



UPPSALA
UNIVERSITET



Utvärdering av effekterna från förstudiemedel

Petter B. Forsberg, Phd

Avdelningen för Industriell teknik vid Uppsala universitet



Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	3
1. Inledning.....	4
2. Metod.....	4
3. Resultat av intervjustudie.....	5
3.1 Sammanfattning av forskarnas svar	5
3.2 Sammanfattning av företagsrepresentanternas svar	6
4. Analys	8
5. Slutsatser	10
5.1 Svar på forskningsfrågor	10
5.1.1 Kvantitativa resultat	10
5.1.2 Kvalitativa resultat.....	11
5.2 Kompletterande forskningsfrågor	11
6. Referenslista	11



Sammanfattning

Förstudiemedel har tydliga positiva effekter för att stimulera både nya och redan etablerade relationer mellan forskare och företag. I vissa fall är förstudiemedlen en direkt orsak till att ett samarbete skapas och i andra fall ger förstudiemedlen struktur och incitament till att ta samarbetet vidare från diskussion till projekt. Det är tydligt att det inte summan som är avgörande utan att det är strukturen och ansökningsprocessen som skapar förutsättningar för långsiktiga relationer.

Så gott som alla företag och forskare ser positivt på sina projektresultat trots att det ofta finns svårigheter att tydligt kunna kvantifiera resultatet. Istället är den övergripande effekten av förstudiemedlen inom det mer svårdefinierade kunskap- och relationsskapande. En del i detta ligger i att det upplevs finnas en potential i möjliga framtida samarbeten, att forskaren/företaget genom sitt gemensamma projekt fått ett kvitto på att forskaren/företaget är en bra samarbetspartner. Förstudiemedel används som ett sätt skapa "pilotprojekt".

Den enda genomgripande kritik som har framförts är att den administrativa bördan inte anses matcha den låga summan.



1. Inledning

Uppsala Universitet Innovation (UUI) har under 2018 gett i uppdrag åt Petter B. Forsberg på Avdelningen för Industriell teknik vid Uppsala universitet att utvärdera effekterna av s.k. förstudiemedel. Med förstudiemedel avses en finansieringsform för att initiera ett mindre samarbetsprojekt mellan universitetsforskare och organisationer utanför akademien. Under hösten 2018 har därför ett antal intervjuer genomförts med forskare och företagsrepresentanter, vilket sedan resulterat i den utvärdering som här presenteras.

I linje med uppdraget har utvärderingen väsentligen fokuserat på frågan vilka effekter som genereras av den här typen av finansieringsform som tillhandahålls av UUI. Den huvudsakliga forskningsfrågan har därför varit *Vilka effekter genererar förstudiemedel.*

Därtill har följande delfrågor varit:

- *Vilken betydelse spelar förstudiemedlen om en forskare och ett företag skapar långsiktiga relationer?*
- *Vilken betydelse spelar förstudiemedlen för hur en forskare och ett företag skapar långsiktiga relationer?*
- *Vilken betydelse har de arbets sätt som UUI använder sig av för att åstadkomma samarbeten/förstudier mellan forskare och företag (genom förstudiemedel)? Med arbets sätt avses "uppsökande verksamhet", "personliga nätverk" samt konkreta verktyg som AIMday och SMF/Access-dagarna.*

Rapporten är uppdelad så att det inledningsvis ges en kort redogörelse för studiens metod och de avvägningar som gjorts. Efter detta följer en sammanfattning av forskarna och företagens intervju svar. I efterföljande del kommer en analys och därefter några slutsatser med koppling till studiens forskningsfrågor.

2. Metod

Den här rapporten fokuserar på kvalitativ metod med flerfallstudiemetodik. Empirin för utvärderingen utgörs av ett urval av projekt som fått förstudiemedel från UUI. Empiriska data utgörs av semistrukturerade intervjuer: åtta med företag och sju med universitetsforskare (se tabell 1). Intervjuerna genomfördes alla under hösten 2018, vilket var mellan ett till två år efter projektavslut.

