

EN RAPPORT FRÅN KK-STIFTELSEN

ISSN 1652-5213 kks.se

Dokumentation av intervjuer med företag och akademi inom KK-stiftelsens HÖG-projekt avslutade 2008

KK-stiftelsen 

STIFTELSEN FÖR KUNSKAPS- OCH KOMPETENSUTVECKLING
ARBETAR FÖR ATT STÄRKA SVERIGES KONKURRENSKRAFT

Om KK-stiftelsen

KK-stiftelsen, högskolornas forskningsfinansiär, finansierar framförallt forskning vid Sveriges nya högskolor och universitet, när den sker i samverkan med näringslivet. Stiftelsen verkar bland annat för att lärosätena ska bygga internationellt konkurrenskraftiga forskningsmiljöer, arbeta långsiktigt kring strategisk profilering och öka samarbetet mellan akademi, näringsliv och institut.

KK-stiftelsen har sedan starten 1994 satsat cirka 7,6 miljarder kronor i över 2.100 projekt.

Titel: Dokumentation Dokumentation av intervjuer med företag och akademi inom KK-stiftelsens HÖG-projekt avslutade 2008

Författare: Ulf Hall, Birgitta Björkskär mfl

Utgivare: KK-stiftelsen

Copyright ©: KK-stiftelsen

Datum: 2011-09-20

Diariernr: 20110125

I rapportserien publicerar KK-stiftelsen rapporter, förstudier och utvärderingar av våra program och projekt. De värderingar och slutsatser som redovisas är författarnas egna. Det innebär inte att KK-stiftelsen tar ställning till framförda åsikter, bedömningar och resultat.

KK-stiftelsens rapporter finns att beställa eller ladda ner på www.kks.se.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	5
Undersökningsdata	7
Sammanställning	8
Intervjuer med företagen	9
Intervjuer med högskolorna	64
Sammanställning HÖG 2008 Företag	105
Sammanställning HÖG2008 Högskolor	113
Avslutade HÖG2008 Företag	116
Avslutade HÖG2008 Högskolor	120

Sammanfattning

KK-stiftelsen är högskolornas forskningsfinansiär med uppdrag att stärka Sveriges konkurrenskraft och förmåga att skapa värde. Stiftelsen finansierar framför allt forskning vid Sveriges nya universitet och högskolor (17 stycken), när den sker i samverkan med näringslivet. KK-stiftelsen bildades 1994 och har sedan starten satsat över 7,6 miljarder kronor i över 2.100 projekt inom kunskaps- och kompetensutveckling.

Vi är angelägna om att de pengar vi investerar i forskning och kompetensutveckling verkligen bidrar till att genomföra vårt uppdrag och nå vårt mål; att näringsliv, lärosäten och institut tillsammans utvecklar och använder internationellt ledande kunskap och kompetens. Därför har vi gjort den undersökning som ligger till grund för denna rapport. Året innan, 2010, gjorde vi en motsvarande rapport ”Dokumentation av företagsintervjuer inom KK-stiftelsens HÖG-projekt 2007”, diariernr 2010/0321. Då intervjuades enbart företrädare för medverkande företag, i år har vi även intervjuat forskare inom akademien som deltagit i projekten.

Sedan 1995 har vi bland annat finansierat så kallade HÖG-projekt, med syfte att bygga upp forskargrupper och forskningsmiljöer vid de nya lärosätena. Totalt har vi beviljat över 650 miljoner kronor i projektmedel, vilket finansierat cirka 370 forskningsprojekt. För att bilda oss en översiktlig uppfattning om vilka effekter projekten ger, har vi kartlagt resultaten av företagens och akademins medverkan i KK-stiftelsens samtliga HÖG-projekt som avslutades 2008. Vi har investerat drygt 51 miljoner kronor i dessa 19 projekt genom att betala högskolans forskning, och näringslivet har investerat minst lika mycket genom sin kvalificerade medverkan.

Samtliga intervjuer finns presenterade i denna rapport. Intervjuerna har skett per telefon av en extern konsult, Birgitta Björskär, Björskär Communication. Analysen och slutsatserna är gjorda av KK-stiftelsens personal.

Det är tydligt att forskningssamarbetena bland annat har lett till ny kunskap, kompetensutveckling och konkurrensfördelar för de medverkande företagen. Konkurrensfördelarna består bland annat av utveckling och förbättringar av produkter, tjänster och processer, effektiviseringar, jämnare och/eller bättre kvalitet samt besparingar. Företagen har också fått kontakter och tillgång till forskare och studenter lokalt/regionalt, och därmed också möjlighet till framtida kompetens.

För akademien har de 19 forskningsprojekten med näringslivet bland annat resulterat i 179 vetenskapliga artiklar, 180 presentationer på vetenskapliga konferenser, påverkat grundutbildning i 17 av 19 projekten, gett nya

perspektiv på forskningen, fungerat som katalysator och hävstång vilken resulterat i bland annat framgång i ansökningar och resurser från andra finansiärer.

För 17 av 19 projekt har företagen uppgett att de fortsätter sitt samarbete med högskolan.

Det är uppenbart att forskningsprojekten i samverkan mellan akademi och näringsliv spelar en viktig roll för näringslivets utveckling, förnyelse och konkurrenskraft, samtidigt som forskningen bidrar till ny kunskap, vetenskaplig kvalitet och akademins utveckling.

Samproduktionen mellan företag och forskare är en av de bästa metoderna för att Sverige ska fortsätta vara en stark kunskapsnation, stå sig i den globala konkurrensen samt för att skapa tillväxt och välfärd. Sveriges 17 nya universitet och högskolor – med sin omedelbara närhet och öppenhet till näringslivet – spelar en mycket viktig roll i detta.

Undersökningsdata

Syftet med intervjuundersökningen har varit att kartlägga resultat av företagens och lärosätens medverkan i KK-stiftelsens HÖG-projekt som avslutades 2008.

I undersökningen ingår samtliga 19 HÖG-projekt. För varje projekt har vi intervjuat forskningsledaren eller motsvarande från medverkande universitet/högskola samt den projektansvarige eller motsvarande från ett medverkande företag, det vill säga totalt 38 intervjuer.

Undersökningen har genomförts genom telefonintervjuer under våren 2011. Samtliga intervjuer har dokumenterats och därefter godkänts av de intervjuade personerna.

Sammanställning

Här följer samtliga 38 intervjuer, uppdelade i företag och lärosäte. Varje forskningsprojekt har numrerats med en bokstav (A– S), och återfinns därför bland intervjuerna med företagen respektive med akademien, så att läsaren lätt ser vilka intervjuer som avser samma projekt.

