ eller en informell beskrivning av den nya idén som sedan utvärderas utifrån dess kommersiella potential. I detta stadium fastslås huruvida rättigheterna till uppfinningen tillfaller universitetet eller forskaren och om universitetet äger rättigheterna utvecklas idéer med kommersiell potential.
2. HIS förbereder en patentansökan tillsammans med en patentagent och forskaren. När patentansökan skickats in kan forskaren vanligtvis publicera sina resultat.
3. För att öka värdet av uppfinningen kan forskaren justera den för att möta marknadsbehov med hjälp av finansiering från Tekes TUTL-projekt⁴⁶ eller HIM.
4. En licens skapas eller ett avknopningsföretag grundas.

Innovation Services går in i utvecklingsfasen efter en uppfinningsanmälan eller till och med innan. För att hitta en uppfinning innan den blivit redovisats av forskaren använder sig HIS av breda nätverk inom universitetet och representanter på universitetets olika campus. Företrädare för HIS eller professorer uppmanar i vissa fall forskaren att göra en anmälan eftersom de ser en idé som går att kommersialisera. Dessutom ordnar HIS olika event för att sprida kunskap om patent och kommersialisering samt att uppmuntra forskare och studenter till kontakt med företaget.⁴⁷

Ägande och försäljning av forskningsupptäckter

HIS ansvarar för licensiering och försäljning av intellektuella rättigheter och genomför juridiska förhandlingar tillsammans med rådgivare från enheten för forskningsfrågor.⁴⁸ Köpare av universitetets licenser är olika företag, ofta stora forskningsintensiva sådana

⁴³ Intervju Jari Strandman, HIS, Helsingfors 24 november 2015

⁴⁴ Intervju Niina Elo, HIS, Helsingfors 24 november 2015

⁴⁵ <http://www.his.fi/en/invention-report>

⁴⁶ <http://www.his.fi/en/articles/innovation-financing>

⁴⁷ Intervju Jari Strandman, HIS, Helsingfors 24 november 2015

⁴⁸ Avdelningen Legal Advice and Business Collaboration är en del av enheten för forskningsfrågor och arbetar nära HIS och hjälper forskare teckna kontrakt, juridiskt grunda avknopningsföretag och skapa kontrakt mellan universitetet och andra företag. Funktionen hjälper också till med att förhandla fram avtal med externa aktörer och säkerställer att patent finns kvar i universitetets ägo.

som även på andra sätt arbetar nära universitetet dessutom köper avknopningsföretag ibland de licenser de är grundade kring.⁴⁹

Som tidigare nämnts skyddar, säljer, utvecklar eller licensierar inte universitetet forskares rättigheter till en upptäckt, utan arbetar enbart med de rättigheter de själva äger. Om universitet har rättigheter till en upptäckt är det universitetet som beslutar huruvida denna ska exploateras och det är HIS uppgift att utvärdera upptäckten kommersiella potential.⁵⁰ Av de uppfinningar som redovisas till universitet så tar det över rättigheterna för mellan 30 och 50 procent av uppfinningarna. Av princip tar universitetet endast över rättigheter som de tänker kommersialisera och det är ovanligt att forskare vill behålla rättigheterna till sin upptäckt för att på egen hand bedriva kommersialisering.

Universitetet har som mål att uppfinningar ska säljas som licenser och avknopningsföretag i ungefär lika stor utsträckning. I dagsläget sker dock kommersialisering främst genom etablering av avknopningsföretag vilket delvis förklaras av att licensiering främst används för forskning inom livsvetenskaperna. Licensiering innebär en lägre risk och kostnad för universitetet, något som är av särskild betydelse inom livsvetenskaperna eftersom sådan forskning ofta medför relativt stor risk. Denna typ av forskning tar dessutom längre tid, och eftersom strukturen för kommersialisering är relativt ny har man inte hunnit få ut så många uppfinningar av den typen. Dessutom skapas vissa avknopningsföretag runt en licens, och i så fall räknas det som ett företag i universitetets statistik. Under 2015 har universitetets forskning resulterat i fem avknopningsföretag.^{51,52}