Cecilia Lindskog Bergström	Projektledare Uppsala universitet
Dominic-Luc Webb	Forskare Uppsala universitet
Ulrica Persson-Fischier	Universitetsadjunkt Uppsala universitet
Jacinto Sa	Forskare Uppsala universitet
Jonas Bergquist	Universitetslektor Uppsala universitet
Kristofer Gamsted	Professor Uppsala universitet
Marvin Siebert	Forskare Uppsala universitet
Jonas Mindemark	Forskare Uppsala universitet
Alicia Johansson	Forskningsingenjör, NIL Technology
Igor Lokot	CEO, DB Pharmaceutical
Iulia Karlsson	Regulatory Affairs, Business Development, DB Pharmaceutical
Fredrik Sahlén	Avdelningschef, ABB Corporate research
Orlando Girlanda	Forskare, ABB Corporate research



Magnus Malmqvist	CEO, Ridgeview Diagnostics AB
Mats Andersson	CEO & Owner, Mapro Systems AB
Elenor Merson	Forskare, Sandvik Coromant

Tabell 1: Intervjurespondenter

Parallellt med intervjuerna har också två enkäter utvecklats tillsammans med representanter från Uppsala universitet Innovation, Linköping universitet Relation och Örebro universitet Holding AB. Analyserna av enkäterna kommer redogöras i en andra rapport.

Jag har valt att gruppera alla projekten under en fallstudie ("effekter av förstudiemedel") istället för att behandla varje projekt som en enskild fallstudie. Det gör att det finns en stor grad av abstraktion i rapporten där en analys och tolkning av forskarnas och företagens intervju svar gjorts omedelbart utan redogörelse av varje enskild intervju. Genom detta kan rapporten hållas mer kärnfull.

3. Resultat av intervjustudie

3.1 Sammanfattning av forskarnas svar

Samtliga forskare har i intervjuerna gett en positiv bild av deras upplevelse av förstudiemedlen, ansökningsprocessen och deras kontakt med UUI. De tycker att det är ett bra och enkelt sätt att gå från diskussion till något mer konkret. I flera fall har AIMday spelat en avgörande roll för om forskarna och företagen har inlett ett samarbete. Summan på 50 000 kr ansågs täcka det som behövdes för att testa en idé de gemensamt har pratat om.

De forskare som intervjuades gav två olika svar beträffande vilken betydelse förstudiemedlen har haft för att ett samarbete skulle inledas med ett företag. Ungefär hälften av forskarna hävdade att utan förstudiemedlen hade aldrig ett samarbete inletts. Den andra hälften tyckte att förstudiemedlen var en möjliggörare men trodde samtidigt att de hade börjat arbeta tillsammans med företaget ändå.

I intervjuerna framkom även att förstudiemedlen i många fall har använts som ett sätt att pröva en idé som kommit upp under en AIMday eller för att pröva idéer som företag och forskare har diskuterat men av olika anledningar ännu inte realiserat. En annan uppfattning som kom fram under intervjuerna var att förstudiemedlen var ett bra sätt att bygga förtroende och göra något konkret med företaget. Förstudiemedlen var därför mycket värdefulla för att komma igång och visa på en idéns bärkraft. Vidare var det positivt att det fanns "öppna medel". Det ger "legitima orsaker" att göra något istället för att sitta med mer skunk-work liknande typer av arbeten.

"Dom [Context Vision] hade en vild idé som dom aldrig hade testat, som ingen visst om det skulle fungera"
- Cecilia Lindskog Bergström (Projektledare UU)

I intervjuerna kom dock även fram att personlig kontakt och det egna sociala nätverket har utgjort en viktig grund för hur forskarna hittat sina samarbetspartners. Detta gäller även flera personer som initierat sin samarbeten genom en AIMday. I några projekt trodde både forskaren och företaget att förstudiemedlen inte nödvändigtvis var det som möjliggjorde samarbetet. Intresset att jobba med forskaren/företaget var så pass intressant att det troligen hade



påbörjats ett samarbete oavsett förstudiemedel eller inte. Detta gällde i synnerhet de som redan hade en tidigare kontakt och insyn i forskaren/företagets verksamhet.

Ingen av forskarna tyckte sig ha upplevt något "hinder" med att arbeta med ett företag inom ramen för förstudiemedelprojektet. På just den aspekten finns det inget i svaren från forskarna som kan tolkas som kritik.

Något som alla forskare uppskattade med förstudiemedlen var hur snabbt det gick att påbörja arbetet från beslut av UUI till att de kunde påbörja arbetet.

Några av forskarna hade kommenterar om att den administrativa bördan som medföljer inte matchar det låga beloppet.

En av forskarna hade önskat att det fanns möjligt att välja när projektet skulle starta. Personen upplevde att undervisningsbördan tillsammans med andra projekt gjorde det svårt att omedelbart påbörja ett helt nytt projekt. Om det istället hade funnits möjlighet att först få en ansökan godkänd och sedan möjlighet att välja ett datum så hade det varit att föredra. En annan forskare sade sig ha haft så pass mycket annat arbete att han inte kunnat ta ut timmar i projektet.