Intervjuer med företagen

A:

Företag: 3M Svenska AB

Kontakt: Kristina Magnusson, Optikspecialist

Handläggare/projektledare: Rolf Magnusson

Högskola: Högskolan i Dalarna

Projektnamn: New Optically Functional Materials and Configurations for Liquid Crystal Display Technology

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Projektet ledde till processförbättringar av filter som används i automatiska svetsglas. Det skedde i form av analys av material och optimering av filter. Dessutom fick vi ny kunskap om alternativa LCD, Liquid Crystal Display, moder. LCD är en annan av komponenterna i svetsglaset. Vi utbildades också för att kunna hantera ett simuleringsprogram för LCD som finns på högskolan i Dalarna.

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?

– 3M tillverkar automatiska svetsglas med flytande kristallteknik, LC. Det är en form av filter som slår om mellan ljust och mörkt. När svetsbågen tänds mörknar glaset. Här används sensorer som känner av ljuset och styr glaset. I filtret finns bland annat en komponent som tar bort UV- och IR-strålning. Denna komponent tillverkar vi i en vakuumprocess där man varvar tunna skikt på varandra av olika material.

– Projektet ledde till att vi fick bättre kunskap om kvalitén på de skikt som vi tillverkar för att ta bort UV- och IR-strålning. Det skedde genom den doktorand som forskade på området.

– Det datorprogram vi utbildades för använder vi för att kunna simulera olika förändringar i svetsglasets konstruktion. Det innebär att vi kan undersöka för- och nackdelar med olika variabler. Tack vare simuleringsprogrammet kan vi idag minska antalet tester före tillverkning. Det gör utvecklingsprocessen snabbare och billigare.

4. Näringslivsnyttan?

– Det finns numera flera personer i regionen som är utbildade inom de områden som är viktiga för oss. Ett av projektets mål var just att utbilda

studenter på magisternivå.

– Dåvarande doktorander finns i de företag som vi har utbyte med.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– I Sverige är forskningen unik eftersom kunskapen inom displayområdet i stort sett är obefintlig. Även i Europa är forskningen unik. Tillverkning och utveckling sker idag i huvudsakligen i Asien, även om det finns viss utveckling i USA och Europa.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Nej, man kan inte ta patent på processförbättringar.

7. Exporterar ni produkterna?

– Nej. Det här handlar om en processförbättring.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

– Ja. När processen förbättras ökar lönsamheten.

9. Hur mycket?

– Kan inte svara på det.

10. Vinst på produkten?

11. Har ni anställt fler och hur många?

– Efter projektet har vi anställt ytterligare två personer som utexaminerats på magisternivå.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

– Ja, vi planerar att rekrytera, men vi har inte bestämt när. Till viss del har projektet påverkat eftersom anställningarna kommer ske inom de områden som projektet handlade om.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Ja. Vår kompetens och kunskap höjdes genom utbildningen inom simuleringsprogrammet. Dessutom har vi tagit del av doktorandernas presentationer och föreläsningar som vi bjudits in till.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Projektet har underlättat utvecklingen, men vi har inga utvecklingsplaner som direkt följd av projektet.

15. Visioner?

– Vi har inga visioner som direkt har med projektet att göra.

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Nej, projektet pågick före lågkonjunkturen började.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Vi hade gjort så gott vi kunnat och kanske tagit internationell hjälp. Det hade dock blivit dyrare och tagit längre tid. Men det är svårt att veta om resultatet då blivit bättre eller sämre.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Vi hade behov av ny kunskap och hade kontakter sedan tidigare på högskolan. Vi var med och startade och byggde upp utvecklingsarbetet inom kunskapsområdet på högskolan i Dalarna genom att stötta uppbyggnaden av ett forskningscenter. Detta center har investerat i utrustning som är värdefull för oss, men som vi inte använder tillräckligt ofta för att motivera en egen investering. Därför visste vi vad de kunde. Kunskapen på högskolan har byggts upp under ett antal år. Idag finns inte centret kvar.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Ja. Vi har haft god nytta av utvecklingsprocessen.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Samarbetet fortsätter även om det inte sker på högskolan längre. Dels anställde vi en del personer som examinerades på högskolan inom vårt område. Dessutom samarbetar vi med några av de företag som deltog i projektet.

21. Problem?

– Nej. Men forskarna på högskolan jobbade med beställningsuppdrag från företagen, samtidigt som de forskade. Dessa uppdrag var sekretessbelagda, vilket gjorde att forskarna inte kunde dela med sig av viss kunskap som då kom fram. Detta var ett problem.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Det bästa var de nätverk som projektet ledde till. Dessutom finns det numera lokal kompetens inom vårt område. Den skulle inte funnits utan projektet. Det innebär för vår del att det idag finns kompetent folk här att anställa.

– Den kunskap vi fått genom projektet är viktig när vi ska diskutera teknik med specialister. Det ger konkurrensfördelar internationellt och har gjort att vi idag känner oss starka. Kunskapen mellan konkurrenterna skiljer sig åt. Vi har varit tvungna att bredda vår kunskap. Projektet har gjort att vi inte halkat efter.

– *Genom åren har vi byggt upp en kontinuitet i samarbetet med högskolan som har varit mycket betydelsefull. Det har gjort att det idag finns en kunskapsbank lokalt. Det är svårt att föreställa sig hur det hade varit utan den och hur vi skulle klarat oss utan projektet.*

B:

Företag: Vafab/Svensk Växtkraft AB

Kontakt: Per-Erik Persson, titel?

Handläggare/projektledare: Monica Odlare

Högskola: Mälardalens högskola

Projektnamn: Källsorterat hushållsavfall – en resurs för svensk jordbruksmark

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– *Projektet har lett till mycket. Det grundar sig från början på resultat från försök som startade -98. Eftersom det handlar om långliggande odlingsförsök tar det fem till sex år innan man ser effekterna. KK-projektet gick ut på att studera den långsiktiga effekten av kompost och biogödsel i spannmålsodlingar. Meningen är att den gödsel som uppkommer vid framställning av biogas ur matavfall, ska kunna användas på ett nyttigt sätt.*
 – *Projektet har bidragit till att vi gjort stora investeringar i biosatsningar. Det har lagt grunden till en lyckosam användning av hushållsavfall.*
 – *Vi står som modell för många kommuner i begrepp att källsortera hushållsavfall enligt det nationella miljömålet. Detta innebär att 30 procent av matavfallet ska tas omhand så att ingående näringsämnen kan återföras till odlad mark.*

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?

– *Projektet har bidragit till utvecklingen av produkter som biogödsel och biogas, dvs fossilfritt fordonsbränsle och ett organiskt gödselmedel som kan användas i ekologiskt lantbruk. Genom projektet har vi kunnat lägga grunden för denna verksamhet. De vetenskapliga resultaten har stärkt trovärdigheten och inneburit att livsmedelsindustrin, lantbruksorganisationerna och KRAV-organisationen har insett betydelsen av*

biogödsel i spannmålsodling. Vi har utvecklat flera olika produkter. Forskningen har lett till att produkterna fått acceptans i användarledet.