För att locka investerare till ett avknopningsföretag krävs ofta ett entreprenörsteam med kunskap om företagsdrift och kommersialisering. Ett sådant arbetslag består oftast av forskare och externa entreprenörer som förs samman av HIS med hjälp av dess informella nätverk. UHF måste så småningom godkänna arbetslaget och det sker alltid förhandlingar om hur ägarskapet ska delas upp i arbetslaget och bildandet av ett avknopningsföretag. Godkännandet sker genom att en innovationskommitté som utvärderar arbetsgruppen, bestående av universitetets finansdirektör, chefen för avdelningen Research Affairs, tre externa medlemmar och en medarbetare från avdelningen för juridiska tjänster som är sekreterare. Rektorn tar sedan det slutliga beslutet i och med att han är styrelseordförande för UHF. HIS fungerar inte som en accelerator och skickar inte heller företag till sådana. Om ett avknopningsföretag behöver genomgå en sådan process bestäms det av företagets ledning, där UHF finns representerade med en ledarmot.⁵³

Universitetets delägarskap i avknopningsföretag ligger hos UHF, vilket är en del av University Helsinki Group. I varje nytt företag delas ägandeskapet lika mellan UHF och forskarna. För att vara med som delägare krävs att forskaren är delaktig i kommersialiseringen av forskningen, det räcker inte att enbart göra en ny upptäckt. Entreprenörsteamet är ansvarigt för att säkra investeringar i företaget med hjälp av HIS och University Finance. Investeringarna kommer vanligtvis från statlig sådd-finansiering eller privatkapital men UHF har rätt att investera i företaget på samma termer som externa finansörer. Inkomster från patent, i form av licensiering eller avknopningsföretag, delas in i två grupper. För nettoinkomster under 100 000 Euro går 50 procent av inkomsterna till uppfinnaren,

⁴⁹ Intervju Jari Strandman, HIS, Helsingfors 24 november 2015

⁵⁰ <http://www.his.fi/en/invention-report>

⁵¹ Intervju Jari Strandman, HIS, Helsingfors 24 november 2015

⁵² Intervju Niina Elo, HIS, Helsingfors 24 november 2015

⁵³ Intervju Jari Strandman, HIS, Helsingfors 24 november 2015

20 procent går till HIS:s resultatenhet och 30 procent går till universitetet. För nettoinkomster under 100 000 euro går en tredjedel till var och en av ovanstående aktörer.⁵⁴

Det förs en diskussion inom HIS om att utveckla arbetet med patentportföljer, men detta skulle troligtvis medföra en del problem med ägarskap och maktrelationer mellan olika aktörer. Redan idag har man dock börjat samla ihop så kallade patentfamiljer för att det ska bli lättare för en eventuell köpare att relaterade patent inom vissa områden. En del av dessa finns redovisade på HIS hemsida.⁵⁵ Det förs även en diskussion om att patentportföljer skulle göra det lättare för universitetet att ta över patent som kan ha ett kommersiellt värde längre fram men som inte har det än. HIS arbetar delvis med att uppmuntra forskare att forska inom områden där man kan komplettera redan tillgängliga patent, något som man själva tycker fungerar ganska bra, särskilt för forskare som redan börjat en kommersialiseringsprocess.

Framgångsfaktorer vid Helsingfors universitet

En förutsättning för att kommersialiseringsarbetet ska fungera är HIS interna nätverk (för att fånga upp uppfinningar) och externa nätverk (för att veta vad marknaden efterfrågar och rekrytera lämpliga entreprenörer). Trots att man anser sig ha begränsade resurser så har HIS betydligt större budget än många finska motsvarigheter. Dessutom har universitetets ledningsgrupp varit mycket delaktig i arbetet för kommersialisering vilket anses värdefullt. Samtidigt anses begränsade resurser och en svag kultur av kommersialiseringsarbete skapa svårigheter för HIS. Även svårigheter med att fastställa ägarskap utgör ett visst hinder men det upplevs som att en förbättrad organisation troligtvis är viktigare än en lagändring.⁵⁶

3.3 Aalto universitet

Aalto universitet är en stiftelse⁵⁷ som grundades efter styrningsreformen 2010 och är resultatet av en sammanslagning av tekniska, konstnärliga och ekonomiska högskolor. Universitetet har haft ett stort fokus på entreprenörskap och kommersialisering sedan start, vilket delvis tros bero universitetets sammansättning. Detta tar sig bland annat uttryck i den fristående entreprenörsorganisationen Aalto Entrepreneurship Society som verkar för entreprenörskap inom och runt Aalto universitet bland annat genom acceleratorprogrammet Startup Sauna.⁵⁸ I en MIT-studie från 2014 rankas Aalto universitet som ett av fem särskilt innovationsfrämjande universitet som förväntas bli inflytelserika aktörer i framtiden. Detta baseras i hög utsträckning på universitetets välfungerande ekosystem för entreprenörer.⁵⁹