En forskare tyckte sig se en risk i att industrin kan utnyttja gratis arbetskraft. Eftersom mycket är byggt på förtroende mellan forskare och företaget skulle ett företag, efter att de fått godkänd ansökan, se det som att företaget får betalda analyser. Detta bygger dock inte på forskarens egna erfarenheter i det projekt forskaren deltagit i, om det företag har han bara gott att säga. Forskaren uttryckte att han har förtroende för företaget genom att de bidragit helt öppet med data och öppet har diskuterat saker som skulle kunna vara känsligt. Företaget valde aktivt att lita på forskaren.

En forskargrupp använde AIMday som ett sätt att hålla sig uppdaterade om vad företagen som kopplar till deras område, i det här fallet batterier, har för typ av behov i syfte att hålla sig relevanta för industrin.

En forskare inom den samhällsvetenskapliga disciplinen ansåg att förstudiemedlen är dåligt anpassade efter den typ av forskning som hon sysslar med. Det finns inget incitament för en samhällsforskare som är intresserad av att använda den möjliga empirin som kan fås genom förstudiemedlen/projektet. Det är så starkt fokus på företagsbehovet att inget utrymme finns till att jobba med den möjliga forskning som ett förstudiemedelprojekt kan användas till.

3.2 Sammanfattning av företagsrepresentanternas svar

Inget av de företag som har intervjuats kunde peka på några direkta resultat i form av nya produkter, ökad försäljning eller anställningsmöjligheter. Det är trots detta en samlad positiv röst från företagen. Inget företag har under intervjuerna, trots en direkt fråga från under-teknad, kunnat framföra någon egentlig kritik (utöver administrativa aspekter, mer om detta längre ner) gällande sina samarbeten eller förstudiemedlets upplägg. Därtill har samtliga företag anfört att de tycker upplägget på programmet/projektet och kopplingen till AIMday är mycket bra.



"Projektet har gått bra. Däremot är det svårt att peka på output till själva produktutvecklingen. Mycket har varit kunskapsbyggande, det är det bästa för den kan vi bygga vidare på"

- Fredrik Sahlén (Avdelningschef, ABB Corporate research)

Precis som forskarna har företagen lämnat två olika svar kring vilken betydelse förstudie-medlen har haft för att ett samarbete skulle inledas. Ungefär hälften av företagen hävdade att utan förstudie-medlen hade ett samarbete aldrig inletts med forskare. Den andra hälften tyckte att förstudie-medlen var en möjliggörare men trodde samtidigt att de hade börjat arbeta tillsammans. Vissa företag framhöll att det nog ändå hade varit möjligt att inleda ett samarbete med forskaren oavsett förstudie-medel eller inte, de hade redan en viss kontakt eller kände till vad forskaren/forskargruppen gjorde. Det ansågs strategiskt viktigt att försöka koppla sig samman med forskningen.

Företagen har även uppgett att forskargruppen eller den enskilda forskaren som regel har en kompetens som företagen saknar. Företagen har därför använt förstudie-medlen för att komplettera resurser på företagen eller som ett sätt att utforska nya områden.

Vidare har företagen konstaterat att värdet fanns i den kontakt eller relation som de etablerade med en forskare/forskargrupp. Detta är en uppfattning som är tydligt från alla intervjuade företag; värdet från projektet är framförallt kopplat till kontakten de skapat med forskargruppen snarare än projektets resultat. Däremot inte sagt att resultatet inte var viktigt, men det var underordnat relationen.

Av intervjuerna framkom även att ett av företagen använde förstudie-medlen som en strategi för att börja bygga en relation med hela Uppsala universitet.

Vad beträffar själva arbetet framkom i intervjuerna att det oftast utfördes av doktorander eller masterstudenter på Uppsala universitet. Företagen avsatte som oftast egen tid för att tillverka prover, att ha diskussioner med forskarna och att analysera resultaten av utfört arbete.

Vidare har framgått att det som gör förstudie-medelprojekten betydelsefulla för företagets möjlighet att inleda ett samarbete med forskaren är att det fanns en upplevelse om minskad risk. Förstudie-medlen gav en känsla av att det gick att pröva något nytt med en ny part utan att riskera ekonomiska förluster.