4. Näringslivsnyttan?

– Hela verksamheten att omvandla matavfall till biogas och biogödsel har utmynnat i ett nytt företag som heter Svensk Växtkraft, med åtta anställda. Bolaget ägs av kommunerna i Västmanlands län. Man kan se det som en avknoppning av projektet och en nödvändig pusselbit i omställningen till en hållbar samhällsutveckling.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Inriktningen på forskningen är helt unik. Den tar upp frågeställningar som exempelvis effekter på markbiologin, vilket inte varit vanligt tidigare. Dessutom har ny teknik använts vid både planering och utvärdering av försöket.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Verksamheten har utvecklats med hjälp av statliga medel och EU-pengar som ett demonstrationsprojekt. Då är man skyldig att demonstrera och sprida kunskap och erfarenheter. Att patentskydda produkten är därför inte aktuellt.

7. Exporterar ni produkterna?

– Det här är svårt att svara på. Under de år projektet pågått har vi tagit emot enormt mycket studiebesök. Svensk Växtkraft, som knoppats av från projektet, har väckt stor internationellt intresse och fått mycket uppmärksamhet. Delegationer från hela världen har besökt verksamheten och besöken bara fortsätter komma.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

– Det positiva värdet är att resultatet av forskningen har ökat betalningsviljan för biogödseln. Gödsel är en lågprisprodukt för lantbrukarna. Men vår biogödsel har fått en ökad acceptans och därmed ökat värde.

– All biogas används idag som fordonsbränsle till bussar, sopbilar och personbilar. Merparten av gasen används lokalt i Västerås. Ungefär en tredjedel av den framställda biogasen säljs till Stockholm. Där går idag flera bussar och bilar på vår biogas.

9. Hur mycket?

– Det är inga jättestora summor. Men det har ett stort värde för lantbruket. Det är en förutsättning för ett uthålligt samhälle och biologisk mångfald.

10. Vinst på produkten?

– Det handlar i första hand om miljövinsten.

11. Har ni anställt fler och hur många?

– Ja, indirekt genom bolaget Svensk Växtkraft med åtta anställda. Det beror inte enbart på KK-stiftelsens projekt att bolaget finns, men projektet var en nödvändig pusselbit.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

– Ja. Mycket stora sådana. Efterfrågan på biogas är i det närmaste omätlig och kommer vara så de närmaste tio åren framåt. Så vi planerar att utveckla verksamheten till år 2020. Samhället efterfrågar tre gånger så mycket biogas. Det gäller framförallt inom kollektivtrafiken där 150 bussar kommer drivas av biogas.

– I framtiden kommer även efterfrågan på biogödsel att öka genom att allt fler lantbrukare ställer om till ekologisk odling.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Ja. Allt i projektet har lett till en ökad kunskap och kompetens inom forskningen. Framförallt inom livsmedel och lantbruk. Projektet har lett till ökad förståelse kring användningen av biogödsel i spannmålsodling. Det har skett genom ökad kunskap när det gäller långsiktiga effekter på åkermarkens och grödornas kvalitet. Området var tidigare utforskat. Det här blev lite av ett pionjärprojekt.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Ja. Vi jobbar kontinuerligt på en fortsättning av KK-stiftelsens projekt. Det ger en kontinuitet i arbetet, där KK-stiftelsen svarar för en väsentlig del.

15. Visioner?

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Nej.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Det är svårt att säga. Vi hade nog sökt pengar på annat håll. Antagligen hade vi vänt oss till EU och försökt knyta ihop ett projekt med utländska kollegor. Men det hade blivit mer osäkert. Det hade tagit längre tid utan KK-stiftelsens resurser och blivit mer besvärligt. Genomförandet hade inte gått lika bra och det hade kostat betydligt mer.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Det var en beställning från vår sida. Vi hade sedan tidigare bra kontakter med Mälardalens högskola. Vi stöttar den lokala forskningen genom

högskolan. Vi har samarbete och nära utbyte. Vi identifierar områden av gemensamt intresse.

– All samverkan bygger på tidigare kontakter och behov av kunskap. Vi har samarbetat med Sveriges Lantbruksuniversitet, Hushållningssällskapet och Mälardalens högskola i andra projekt.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Ja. Resultaten har varit positiva. Genom en kombination av lyckat upplägg och kunskapsuppbyggnad har vi fått en praktisk återkoppling. Inom grundforskningen kan det annars ta lång tid att omsätta forskningen till kommersiella produkter.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. De personer som deltagit i projektet har fått andra roller och arbetsuppgifter i samhället. Men vi samlas fortfarande inom projektet.

21. Problem?

– Nej. Inte mer än vardagliga problem

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Allting har varit oerhört bra. Det har varit ett utbyte som gett praktiska tillämpningar. Människor med olika bakgrunder har fått samarbeta. Det är oerhört viktigt för grundforskningen att vi får en bild av verkligheten, för att förstå hur allt fungerar praktiskt.

– Vi har hittat lösningar, nya vinklar och skärningar. Projektet har gett nya kontakter, nätverk och kunskap. Det har lett till att vi korsbefruktat varandra och att vi fått upp ögonen för saker och ting. Detta samarbete i sig har genererat kompetens.

C:

Företag: Volvo Aero Corporation

Kontakt: Jan Wigren, Metodspecialist

Handläggare/projektledare: Per Nylén

Högskola: Högskolan Väst

Projektnamn: Enhanced adhesion strength in thermal sprayed coatings.

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Projektet ledde till flera saker. Vi fick större kunskap om ytbeläggningar som vi har kunnat använda i många olika sammanhang. Projektet ledde till att vi fick ökad förståelse för vad vidhäftning är och hur man definierar det. Det är viktigt för oss eftersom vi jobbar med ytbeläggningar. Vi behöver helt enkelt kunskap om varför något sitter fast.

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?

– Projektet ledde till processförbättringar. Det handlar om hur man mäter, karakteriserar och tolkar en yta. Genom ny kunskap kan vi idag öka vidhäftningen av våra ytbeläggningar. Det gör att vi kan konstruera gastuber och flygplansmotorer av högre kvalitet.

– Bättre ytbeläggningar gör att man kan flyga längre mellan översynerna. Ju längre planen kan vara uppe i luften desto mer pengar sparar man och de kommer fram fortare. Jag vill dock tillägga att ytbeläggningarna bara är en del av många detaljer som bidrar till förbättringarna.

4. Näringslivsnyttan?

– Projektet ledde till högskolans första doktorand inom det här området. Han kom från Algeriet. Tack vare projektet stannade han kvar i Sverige och kom ut i industrin. Det gör att forskningen och kunskapen blir kvar här, så att svenska företag får nytta av den.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Forskningen var i olika delar ganska avancerad. Den var annorlunda och rimligt unik.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Nej. Forskningen har inte lett till några patent eller licenser.