Det syfte för kommersialisering som främst lyfts fram på Aalto Universitet är samhällsnytta. Men även synlighet, anseende, att locka till sig forskare och att göra forskare mer

⁵⁴ <http://www.his.fi/en/invention-report>

⁵⁵ <http://point2.fi/his/final/index.html>

⁵⁶ Intervju Jari Strandman och Niina Elo, HIS, Helsingfors 24 november 2015

⁵⁷ Stiftelsen äger i sin tur en rad dotterbolag genom holdingbolaget Aalto Holding . Aalto Holding förvaltar universitetets innehav i dess dotterbolag och filialer. Dotterbolagens aktiviteter är ofta sammankopplade till att nyttja och främja universitetspersonalens forskningsbaserade kunskap och expertis i genomförandet av andra affärsverksamheter.

⁵⁸ <http://aaltoes.com/>

⁵⁹ http://www.rhgraham.org/RHG/Recent_publications_files/MIT%3ASkoltech%20entrepreneurial%20ecosystem%20report%202014%20_1.pdf

attraktiva är viktiga mål med verksamheten. Detta ses i första hand som en tjänst universitetet erbjuder sina forskare.⁶⁰

3.3.1 Patentansökningar och kommersialisering

Aalto universitet har två organisationer som arbetar med patent och kommersialisering. Den viktigaste funktionen är Aalto University Innovation Services som är en del av universitetets centralorganisation. Innovation Services är ansvarigt från det att en uppfinning uppkommer till och med att det har bildats ett företag eller en licens skapats. Därefter tar Aalto Center for Entrepreneurship (ACE) över och kopplar samman företaget med riskkapitalister, acceleratorer eller inkubatorer. Ägarskapet för patent, licenser och avknopningsföretag ligger hos Aalto universitet och inte i någon separat enhet.

Innovation Services är en del av Aalto Project Services (ansvarigt för bland annat forskningsbidrag och juridiskt stöd) vilket i sin tur är en del av Aalto Research and Innovation Services som leds av Aaltos Universitets vicerektor. Universitetets kommersialiseringsverksamhet finansieras i stort genom ordinarie budget, men med visst finansiellt stöd från Tekes-programmet IKK som syftar till att bygga upp kommersialiseringsstruktur på universitetet. Ett liknande program är under uppstart, KINO, universitetet söker därigenom ytterligare finansiering för detta. Det skulle ge universitetet en finansiering på ungefär en miljon euro över ett och ett halvt år.

Det sker en intern uppföljning av Innovation Services de bland annat rapporterar om framgångsrika avknopningsföretag till rektor och de olika fakulteterna. Under 2016 kommer det ske en kvalitetsutvärdering av verksamheten. Internt på universitet diskuteras det om att framtiden flytta Innovation Services än närmare forskningen, från central universitetsnivå till de olika fakulteterna.

Från idé till patent och företag – Aalto Innovation Services

Aalto University Innovation Services består av åtta personer med bred erfarenhet av kommersialisering och patentering. Funktionen är en del av den centrala universitetsadministrationen och ansvarar för arbetet med universitetets tekniköverföring och licensiering. Innovation Services förvaltar universitetets patentportfölj och har som syfte att kommersialisera forskning gjord vid universitetet genom att hjälpa till med att utveckla och överföra forskningsprojekts resultat och uppfinningar till kommersiell användning i nära samarbete med forskare.