Ett av företagen uppgav att de genom förstudie-medlet, fick ett styrmedel och en struktur som gav en output. Det gav stora möjligheter att göra något. Det uppgavs även att om man börjar med ett projekt så blir det också mycket fokus, man får medel och får därför något att jobba med. Strukturen/ramverket och process i förstudie-medlen var det viktiga, inte pengarna i sig.

Alla företag utom ett, som intervjuats i arbetet med den här rapporten, betonar att de har mycket stor akademisk kompetens inom företaget. Företagen är forskningsnära med olika grader av avancerade produkter eller tjänster och vissa har även sin egen FoU-enhet. De flesta anställda har akademisk examen och några har tidigare disputerat. Detta innebär, enligt företagen, att det finns en inbyggd förståelse för vad akademisk forskning kan bidra med och vilka



eventuella problem som kan uppkomma i ett forskare-företagssamarbete. Inget företag har kunnat peka på något hinder eller svårighet i samarbetet med forskaren. Det kopplar antagligen samma med den stora forskningsvana företagen har internt.

I några fall har företagen varit mycket starkt kopplade till Uppsala universitet med anställda som har deltidsanställningar på universitetet. Ett företag har strategiska partnerskap med Uppsala universitet. Ett av de stora företagen jobbar också institutionaliserat med akademiska forskare, där man kontinuerligt söker samarbeten på olika sätt.

Ett par företag har framhållit att det alltid finns en viss risk att inledda ett forsknings-samarbete, det kräver som regel mycket mer än den lilla budget som förstudiemedlen kan ge.

Nästan alla företagen har sagt sig se ett mångårigt samarbete med forskaren framöver.

Endast ett företag (Mapro Systems AB) sa sig helt sakna koppling till ett universitet och sakna personal med akademisk utbildning. Projektet kopplat förstudiemedel var också första gången företaget inlett ett samarbete med en akademisk forskare. Företagsrepresentanten har framhåvt andra saker som inte framkommit i intervjuerna med övriga företagsrepresentanter. Mapros företagsrepresentant uppgav:

- att samarbetet skapade legitimitet för företaget *"Om jag gör något så syns inte det lika mycket som när en forskare gör något"*
- att företaget fick tillgång till ett nätverk som annars hade varit svårt att komma in på.
- att förstudiemedlen gjorde det möjligt för företaget att inleda en förstudie *"utan risk"* även om summan var mycket liten, så hade den betydelse. Detta gav en känsla av att *"vi kör bara"*.

4. Analys

Denna studie har haft som syfte att besvara frågan vilka effekter som genereras av de förstudiemedel som tillhandahålls av UUI.

Förstudiemedlen tycks, med tanke på vad viss forskning om universitet- och företagssamarbeten kommit fram till, vara ett bra sätt att stimulera samarbeten. Den underliggande idén bakom ansökningsprocessen för förstudiemedel som tydligt definierar att både forskarna och företaget ska definiera projektets nytta (forskningsvärde och företags/affärsvärde) har visat sig främja långsiktiga relationer (Bertilsson Forsberg, 2018).

Något som lyftes fram i intervjuerna är att de flesta företag och forskare ser positivt på projektresultatet trots svårigheten att tydligt kunna kvantifiera resultatet. Istället är det övergripande uttalade värdet för forskarna och företaget efter avslutat projekt inom det mer svårdefinierade *"kunskapsskapande"* och *"relationskapande"*. En del i detta kan antagligen kopplas till att det upplevas finnas en potential i möjliga framtida samarbete. Att forskaren/företaget genom projektet fått ett kvitto på att personen/företaget är en bra samarbetspartner.

Det är inte så pass enkelt att det alltid direkt går att spåra alla relationer som en direkt följd av förstudiemedlen. Flertalet forskare och företag har uppgett att de antagligen hade påbörjat



samarbetet oavsett om möjligheten till förstudiemedel funnits eller ej. De hade sedan tidigare någon form av kontakt. Det som i flera fall läggs fram är att förstudiemedlen ger struktur till att göra något i praktiken, att man kan gå från "löst snack" till ett projekt. Förstudiemedlen verkar därför ha en tudelad effekt, i vissa fall är det en av förutsättningarna för att ett samarbete ska inledas. I andra fall utgör det en liten men betydande del i att strukturera upp ett sedan tidigare inlett samarbete (eller kontakt).

Vidare tycks en effekt som kommit fram genom intervjuerna vara att förstudiemedel anses bidra till en känsla av minskad risk för alla parter. För flera företag och forskare har uppgett att eftersom det fanns externa lättåtkomliga medel så sänktes den ekonomiska risken med att inleda ett samarbete. Detta är anmärkningsvärt då summan är mycket låg.