7. Exporterar ni produkterna?

– Den tekniska kunskapen används i produkterna, vilket förbättrat dem. Resultaten av forskningen används inom alla våra produkter. Vi tillverkar och exporterar flygplansdelar till flygmotorer.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

– Nej. Det tror jag inte. Vi har blivit bättre på vad vi gör.

9. Hur mycket?

10. Vinst på produkten?

11. Har ni anställt fler och hur många?

– Nej.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

– Nej. Men den kunskap som byggdes upp inom projektet har lett till att högskolan idag har ett tiotal doktorander. Vi ser dem som en viktig rekryteringsbas för framtiden. Under ett år hade vi en av doktoranderna hos oss, när vi av olika skäl stod utan personal. Ibland kan man fråga sig vad som är viktigast forskningsresultaten eller personerna som genomför forskningen.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Ja. Självlärt. Genom högskolan har vi fått djupare kunskap om vidhäftning av ytbeläggningar.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Kunskapen vi fått används nu i all produktion och produktutveckling. Vi har ingen speciell plan för det här. Just nu har vi en doktorand inne som arbetar vidare på det resultat som kom fram av första projektet.

15. Visioner?

– Våra visioner är att fortsätta att utvecklas till det bättre. Men projektet är bara en liten del av den visionen.

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Nej.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Vi hade nog inte kunnat göra förbättringarna utan projektet. Det hade blivit dyrt för oss. Vi hade inte lyckats lösa problemet själva. Allt handlar om tid, tajming och rätt personer.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Vidhäftning är så centralt för oss. Därför var det ganska självklart att gå med. Det var rätt pengar och låg rätt i konjunkturen.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Ja. Det tycker jag. Vi har fått den kunskap vi hoppats kunna få fram.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Absolut. Projektet gav mersmak.

21. Problem?

– Nej. Det tycker jag inte.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Det som varit bäst med projektet är den kunskap och kompetens vi fått om vidhäftning. Det har bidragit till att vi ökat våra konkurrensfördelar. Idag har vi också en kontinuerlig kontakt med högskolan, vilken vi ser som en viktig rekryteringsbas.

– Jag har jobbat länge inom industrin, därför tycker jag personligen att det är viktigt att få ut människor på arbetsmarknaden. Något som projektet också lyckades med. Sedan anser jag att doktorandernas forskning är viktig för svensk konkurrenskraft.

D:

Företag: FoodTankers

Kontakt: Tomas Petterson, vd

Handläggare/projektledare: Jan Persson

Högskola: Blekinge tekniska högskola

Projektamn: Integrerad produktions- och transportplanering inom livsmedelsindustrin

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Projektet blev en språngbräda för oss. Projektet gav oss mod och självförtroende. Den metod forskarna utvecklade gjorde att vi fick tillräcklig kunskap att våga ifrågasätta systemleverantörerna. Med ökad kunskap insåg vi nyttan och möjligheterna. Det håller på att leda till en revolution. Idag har vi installerat ett system för att förbättra planeringen av våra transporter. Däremot har vi inte haft direkt nytta av slutsatserna i projektet.

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?

– Idag sker nästan all planering av transporter manuellt av en till två personer. De har inte samma syn eller bakgrundskunskap, när de ska strukturera körningarna. Systemet ger en helhetsbild och går ut på att minska körsträckan. För oss handlar det om 100 till 150 lastbilar.

– Projektet utvecklade modeller för hur det här kunde fungera. Vi fick på så sätt en inköpskompetens. Tidigare vågade vi inte ens ta diskussionerna,

eftersom vi inte visste vad vi pratade om. Projektet gav oss mod och kunskap.

4. Näringslivsnyttan?

– Det nya systemet har gett oss en möjlighet att skala upp verksamheten. Vi tvingas kvantifiera, strukturera och ha en planering för hur det ska gå till. Vi måste beskriva alla delarna i processen som är viktiga för styrningen av transportererna.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Forskningen är inte unik, snarare vinklingen man gjorde av angreppssättet. Den kommersiella produkten, själva transportsystemet, hittade vi på marknaden. Ibland har inte forskarna stämt av tillräckligt med företagen i förväg. Det vore bra om företagen fick vara med från början och utforma innehållet i ett projekt. Det kan öka nyttan för företagen.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Inga patent har tagits.

7. Exporterar ni produkterna?

– Vi kommer att använda modellen för att styra våra internationella transporter. Vi säljer tjänster, inte produkter. Vi transporterar flytande livsmedel.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

– Vi ser att vi får en ekonomisk nytta av transportsystemet. På 100 bilar kan vi spara in 5 till 6 procent och plocka bort 5 till 6 bilar. Därmed går även deras körsträckor bort. Det förbättrar miljön och sänker kostnaderna.

9. Hur mycket?

– Vi räknar med kostnadsbesparingar på 6 till 7 miljoner per år. Dessutom slipper vi släppa ut 230 kubikmeter koldioxid och minskar dieselinköpen med 230 000 liter. Körsträckan minskas med 72 000 mil.

10. Vinst på produkten?

– Säljer ingen produkt.

11. Har ni anställt fler och hur många?

– Nej. Det här ger oss en ökad konkurrensmöjlighet och gör att vi kan sälja mer.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

– Ja. Vi har nu stora planer för framtiden på att köpa ett nytt företag för att slå oss ihop och därmed öka skaleffekten.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Ja. Projektet har lärt oss att tänka på ett nytt sätt. Vi har byggt upp kompetensen för att kunna effektivisera vår service.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Ja. Vi ser möjligheter. Nu integreras systemen med andra, vilket ytterligare ökar effektiviteten. De blir en viktig byggkloss i ett större pussel. Detta har genererat en massa jobb hos systemleverantörer som vi anlidade. De har fått en massa beställningar på liknande system som vårt. Det har lett till att vi investerat flera miljoner hos våra danska systemleverantörer. De vidareutvecklar nu sina system, för att anpassa dem efter våra behov.

15. Visioner?

– Våra visioner handlar om samhällsperspektivet och sättet att tänka. Det handlar om hur man effektiviserar trafiken markant. Att lyfta blicken och se hela Sveriges transportbehov. I framtiden kanske vi kan planera för våra kunder.

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Nej. Marginellt lite.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Vi hade antagligen gjort samma resa, men med sämre självförtroende. Risken finns att vi inte vågat gå hela vägen och satsa på ett nytt transportsystem.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Det var av ren nyfikenhet. Vi tyckte att projektet var ett bra initiativ för vår del. Vi visste för lite om området, behövde kunskap och några opartiska personer att prata med. Vi hade redan kontakter på högskolan sedan tidigare. För att lära sig något nytt måste man ge sig in på utforskade områden. Man måste förändra.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Nej. Jag hade förväntat mig mer konkreta resultat och handgripliga råd om hur vi skulle bete oss. Jag hade helt enkelt högre förväntningar.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Vi har väldigt bra kontakter med Blekinge tekniska högskola. Vi diskuterar inte våra systemfrågor så mycket längre. Idag har vi kommit

tillräckligt långt själva. Vi har lärt oss att både ”kunna gå och springa”. De vill jobba med modeller, vi vill jobba med verkligheten.