Verksamhetens syfte är att identifiera innovationer med kommersiell potential och omvandla dem till framgångsrika start-ups eller värdefulla licenser.⁶¹ Inom ramen för detta tillhandahålls även expertis om exploatering av de patenterade teknologierna och hur man driver samverkansprojekt med företag och andra partners. Innovation Services är även ansvariga för att skydda universitetets intellektuella egendom och för att förhandla om och utföra överföringar och licensavtal med kommersiella aktörer, tillsammans med Aaltos juridiska ombud. Innovation Services är en del av enheten Research and Innovation Services (RIS).⁶²

När i innovationsutvecklingen Innovation Services går in i processen varierar från fall till fall. Ofta vet man om att en kommersialiserbar idé är under utvecklingen och Innovation

⁶⁰ Intervju Panu Kuosmanen, Aalto Innovation Services, Helsingfors 23 november 2015

⁶¹ http://www.aalto.fi/en/cooperation/technology_transfer_and_licensing/

⁶² <http://innovation.aalto.fi/about-innovation-services/>

Services kontaktar då forskaren innan denne har gjort en uppfinningsanmälan om denna. Det finns inga exakta riktlinjer för hur detta skulle gå till utan bedömningar görs från fall till fall. För att detta ska göras på ett effektivt sätt framhålls, precis som i Helsingfors vikten av såväl externa som interna nätverk. En viktig del av de interna nätverken är dessutom att informera samtliga berörda om att det finns en innovations service och att få dem att dels förstå vilken hjälp som finns att få, men också vad det kostar att ta fram en prototyp och hur man får investerare så att forskarna kan arbeta mer självständigt med kommersialiseringen av sin uppfinning.

Innovation Services sätter ihop de så kallade patentportföljer⁶³ som finns (vilket i praktiken är en samling av licensierbara patent per ämne). Företag anses dock inte efterfråga tydligare portföljer av patent utan snarare vara intresserade av att köpa ett helt avknopningsföretag eftersom det ger köparen tillgång till idén kunskap om hur den ska användas den.^{64,65} Innovation Services har dock i undantagsfall sålt samlingar av patent. Aalto universitet har ingen komplett patentbank eftersom det anses vara ett alltför passivt verktyg för kommersialisering och exploatering.

Inkomster från licenser och avknopningsföretag fördelas mellan forskaren, universitetet och fakulteten där mellan 60 och 80 procent går till forskaren. Precis som Helsingfors universitet är det Innovation Services som tar kontakt med TUTL-programmet när de anser att uppfinningen har nått rätt mognadsgrad för att kommersialiseras.⁶⁶ Forskargruppen får dock hela ersättningen från TUTL-programmet eftersom Innovation Services inte tar ut någon avgift.⁶⁷

Universitetet startar likt Helsingfors universitet, mellan fem och tio avknopningsföretag om året.⁶⁸ Likt Helsingfors universitet började även Aalto universitets arbete med patent professionaliseras relativt nyligen. Så sent som förra året började man göra sig av med patent som inte har något egentligt värde och började identifiera hål i patentportföljerna.⁶⁹

Företagsutveckling – Aalto Center for Entrepreneurship

Fram till 2015 gjordes allt arbete rörande patent och kommersialisering i den separata organisationen ACE, men huvuddelen av verksamheten flyttades in i universitetet för att ägarskapet av forskningen skulle bli tydligare. Att entreprenörsdelen av utvecklingen finns inom universitetet gör det enligt egen utsägo enklare att prissätta idéer som ska säljas/licensieras innan de har börjat kommersialiseras.

Idag är ACE en relativt liten organisation med tre heltidsanställda som sammankopplar universitetets entreprenörsverksamhet med ett omgivande system av inkubatorer, acceleratörer⁷⁰ och investerare. ACE har inte några egna sådana aktiviteter, men skickar iväg universitetets projekt till andra organisationer. I vissa fall hjälper man även till att hitta kunder och riskkapital. Dock endast om det sammanfaller med personalens personliga

⁶³ Aalto universitets patentportfolio täcker följande kategorier: Kemi och material; Datavetenskap och ICT; Energi och Cleantech; Ingenjörsvetenskap och elektronik; Medicinsk utrustning och livsvetenskaper

⁶⁴ Intervju Panu Kuosmanen, Aalto Innovation Services, Helsingfors 23 november 2015

⁶⁵ <http://ace.aalto.fi/licensing-opportunities/>

⁶⁶ Intervju Panu Kuosmanen, Aalto Innovation Services, Helsingfors 23 november 2015

⁶⁷ Intervju Tapio Siik, ACE, Helsingfors 24 november 2015

⁶⁸ Intervju Panu Kuosmanen, Aalto Innovation Services, Helsingfors 23 november 2015

⁶⁹ Intervju Tapio Siik, ACE, Helsingfors 24 november 2015

⁷⁰ I vissa fall används universitetets egen accelerator, Aalto Start Up Center. Där får nystartade företag stöd i att förbättra sina affärsmodeller, göra en säljplan och att säkerställa tillväxt, dels genom ledarskap men också finansiering.

nätverk. ACE:s tjänster är kostnadsfria för universitetets personal och anställda och finansieras av universitetet. ACE finansieras genom universitetets budget, men i dagsläget täcks organisationens kostnader av olika EU-initiativ så som EIT Digital och OPENAXEL.