Det fanns också skillnader mellan stora och små företag hur de valde att hantera förstudiemedelsprojekten. Detta stöds även av forskningslitteratur på samma ämne. SMF är mer fokuserade på frågor som direkt rör deras kärnkompetenser än större företag (Santoro and Chakrabarti 2002; Baraldi, Lindahl and Severinsson, 2016; Peças and Henriques 2006). De två större företagen som intervjuades i den här rapporten använde förstudiemedel som ett av många sätt att arbeta strategiskt med akademiska forskare. Det blir inte lika avgörande att de kan söka förstudiemedel för ett större företag, då det antagligen finns interna resurser. För de två större företagen som intervjuades i den här rapporten (Sandvik Coromant och ABB Corporate Research) uppgavs att de antagligen hade kunnat få tag på interna medel för ett projekt.

Som framgått under tidigare avsnitt har alla forskare gett en positiv bild av förstudiemedlen. De tycker att det är ett bra och enkelt sätt att gå från diskussion till något mer konkret. Det som forskarna har lagt fram som kritik rör inte direkt utformningen på förstudiemedelprocessen, det handlar snarare om att den administrativa bördan inte matchade summan och att det administrativa kan skapa ett onödigt irritationsmoment. Med anledning av den kritiken finns anledning att, om det är möjligt, försöka skala ner dessa processer så mycket som möjligt.

Det tycks ha varit under AIMday där vissa företag och forskaren etablerade den första kontakten. Det var där de hittade ett gemensamt intresse som sedan kunde lyftas till att ansöka om ett förstudieprojekt. Detta gällde även om företag och forskare sedan tidigare kände till varandra.

Många forskare och företag hade mycket god förståelse för den "andra sidan". Till exempel hade nästan alla forskare vana att arbeta med företag genom tidigare samarbeten och alla företagen utom ett var också mycket forskningsnära på olika sätt. Något som därför blir synligt genom den här studien är att SMF som har akademisk koppling skiljer sig från SMF som helt saknar sådan koppling. Detta är något som också stöds av tidigare forskning (se t.ex. Bertilsson Forsberg, 2018). Det är antagligen enklare att koppla samman forskningstunga SMF med forskare vilket förmodligen ger ökad chans till positiva effekter eftersom de klassiska problemen med kulturkrockar kan undvikas (Ankrah and AL-Tabbaa, 2015). Det är också större risk att ett projekt blir misslyckat (eller får färre positiva effekter) med SMF som helt saknar koppling eller förståelse för vad en forskarkompetens kan erbjuda. Ett SMF utan egen koppling till akademisk forskning blir därför mer riskfyllt för UUI men kan också få större positiva effekter när tillgång



av helt ny typ av kompetens görs möjlig (vilket företag Mapro Systems AB som deltagit i den här studien är ett mycket gott exempel på).

”Utan förstudiemedlen hade aldrig det här samarbetet kommit till och utvecklats som det gjort.”
- Marvin Schibert (forskare UU)

Alla intervjuade lyfte fram den goda kontakten de har haft med specifika personer på UUI. De upplevde att de fick mycket gott stöd och hjälp på flera plan. Det är självklart positivt att UUIs samverkansledare är duktiga på att bemöta och assistera forskare och företag in i ett gemensamt projekt. Här finns det dock anledning att vara vaksam. Om förstudiemedlen som verktyg är beroende av vissa individer blir risken stor att om/när dessa individer lämnar verksamheten så kan det innebära att initiativ av det här slaget tappar i effektivitet. Det kan därför finnas anledning att fundera på hur förstudiemedlen kan göras än mer institutionaliserad och naturlig del av ett innovationssystem runt Uppsala universitet.

5. Slutsatser

5.1 Svar på forskningsfrågor

Som sista del av rapporten redogörs svaren på forskningsfrågorna i korthet. Den övergripande första frågan i den här undersökningen har varit: *Vilka effekter som generas av UUI:s förstudie-medel?* Jag har valt att dela upp svaret på frågan i två delar, en del där jag redogör för vad jag klassificerat som ”kvantitativa resultat” och en del som redogör för det mer ”kvalitativa resultaten”.