21. Problem?

– Ja. Problemen är att vi som företag vill att allt ska gå fort. Teoretiska modeller är inte så viktigt. Vi vill se nyttan. Vi hamnar då i en sits där vi ser på saker på olika sätt. Det blir lite intressekonflikt. Vi vill att praktiska delar ska gå fortare. Det här problemet kan leda till att man tappar intresset.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Alla delar har varit viktiga. Det har varit jättebra att kunna bygga upp självförtroende, nätverk, kunskap och kontakter. Vi har fått den grundtekniska delen bekräftad. Det var viktigt för oss för att gå vidare och våga satsa på ett nytt transportsystem.

E:

Företag: Pelagia Miljökonsult AB

Kontakt: Torbjörn Johnson, titel, vd

Handläggare/projektledare: Per-Erik Olsson

Högskola: Örebro universitet

Projektnamn: Utvärdering av biologiska markörer för användandet i miljöriskanalys (BENEFIT)”.

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Projektet höjde vår kompetens inom området och utvecklade vårt nätverk inom toxikologi, läran om gifter. Det har hjälpt oss att bygga upp en ekotoxverksamhet inom företaget och stärkt den sidan hos oss. Projektet har bidragit till att vi idag kan vi erbjuda tjänster inom området, exempelvis toxtester, (giftighetstester).

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?

– Projektet har lett till nya former av tester. Dessa hjälper oss att bli mer etablerade inom giftighetstester. Resultaten av testerna används vid riskbedömningar för att undersöka förekomsten av läckage av giftiga ämnen eller utsläpp av giftiga ämnen. Det kan handla om vad som förekommer i avloppsvatten som exempelvis läkemedelsrester. Våra kunder är mestadels

andra konsultfirmor, forskare och forskningsprojekt.

4. Näringslivsnyttan?

– Projektet har lett till att vi stärkt vårt företag och gett oss konkurrensfördelar inom vår bransch. Det är relativt hård konkurrens inom branschen. Inte bara mellan företagen utan också mellan olika sorters tester. Det kommer ständigt fram nya ämnen att analysera eftersom industrin tar fram nya kemikalier.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Vi har en konkurrent, men med ett betydligt dyrare system jämfört med vårt. Forskningen kan betraktas som unik för Sverige, men även i Europa.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Inga patent eller licenser är tagna.

7. Exporterar ni produkterna?

– Vi har inte börjat exportera ännu, men vi börjar få förfrågningar från Norge och Danmark.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

– Ja. Lönsamheten har ökat på det segmentet. Under det sista året har vi skurit ner på annan verksamhet och ändrat inriktning. Ett antal faktorer ligger bakom, bland annat har forskningsprojektet bidragit som en relativt viktig del. Det har lett till mer uppmärksamhet. Forskningen har skapat stort reklamvärde genom teveinslag som gett bra respons. Flera kunder har kompletterat sina undersökningar med våra tox-tester.

9. Hur mycket?

– Inom tox-test segmentet har vi flerdubblat omsättningen.

10. Vinst på produkten?

– Vinsten är god och ger större marginal jämfört med många andra tjänster som vi säljer.

11. Har ni anställt fler och hur många?

– Vi har inte blivit fler, men samtidigt har vi lagt ner en del verksamheter som varit mindre intressanta och lönsamma. Vi har utökat tox-test nischen med en halvtidstjänst.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

– Ja. Inom de närmsta åren ska vi rekrytera två personer.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Ja. Vi har blivit kunnigare och vassare inom det här området. Kunskapen har ökat om hur man genomför den här sortens undersökningar/tester och då särskilt med inriktning på användbarheten hos testerna.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Vi satsar på att expandera i framtiden och anställa minst två personer till inom det närmaste året.

15. Visioner?

– Våra visioner är att stärka vår position. Vi ska uppfattas som en ovanligt kunnig utförare av de tester som vi tillhandahåller. Därför satsar vi på att medverka i den här sortens nätverk som projektet med KK-stiftelsen innebär.

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Nej.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Vi hade troligen inte haft det här nya testet i vårt sortiment. Däremot hade vi satsat på området tox-tester genom andra nätverk som Marksaneringscentrum Norr.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Vi gick med projektet för att få chansen att höja kompetensen inom området. Vi har haft de här funderingarna de senaste fem kanske tio åren. Vi har kontinuerlig kontakt med högskolan och haft det sedan länge.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Ja. Vi känner ju helt klart att vi fått högre kompetens och ett utvecklat nätverk. Vi har blivit en intressantare aktör på marknaden.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Samarbetet förstärker med högskolan.

21. Problem?

– Nej.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Projektet ledde till att vi fick en positiv respons på våra idéer och kunde komma framåt. Det ger mer att jobba i ett nätverk. Man får saker och ting att utvecklas mycket bättre. Projektet förde processen framåt.

– Vi har också fått en kompetenshöjning och med det följer konkurrensfördelar.

F:

Företag: Framtidens företag

Kontakt: Malin Jovanovic, Verksamhetsansvarig

Handläggare/projektledare: Åsa Lindholm Dahlstrand,

Högskola: Högskolan i Halmstad

Projektnamn: Entreprenöriellt lärande? En studie av student- och serieentreprenörer

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Projektet ledde på sikt till processförbättringar i vår verksamhet, men även kunskapsutbyte, erfarenhetsutbyte och gränsöverskridande med de andra inkubatorerna som deltog i projektet. Vi är en inkubator som stöttar entreprenörer och nystartade företag. Att delta i projektet gjorde att vi tog oss tid för reflektion, fick intressant information av de andra deltagande och därigenom såg över våra processer. Senare gjorde vi även förändringar i verksamheten för att effektivisera våra rutiner.

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?

– Projektet ledde till att vi började se över våra erbjudanden till de entreprenörer och nystartade företag som söker sig till oss. Vi erbjöd dem ett stort smörgåsbord av tjänster och stöd. Genom projektet insåg vi att det var svårt för företagen att förstå vad vi kunde göra för dem. Vi erbjöd väldigt mycket och var lika duktiga på allt. Det gjorde att våra erbjudanden inte var tydliga. Projektet blev ett uppvaknade.

– Hittills hade vår verksamhet varit öppen för alla företag och vi var samlokaliserad med en entreprenörsutbildning. De insikter vi fick genom projektet ledde till att vi så småningom skiljdes åt. Vi beslutade att enbart arbeta med nytänkande tjänsteföretag. Det var ett stort steg för oss att gå från att ha jobbat med alla branscher till att fokusera på en smalare målgrupp. Men det kändes bra. Effekten ledde till att vi fick in fler företag, vilket ledde till fler jobb.