Köpare av universitetets idéer är vanligtvis medelstora och stora företag. Avknopningsföretagen slås dessutom ibland ihop med större företag, eller med andra start-ups för att företaget då får en bättre patentportfölj eller skarpare kompetens. Universitet har nu även börjat arbeta med och för start-ups. Man har dock fortfarande svårt att nå samarbeten med SMF:s, kanske delvis för att universitetets egna avknopningsföretag ses som konkurrenter, men även för att det finns en bristande förmåga att hantera patent i mindre företag.

Framgångsfaktorer vid Aalto

Enligt Innovation Services själva är det avgörande att det finns en positiv attityd till kommersialisering på universitetet, detta är något man arbetar aktivt med att behålla och förbättra från Innovation Services. En annan nyckelfaktor är, som på Helsingfors universitet att funktionen har goda nätverk. Slutligen är resurser självklart viktigt. Precis som Helsingfors ses brist på finansiering, men även kompetens som två stora problem trots att verksamheten enligt egen utsago är relativt välfinansierad och externa finansieringsinstrument (som exempelvis TUTL) spelar en viktig roll för att de olika idéerna ska utvecklas.⁷¹

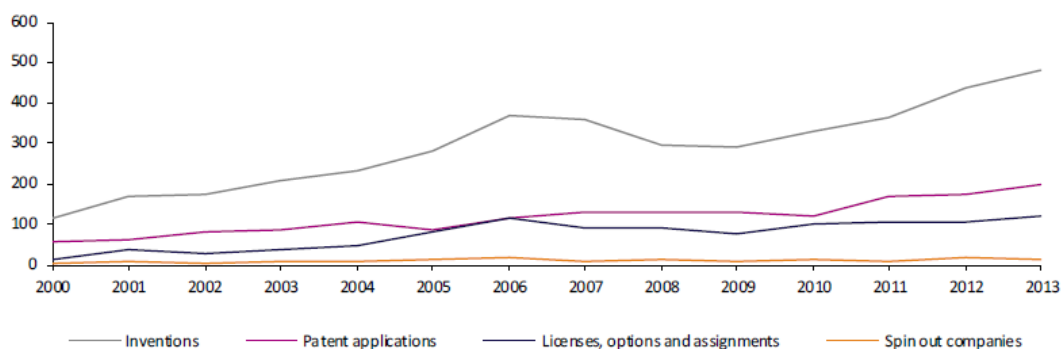
⁷¹ Intervju Panu Kuosmanen, Aalto Innovation Services, Helsingfors 23 november 2015

4 Danmark

Med Lagen om tekniköverföring som infördes 2014 har Danmark tagit ett steg mot en mer medveten och strukturerad tekniköverföring vid de danska universiteten. Den nya lagen tillåter universitet och forskningsinstitut att skapa holdingbolag som ansvarar för teknik- och kunskapsöverföringen till den privata sektorn. Bolagen ska vara drivande i kommersialiseringsprocessen av IP-rättigheter genom att bli aktiva ägare i science parks, inkubatorer och avknopningsföretag.

Än så länge är det förstås för tidigt att se effekter av lagen. Myndigheten för vetenskap, teknologi och innovation⁷² har dock, tillsammans med det nationella nätverket för teknologiöverföring⁷³, samlat statistik på antalet innovationer, patentansökningar, licenser och avknopningsföretag sedan millennieskiftet. Det finns alltså goda förutsättningar för att utvärdera lagen. Statistiken har fram till nu visat på en positiv utveckling men visar samtidigt att det finns stor variation mellan institutioner. Förutom de tidigare nämnda indikatorerna väger man även in antal anställda inom teknologiöverföring, utgifter och intäkter samt forskningsavtal med privata företag.