5.1.1 Kvantitativa resultat

Listan nedan är endast vilka *direkta* resultat som kan kopplas till förstudieprojekten dvs. resultat som är tydligt kvantifierbara. Detta kan i den här kontexten t.ex. vara publikationer (där både företagsrepresentanter och forskare står som medförfattare), gemensamma ansökningar om externa medel för fortsatt samarbete, innovationer, nya anställningsmöjligheter, nya produkter eller tjänster, produktutveckling eller metodutveckling.

Projektpartners	Kvantitativa resultat
Marvin Siebert <-> MAPRO Systems AB	Gemensamma ansökningar (bl.a. 1 godkänd av VINNOVA)
Kristofer Gamsted <-> ABB Corporate Research	Gemensamma ansökningar, publikationer
Jonas Mindemark <->SAFT	Inga direkta resultat
Jonas Bergquist <-> BB Plasma Design	Inga direkta resultat
Jacinto Sá <-> Nil Technologies	Inga direkta resultat
Ulrica Persson-Fischier <-> (1) Ting (2) Social Ekonomi	(1) Inga direkta resultat (2) Inga direkta resultat
Dominic-Luc Webbs <-> DB Pharma	Inga direkta resultat
Cecilia Lindskog Bergström <-> Context Vision	Produktutveckling/Metodutveckling
Johan Brännström <-> Ridgeview Diagnostic AB	Produktutveckling/Metodutveckling
Mikael Ohlson <-> Sandvik Coromant	Inga direkta resultat



5.1.2 Kvalitativa resultat

I princip alla företag och forskare har berättat om att förstudiemedlen inklusive ansökningsprocessen varit en mycket positiv erfarenhet. Att det varit kunskapsbyggande och relationskapande ansågs vara bland de viktigaste resultaten.

5.2 Kompletterande forskningsfrågor

- *Vilken betydelse spelar förstudiemedel om en forskare och ett företag skapar långsiktiga relationer?*

Att de får förstudiemedel har betydelse, men det är inte summan som är avgörande utan det är strukturen, ansökningsprocessen och därigenom incitamentet att genomföra ett gemensamt projekt som skapar förutsättning för långsiktiga relationer.

- *Vilken betydelse spelar förstudiemedlen för hur en forskare och ett företag skapar långsiktiga relationer?*

Det är tydligt att projekten som möjliggjordes genom förstudiemedlen skapade en fungerande process och inramad struktur som företaget/forskaren uppskattade. De "tvingades" att göra något praktiskt ihop vilket ansågs vara mycket positivt av både forskare och företag. Det formade antagligen också på vilket sätt de arbetade ihop där förutsättning för kunskapsbyggande fanns för *både* forskaren och företaget. Det är rimligt att anta att detta i sin tur har stor betydelse för förutsättningen till långsiktiga relationer.

- *Vilken betydelse har de arbetssätt UUI använder sig av för att åstadkomma samarbeten/förstudier mellan forskare och företag (genom förstudiemedlen)? Med arbetssätt menas här "uppsökande verksamhet", "personliga nätverk" samt konkreta verktyg som AIMday, SMF/Access-dagarna.*

Den här studien visar att arbetssättet har betydelse och flera av respondenterna uppger att de aldrig hade fått kontakt med sin motpart utan aktiviteter eller personer kopplade till UUI. Det finns å andra sidan respondenter som har uppgett att de kände till sin motpart långt innan det fanns möjlighet till att söka förstudiemedel. Svaret blir därför något ambivalent, det har ibland betydelse och ibland inte.

6. Referenslista

Ankrah, S. and AL-Tabbaa, O. (2015) 'Universities–industry collaboration: A systematic



review', *Scandinavian Journal of Management*, 31(3), pp. 387–408.

Baraldi, E., Lindahl, M. & Severinsson, K., 2016. A proactive approach to the utilization of academic research: The case of Uppsala University's AIMday. *Science and Public Policy*, 43(5), pp.613–621.

Bertilsson Forsberg, P. (2018) *Collaboration in practice : A multiple case study on collaboration between small enterprises and university researchers*. Acta Universitatis Upsaliensis.

Bruneel, J., D'Este, P. and Salter, A. (2010) 'Investigating the factors that diminish the barriers to university-industry collaboration', *Research Policy*, 39(7), pp. 858–868.

Peças, P. & Henriques, E., 2006. Best practices of collaboration between university and industrial SMEs A. Gunasekaran, ed. *Benchmarking: An International Journal*, 13(1/2), pp.54–67.

Santoro, M.D. & Chakrabarti, A.K., 2001. Corporate strategic objectives for establishing relationships with university research centers. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 48(2), pp.157–163.