4. Näringslivsnyttan?

– Förändringen innebar att vi började fördela våra resurser bättre. För varje investerad krona får vi idag ut mer. Eftersom vi tidigare hade satsat brett på att coacha alla sorters företag kostade det mer. Nu fördelar vi om resurserna.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Forskningen är unik. Jag har inte stött på någon liknande forskning hittills. Någonstans upplever jag att forskning om tjänsteföretag inte ger samma utdelning. Det går mode i forskning. Man satsar på it, biomedicin med mera. Men det finns inga pengar till forskning om tjänsteföretagen, även om det skett förändringar de senaste åren. Det är väl inte tillräckligt häftig. Därför var KK-stiftelsens pengar väldigt viktiga.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Vår process är inte unik. Istället är det vår målgrupp, det vill säga att vi valde att fokusera genom att satsa på nytänkande tjänsteföretag. Efter projektets slut tog vi in en varumärkesstrateg som också bekräftade att vi inte hade haft så tydligt erbjudande som vi trott.

7. Exporterar ni produkterna?

– Nej.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

– I och med att vi skapat vår egen process så fördelas våra resurser bättre. Dessutom blir utvecklingen för våra företag mer effektiv och därmed mer ekonomiskt fördelaktig.

9. Hur mycket?

– Kan inte svara på det.

10. Vinst på produkten?

11. Har ni anställt fler och hur många?

– Vi har gått från att vara en anställd och cirka 10 kontakterade coacher, till att vi idag är två anställda och att vi har 10 till 15 kontrakterade coacher inom inkubatorn. Det var en del av vår utveckling som projektet till viss del resulterade i.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

– Nej. Inte idag.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Ja. Eftersom vi nischade oss och satsade på att hitta coacher som matchade företagen. Genom projektet kom vi till insikt inom vilka områden

vi ville arbeta. Vi studerade också hur liknande organisationer arbetade. Projektet blev en katalysator. Genom den kunskap vi fick insåg vi att vi behövde fokusera på ett smalare område.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Ja. Fast det handlar om att ha en god finansiering. Vi sökte nyligen finansiering från Innovationsbron, som vi dock inte fick. Vi har lokaliserat andra inkubatorer som arbetar med samma frågor för att kunna bygga upp ett nationellt nätverk. Därför hoppas vi på att hitta nya finansiärer framöver. Det skulle även vara önskvärt med ytterligare en anställd inom inkubatorn.

15. Visioner?

– Vår vision är att var den inkubator som arbetar med nytänkande tjänsteföretag på lokal nivå. Vi vill att tjänsteföretagen hittar till oss och att vi bidrar till att skapa en bättre framtid för dem.

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Ja. Det har varit svårt att hitta fler samarbetspartners. Vi har märkt att det blivit färre entreprenörer som velat starta företag.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Forskningen hade inte kunnat genomföras utan högskolan.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Kunskapsutbytet med andra inkubatorer gjorde att vi gick med i projektet. Vi fick också möjlighet att skapa en ny plattform för våra företagare. Genom projektet fick de träffa andra företagare och delta i olika aktiviteter. Forskningsgruppen var också inne och intervjuade våra företagare. Det var väldigt intressant för vår del, eftersom det gav oss en annan bild av företagen. Vi fick höra hur de tänker och tycker, men även insikt i vad de behöver. Genom att delta i projektet fick vi också utrymme och möjlighet till reflektion. Vi fick möjlighet att stanna upp och tänka. Det var kanske det viktigaste för oss.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Ja. Vi fick ut det vi hade kommit överens om. Projektet gav en massa möjligheter. Det blev startskottet för en lång utveckling för vår del. Den ena händelsen efter den andra ledde till att vi förvandlade våra erbjudanden och fokus.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Forskargruppen har fått ny finansiering av KK-stiftelsen för att bland annat studera hur våra företag kommunicerar med andra företag. Vi har valt att gå med i det projektet.

21. Problem?

– Nej.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Det bästa med projektet var erfarenhetsutbytet och den kunskap vi fick. Dessutom var kontakterna med andra inkubatorer väldigt värdefulla för oss. Projektgruppen skapade en öppen och förtroendegivande atmosfär vilket ledde till att alla deltagare aktivt deltog. Allt var transparent oss emellan och på så sätt kunde vi byta erfarenheter och information med varandra. Projektet ledde till nya kontakter för både oss och företagen i form av olika aktiviteter.

– Samarbetet med högskolan har också lett till bättre kontinuitet i kontakterna. Vi fick mycket kunskap genom forskningsgruppen. Vi satte stort värde på att kunna diskutera med forskarna och lyssna på dem. De blev en viktig kunskapsbas för oss som betyder mycket. Projektet var väldigt generöst och bra för vår del. Vi lyfte på stenar man inte skulle gjort i vanliga fall.

G:

Företag: Eon Vattenkraft AB

Kontakt: Jonas Andrén, Informationschef

Handläggare/projektledare: Catrin Johansson

Högskola: Mittuniversitetet

Projektamn: Kommunikation i förändring

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Projektet har lett till ny kunskap. Vi hade genomfört ett omfattande förändringsprojekt inom företaget och ville få en uppfattning om hur väl vi hade lyckats med det. Därför gick vi med i Mittuniversitetets projekt. Vi ville få kunskap från den akademiska världen, men också ta del av andras erfarenheter. Exempelvis genom att få insyn i hur andra företag jobbat med förändringsarbete. Vi ville undersöka om vi behövda ändra på våra arbetssätt och utvärdera det vi gjort hittills. Vi ville få kunskap om hur man kan förbättra arbetet till nästa gång.

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?**3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?**

– Projektet har lett till ny kunskap och att vi kommit till insikt om hur vi ska hantera kommunikationen vid ett nytt förändringsprojekt. Då skulle vi lägga upp kommunikationsarbetet på ett annat sätt, för att undvika vissa misstag som vi gjorde.

– Det handlar inte om några nya processer eller metoder för förändringsarbete, utan snarare om kunskap. Det var värdefullt att få vårt förändringsprojekt utvärderat.

4. Näringslivsnyttan?

– Värdet av projektet för oss är lika med näringslivsnyttan. Jag vet inte om vi kunde utföra arbetet mer kostnadseffektivt. Det handlar om att få fler medarbetare engagerade, motiverade och att tillföra nya värden. Men också att öka trivseln för medarbetarna och behålla duktigt folk.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Det är svårt att svara på. Jag följer inte utvecklingen i den akademiska världen. Men jag tycker att det är positivt att projektet genomfördes. Glappet mellan den akademiska världen och näringslivet har varit ganska stort. Genom projektet har samverkan mellan de olika världarna ökat.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Det är svårt att applicera utfallet.

7. Exporterar ni produkterna?**8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?**

– Det går inte att påvisa.