Figur 4 Utveckling av antal uppfinningar, patentansökningar, licensieringar och avknopningsföretag från danska universitet



Källa: Ministry of Higher Education and Science, Danish Agency for Science, Technology and Innovation, Public Research Commercialisation Survey – Summary, 2013

Universiteten redovisar individuell årlig statistik kring kunskapsöverföringen i årsredovisningen enligt paraplyorganisationen för de danska universiteten, Danske Universiteters, definitioner. De nyckeltal universiteten redovisar består av kvantitativa mått på antal registrerade patent och innovationer, antal externa samarbetsprojekt med företag och inkomster från samarbetet med industrin.

4.1 Innovationsöverföring

Danmarks fokus på kommersialisering av forskning har varit tydligt sedan regeringens handlingsplan ”Nya vägar mellan forskning och näringsliv – från idé till faktura” publicerades 2003. I planen understryks vikten av att skapa incitament och ramar för teknik-

⁷² <http://ufm.dk/en/the-minister-and-the-ministry/organisation/the-danish-agency-for-science-technology-and-innovation>

⁷³ <http://techtrans.dk/en/techtransdk/>

överföring mellan forskningsinstitut och företag.. Speciellt små- och medelstora företagen skulle enligt handlingsplanen behöva få snabbare och enklare tillgång till forskningsresultat.

Rätten till de upptäckter som gjorts under arbete vid en forskningsinstitution tillfaller institutionen enligt Lagen om uppfinningar vid offentliga forskningsinstitutioner från 2000. Uppfinnaren måste utan dröjsmål skriftligen underrätta institutionen enligt upplysningsplikten. Därefter har institutionen två månader på sig att göra en utvärdering på exploaterings- och patenteringsmöjligheterna för att sedan diskutera möjligheterna att kommersialisera innovationen med uppfinnaren, i annat fall tillfaller rättigheterna uppfinnaren själv. Om universitetet väljer att ta över rätten till innovationen måste det också aktivt sträva mot en kommersialisering varpå uppfinnaren har rätt till ersättning.

4.1.1 En studie av den danska kommersialiseringsförmågan

Den danska tankesmedjan DEA utförde 2013 en studie⁷⁴ av hur kommersialiseringen har utvecklats sedan lärarundantaget avskaffades. Studien kommer fram till att landets teknologiöverföringskontor och det politiska systemet står inför ett antal utmaningar. Bland annat trycker DEA på vikten av att teknologiöverföringsverksamheten inte betraktas som vinstdrivande. Investeringarna ska ses som ett sätt att sprida och nyttiggöra universitetens forskning och inte som en inkomstström. Tekniköverföringskontoren borde enligt rapporten koncentrera sina resurser på färre projekt med större innovationspotential. Vidare ifrågasätter rapporten om Danmarks utvärderingsmått främjar den långsiktigheten som krävs för en väl fungerande överföringsverksamhet mellan forskningen och näringslivet. Att mäta antal patent och avknoppningsföretag ger inte incitament för de ofta komplexa och långsiktiga samarbeten som krävs för att skapa värde från innovationerna och som ofta föregås av informella samarbeten till exempel. Ytterligare en utmaning är den tillsynes ineffektiva förhandlingsprocessen mellan universitet och företag. Anledningen är att universitetet enligt EU-direktiv är bundna att sälja upptäckterna till marknadsmässiga priser men att det ofta råder skilda meningar om vad detta pris är.

DEA förespråkar en ”individpassad” modell för universitetens tekniköverföringsverksamheter. En nationellt centrerad verksamhet anses inte vara en bra lösning då det tros kunna leda till att försämrade förutsättningar att tidigt identifiera av potentiella patent. En nationell struktur istället kunna vara ett komplement till de lokala verksamheterna för att uppnå en kritisk massa av innovationer. ”Inbäddad tekniköverföring” är en modell som gör teknologiöverföringen mer lokalt förankrad och som tros öka identifieringsmöjligheterna. Denna modell innebär att enskilda institutioner eller forskningsgrupper anlitar personal för att driva de kommersiella frågorna, vilket minskar de administrativa kraven på forskarna. Däremot kan en sådan struktur riskera att fragmentera överföringsarbetet på bekostnad av upptagningen i industrin som underlättas av standardiserade processer.

4.1.2 TechTrans.dk

The National Network for Technology Transfer (TechTrans) är ett nätverk som samordnar aktiviteter för de varierande tekniköverföringsfunktionerna på sex danska universitet. TechTrans-nätverket är ett initiativ som drivs av Danske Universiteter. Organisationens syfte är att agera kunskapsbank i IP-relaterade frågor, att fungera som kontaktpunkt för universitetens tekniköverföringskontor samt att driva den nationella agendan för tekniköverföringsverksamheten och dess betydelse för innovationsskapandet. I 2015 års

⁷⁴ The Think Tank, DEA, Tech Transfer in Danish Universities, 2013

arbetsplan för Danske Universiteter ingår att en arbetsgrupp tillsammans med branschorganisationer och berörda departement se över den rättsliga grunden för mer flexibla regler för forskningssamarbeten och tekniköverföring. Förutom det ska man arbeta för bättre villkor och möjligheter för etablering av avknopningsbolag.

1.1 Köpenhamns universitet

Vid Köpenhamns universitet har tekniköverföringskontoret sedan 2003 ansvaret för alla avtal som berör de immaterialrätter som skapas vid universitetet. Kontoret sorterar under en forsknings- och innovationsavdelning som leds av en av prorektorerna. Verksamheten har en bred roll i kommersialiseringsarbetet och hanteringen av IP-rättigheterna och i arbetet ingår att:

- identifiera potentiellt kommersialiserbara forskningsresultat
- skydda IP-rättigheterna
- förvalta IP-portföljen
- kommersialisera resultaten, samt
- främja forskningssamarbetsavtal som är kopplade till IP

På avdelningen jobbar 15-talet anställda där majoriteten har juridisk bakgrund och arbetar med att konsultera forskningsprojekt i avtalsfrågor bland annat. Ett par anställda jobbar specifikt med avknopningsföretag och understöds av medarbetare med marknadsförings- och försäljningsspecialitet.

För kommersialiserbara innovationer förväntar sig universitetet en rättvis ersättning som bygger på att alla parter gynnas inklusive forskaren, den externa partnern och universitetet. Tekniköverföringsverksamheten har med det sagt inget avkastningskrav utan fokuserar främst på kunskapsdelningen. Som ett led i att fokusera på kunskapsdelningen vill universitetet skapa ett mer flexibelt förhållningssätt till samarbetsavtalen och hanteringen av de immateriella rättigheterna. För kunskap som inte kan kommersialiseras genom de traditionella kanalerna har universitetet anslutit sig till det internationella nätverk av andra forskningsuniversitet som tillsammans publicerar innovationerna genom plattformen ”Easy Access IP”.

4.1.3 Easy Access IP

Easy Access IP är ett initiativ med start genom samarbetet mellan University of Glasgow, Kings College och University of Bristol där organisationer erbjuds gratis IP-rättigheter. Portföljtjänsten där IP-rättigheterna samlas har vuxit till att innefatta ett tjugotal universitet i Storbritannien, Schweiz, Sverige (Linköping och Mittuniversitetet), Tyskland, Danmark, Kina, Kanada och Australien. Tjänsten är inte förknippad med några avgifter eller royaltyn- intäkter men det krävs att uppfinnarna eller universitetet ges erkännande och att utvecklingen av innovationen rapporteras och följs upp.

4.1.4 Proof-of-Concept Fund

Universitetet allokerar årligen 5 miljoner danska kronor (ca 6,3 miljoner) för att stödja lovande teknologier genom möjliggörandet av konceptprövning och det arbetet leds av forsknings och innovationsavdelningen. Finansieringen ges bara till projekt där universitetet äger de immateriella rättigheterna och medlen får inte användas till forskning. I stället ska finansieringen riktas till verksamheter som prototyputveckling, regulatoriska utvärde-

ringar, marknadsundersökningar samt framställandet av en verksamhetsplan. Medlen kan användas till löner men då för arbete som utförts med syfte att validera innovationen.

1.2 Aarhus universitet

På tekonologiöverföringskontoret på Aarhus universitet har man fyra kärnverksamhetsområden: patentering och kommersialisering, nätverksskapande, scouting samt samarbetsavtal.

Patenteringen görs av tekniköverföringskontoret medan forskaren fortsätter valideringsarbetet inom projektet. Parallellt jobbar också kontoret med kommersialiseringen av upptäckten genom investerarnätverk och andra relevanta nätverk som ibland kan vara online-baserade marknadsplatser.