9. Hur mycket?**10. Vinst på produkten?****11. Har ni anställt fler och hur många?**

– Nej.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

– Nej.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Ja. Kompetensen har inte bara höjts för oss som arbetar med

kommunikation, utan vi fick även bra feedback från projektet till ledningsgruppen. När projektledaren Catrin Johansson kom hit och presenterade projektet tyckte många att det var mycket intressant.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Vi har många utvecklingsplaner, men de är inte kopplade till projektet, utan mer till vår kärnverksamhet att driva och utveckla vattenkraftverk.

15. Visioner?

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Nej.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Det är svårt att svara på. Vi hade redan genomfört och avslutat vårt interna projekt, när Mittuniversitetets projekt startade. Huvudresultatet ökade vår kunskap. Vi hade inte fått utvärderingen, konkreta tips, blivit medvetna om misstagen eller sett hur andra jobbat med sitt förändringsarbete. Det var värdet för oss och det hade vi inte fått på något annat sätt.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Vi gick med för att få ny kunskap. Vi deltog för att få vårt projekt utvärderat, för att få insikt i hur vi jobbar, lära av andra, se över vad vi hade kunnat göra bättre och för att få tips.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Ja. Det tycker jag. Projektet sköttes på ett proffsigt och strukturerat sätt. Vi är nöjda med den återkoppling vi fick.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Vi har goda och levande relationer med Mittuniversitetet. Men inget specifikt samarbete kopplat till projektet.

21. Problem?

– Nej.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Vi stärkte våra kontakter med Mittuniversitetet. Dessutom fick vi en bra utvärdering av vårt förändringsprojekt och ny kunskap.

H:

Företag: Volvo Cars Engine

Kontakt: Mats Hellberg, Koordinator FU (FörUtveckling)

Handläggare/projektledare: Amos NG

Högskola: Högskolan i Skövde

Projektnamn: OPTIMering med hjälp av Intelligent SimuleringsverkTyg - (OPTIMIST).

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Vi har utvecklat ett nytt verktyg för simulering och optimering i produktionen. Det har skett i samarbete med högskolan i Skövde och bygger på den webbaserade plattform högskolan utvecklat. Verktöget hjälper oss att hitta den effektivaste flödesvägen genom produktionslinen. När en kamaxel tillverkas bearbetas den i olika steg. Det kan handla om 10 till 20 maskiner som den ska passera, innan den är färdigtillverkad och kan monteras i en motor. Kamaxlarna finns i flera olika varianter vilka kräver olika bearbetnings-operationer. Dessa operationer utförs i olika maskiner som måste passeras i en speciell följd, vilket i sin tur skapar den flödesväg som den varianten har genom fabriken.

– Då vissa maskiner kan vara parallelliserade både en och två gånger, samt att singelmaskiner kan förekomma innebär det också att bearbetningstiderna för maskinerna varierar, det vill säga en singelmaskin måste vara dubbelt så snabb som en parallellmaskin. Men inte nog med detta då bearbetningstiden för olika varianter i samma maskin och samma operation också kan vara olika lång exempelvis beroende på 5-cylindrig eller 6-cylindrig variant.

Vissa maskiner kräver också omställningar mellan varianter, dessa omställningar tar också olika lång tid beroende mellan vilka varianter omställningen sker.

Hur stora batcher (tillverknings-volymer) som ska köras av varje variant innan byte till nästa variant, måste också beräknas utifrån

MotorMonteringens behov och lagernivån i färdiglagret för kamaxlar.

Antal Skift och skiftformer/arbetstider tas också hänsyn till.

Tillgängliga maskiner med cykeltid och uptime anges.

Förebyggande underhåll och reparation kan vid behov planeras in.

– Det är alltså en mängd uppgifter som ska vägas samman för att ta fram den optimala körvägen genom fabriken, i syfte att få fram den totala planen för alla varianter som ger den högsta timtakten, utan att riskera att

MotorMonteringen kommer att råka ut för stillestånd på grund av brist på rätt kamaxel-variant.

Dessa parametrar följs:

- Högsta möjliga timtakt*
- Lägsta möjliga PIA*
- Färdigvarulager på rätt nivå*
- Optimerade batch-storlekar*
- Så få omställningar som möjligt*
- Optimerad produktionstid, stänga ner så tidigt som möjligt på veckobasis*

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?

Two stycken inriktningar:

Optimering av produktionsplanering i en Line:

– Idag sköts planeringen manuellt av en person som ansvarar för hela vägen, från råämne till produkt. Genom bättre planering kan fler kamaxlar produceras. Med det nya verktyget blir det möjligt att utföra en optimering som inte går att utföra manuellt då hänsyn tas till tusentals olika körfall per variant.

Total effektivisering av en Line:

Vi har bland annat testat buffertoptimering och flaskhalsmodellering med gott resultat.

4. Näringslivsnyttan?

– Vi ser flera saker. Buffertoptimering kan hålla nere PIA, produkter i arbetet. Ju mer produkter man har i arbete, ju mer ska lagras, något som kostar i upplåst kapital och förlorad ränta.

– Genom att identifiera flaskhalsarna där de verkligen uppträder och kunna åtgärda dessa med stor säkerhet, att det är rätt felkälla som åtgärdas och inte bara ett symptom.

Ger effektivisering av produktion, dvs lägre tillverkningskostnad.

– Genom att kunna detaljplanera och optimera produktflödet inom en Line innebär det att vi kan producera ett visst antal produkter på en kortare tid än vid manuell planering. Detta innebär att Linen kan stängas ner ett antal timmar tidigare, det vill säga operatörer kan kompetensutvecklas eller att de sköter förebyggande underhåll på maskinerna under normal veckotid, istället för övertid på helg med mera. Via detaljplanering över längre tid, 2 till 4 veckor, kan också effekter såsom undvikande av Produktionsövertid uppnås.

– Genom att maskinerna stängs av tidigare så minskar också strömförbrukningen med mera.

Totalt sett innebär ovanstående instreck att vår konkurrenskraft ökar.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Jag uppfattar att verktyget är väldigt unikt och att Högskolan i Skövde ligger i framkant inom den här forskningen. Optimeringsdelen handlar om att hitta rätt algoritmer och att kunna omsätta detta på ett praktiskt hanterbart sätt inom industrin samt att i normal produktion klara detta utan expertkunskaper. Lyckas vi blir det en väldig fjäder i hatten. Då har vi klarat att omsätta forskningsidéerna till ett användbart verktyg och därmed en färdig produkt.

– Vi är nu ganska nära att ha ett verktyg framme. Vi har kommit så långt att vi testat det i verklig produktion. Det är ännu inte riktigt stabilt, vilket gör att det blir en fortsättning på projektet. Verktyget behöver bli mer robust, men även snabbare.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Nej. Inga patent. Det finns ett IP & Sekretess-avtal mellan högskolan och deltagarparterna.