Nätverken i vilka tekniköverföringskontoret finns representerade är av högsta vikt, dels inom universitetet där man ingår i forskningsstödsenheten och externt där man kommer samman i det nationella samarbetsorganet mellan universitetet kallad University Technology Network. I det nätverket ingår företag och investerare. I samband med att man kan söka medel från en proof-of-concept fond från Ministeriet för Vetenskap, Teknologi och Utveckling har man kontakt med en styrelse som validerar kommersialiseringsförmågan i upptäckten.

Scouting-arbetet har som mål att inte bara identifiera kommersialiserbara lösningar men också öka medvetenheten kring forskningen och kommunicera industrins behov och intressen till forskarna. Ett centralt verktyg i detta arbete är den ”Inventor Guide” som skickas ut till berörda institutioner och som ger en överblick för ökad förståelse av arbetet.

Arbetet med samarbetsavtal är en väsentlig del i tekniköverföringskontorets verksamhet. I arbetet med IP-rättigheter trycker man på fördelarna med att forskningen sker under förhållanden där man redan ingått ett avtal med extern part eftersom forskningsresultat som tagits fram utan medverkan av externa parter kräver en långt större insats beträffande marknadsundersökningar och marknadsföringen.

4.1.5 Technology Search

Genom Aarhus universitets hemsida kan man söka efter teknologier och innovationer i verktyget ”Technology Search”. Teknologerna är uppdelade i kategorier och man kan genom fritext också söka mer specifikt. Företag eller investerare som är intresserade av innovationerna kontaktar en representant på tekniköverföringskontoret som står listad vid varje innovation.

4.1.6 Fast Track Agreements – standardiserade kontrakt enklare samarbeten

För att underlätta kontraktprocessen vid respektive institution har de juridiskt ansvariga vid tekniköverföringskontoret utvecklat ”Fast Track Agreements” som fungerar som standardavtal. Avdelningen har utformat två övergripande standardavtal som reglerar sekretess samt uppdragsforskning och standardavtal för forskningssamarbeten utifrån fakultetstillhörighet, man skiljer på den tekniska-, medicinska- och samhällsvetenskapliga fakulteterna. Om samarbetena inte kräver några tillägg i kontrakten mellan företaget och universitetet har institutionscheferna befogenhet att skriva kontrakt med de externa parterna.

Tillväxtanalys, myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, är en gränsöverskridande organisation med 60 anställda. Huvudkontoret ligger i Östersund och vi har verksamhet i Stockholm, Brasilia, New Delhi, Peking, Tokyo och Washington D.C.

Tillväxtanalys ansvarar för tillväxtpolitiska utvärderingar, analyser och internationellt kontaktskapande och därigenom medverkar vi till:

- stärkt svensk konkurrenskraft och skapande av förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag
- utvecklingskraft i alla delar av landet med stärkt lokal och regional konkurrenskraft, hållbar tillväxt och hållbar regional utveckling

Utgångspunkten är att forma en politik där tillväxt och hållbar utveckling går hand i hand. Huvuduppdraget preciseras i instruktionen och i regleringsbrevet. Där framgår bland annat att myndigheten ska:

- arbeta med omvärldsbevakning och policyspaning och sprida kunskap om trender och tillväxtpolitik
- genomföra analyser och utvärderingar som bidrar till att riva tillväxthinder
- göra systemutvärderingar som underlättar prioritering och effektivisering av tillväxtpolitikens inriktning och utformning
- svara för produktion, utveckling och spridning av officiell statistik, fakta från databaser och tillgänglighetsanalyser
- tillhandahålla globala mötesplatser och främja internationellt kontaktskapande inom tillväxtpolitiken

Svar Direkt:

I serien Svar direkt redovisas de uppdrag vi får i dialog med Regeringskansliet eller med samarbetsmyndigheter och som ska redovisas med kort varsel. Här återfinns våra redovisningar av aktuella händelser, trender och utvecklingsmönster från vår omvärld. Layouten ska tydligt signalera snabbhet och hög aktualitet.

Övriga serier:

Rapportserien – Tillväxtanalys huvudsakliga kanal för publikationer.

Statistikserien – löpande statistikproduktion.

PM – metodresonemang, delrapporter och underlagsrapporter är exempel på publikationer i serien.