7. Exporterar ni produkterna?

– Nej. Det handlar om ett verktyg, men det kan leda till konkurrensfördelar och ett större volymuttag i befintliga maskiner utan investeringskostnader.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

– Det är för tidigt att svara på.

9. Hur mycket?**10. Vinst på produkten?****11. Har ni anställt fler och hur många?****12. Rekryteringsplaner för framtiden?**

– Jobbet med verktygen har lett till ett ökat intresse för optimering och simulering här på Volvo. Vi börjar få en arbetsprocess och en organisation som ska jobba med detta. Det kräver i sin tur en viss kompetensuppbyggnad. Därför kommer vi nu rekrytera personal.

– Vi börjar inse hur betydelsefullt området och verktyget är för produktionen. Idag har vi till och med en industridoktorand på högskolan inom området. Han är anställd hos oss men jobbar också på högskolan. Till viss del är det vårt samarbete med högskolan som lett till detta. Det är viktigt att det finns möjligheter för oss att ligga i framkant inom ProduktionsTeknik för att på så sätt skapa ökad konkurrenskraft samt även att vi upplevs som en intressant arbetsgivare vid nyrekryteringar.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Ja. Vi har fått utökad förståelse för systemet, särskilt då optimering. Vi har lärt oss mycket nytt.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Vi hoppas kunna köra en ny och längre testperiod med verktyget i verkligheten. Resultatet kommer visa om det är tillräckligt bra, eller så bra som vi tror. Bli resultatet positivt eskalerar vi resultatet till högre ledningsnivå bilagt med lönsamhetskalkyler och förslag till hur ett driftscenario skulle formis till ägande och ansvar. Går allt väldigt bra så kan det eventuellt finnas en möjlighet att vi kan använda verktyget inom VCC även på flera produktionsavsnitt.

15. Visioner?

– Att uppnå bättre ekonomi i framtiden genom att optimera mycket tidigt i utvecklingsprocessen vid planering av nya/ombyggda liner, det vill säga före beställning av maskiner med mera.

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Ja. Vi hade ganska drastiska neddragningar under en period. Det är först i år som vi fått in en man som kan jobba med simulering på lokal nivå. Den kompetensen kanske vi hade fått in tidigare om det inte varit för lågkonjunkturen.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Vi hade jobbat på som idag manuellt, utan planeringsverktyget. Jag är rädd för att vi hade fortsatt att jobba i samma hjulspår. Projektet blev en katalysator. Här fanns det kompetens på nära håll och starka ambitioner från högskolan. De har gett oss nya idéer.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Det hela började med en Simuleringshandbok under ett tidigare projekt med högskolan. Den innehöll mest teori, medan vi behövde praktiska och verkliga resultat i fabriken. Handboken gav en spinn-of-effekt. Vi frågade oss själva, vad gör vi? vad behöver vi för kunskap? vilka behov av data behövs? vad är viktigast? De frågorna gjorde att vi gick med i projektet.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Ja. Eftersom projektet fortsatte. Personligen trodde jag inte att vi skulle komma så här långt. Vi har haft lite olika inriktningar. Jag hade inte förväntat mig att planeringsverktyget skulle bli så bra och effektivt som det till slut landade i.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Vi ska testa verktyget under verklig produktion, för att se om det ger de resultat vi sett i teorin. Det blir ett så kallat 'skarpt' test i samarbete med högskolan och de forskare vi samarbetat med under hela projekttiden, vilket ger kontinuitet.

21. Problem?

– Nej, inte direkt. Men det är lite annorlunda när man jobbar med leverantörer i industrin jämfört med högskoleverksamheten och forskningen. Alla resultat går inte som de ska för forskarna. Många jobbar i projektet, men måste också undervisa och leverera resultat till den akademiska världen.

– Inom industrin måste vi jobba med strikta tidsplaner. Det gäller att leverera och så kan vi inte jobba mot högskolan. På så sätt är det ett annorlunda projekt.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Projektet innebar att vi trots allt fick fram ett verktyg som fungerar och att vi faktiskt körde det i en vecka i produktionen. Det är ett bra betyg. Projektet ledde också till förståelse och ett uppvaknade för att det finns ny teknik inom området optimering och med algoritmer som kan användas av oss i daglig produktion.

– Vi har fått kunskap och kompetens som till syvende och sist leder till konkurrensfördelar. Vi upplever också kontinuitet i samarbetet med högskolan, eftersom vi fortsatt under många år.

– Genom verktyget kan vi få fram fler produkter per timme i en effektivare fabrik. Får vi verktygen att fungera som vi vill, då är vi i mål.

I:

Företag: Iggesund Tools AB

Kontakt: Mats Engnell, Projektchef

Handläggare/projektledare: Per Gradin

Högskola: Mittuniversitetet

Projektamn: Studier av flisningsprocessen och flisningsverktyg

Frågor:**1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)**

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Projektet ledde till att vi utvecklade en ny typ av testmaskin som både vi och Mittuniversitetet kan utföra olika undersökningar med. Testmaskinen

*står på universitetet som också äger den. Enligt min bedömning är testmaskinen unik i världen. Det finns ingen liknande någon annan stans. Utan projektet hade vi aldrig själva utvecklat maskinen.
– Med hjälp av testmaskinen har vi kunnat vidareutveckla våra grundprodukter och fått fram nya. Projektet har också lett till nya kontakter på Mittuniversitetet som varit väldigt värdefulla för oss.*

2. *Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?*

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?

– Vi gör knivsystem för sågverken och pappersmassaindustrin. I samarbete med högskolan har vi utvecklat olika varianter av knivsystemen, som används vid produktion av träflis för tillverkning av pappersmassa. Vi håller på att lansera de nya produkterna, vilket lett till att vi nu kommer ut på nya marknader runt om i världen. Tack vare resultatet av projektet och de nya knivsystemen, har vi börjat få napp.

4. Näringslivsnyttan?

– Nyttan är att vi kommit ut på nya marknader, vilket är viktigt för oss som exportföretag.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Produkten som utvecklats genom forskningen är unik genom den speciella maskinutrustningen projektet genererade, medan resultatet av projektet är unikt för hela branschen. Det kan ställa mycket på ända när det gäller tidigare forskning och kunskap. Sättet att skapa flisbitarna är helt nytt och ger stora energibesparingar.

– Vid produktionen av massa behandlas flisbitarna på ett mekaniskt sätt i maskinen. Den nya typen av flisformning gör att det går åt mindre energi i raffinörerna under processen. Den är annars otroligt energislukande. En besparing där innebär väldigt mycket pengar. Det handlar om besparingar på cirka 20 procent.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Vi har tagit patent på knivsystemet. Vi tar patent på det som handlar om vår produkt respektive vårt område. Detsamma gentemot universitetet.

7. Exporterar ni produkterna?

– Vi är världsledande inom vårt område inom knivsystem. Vi har en stark marknadsandel i Sverige. Dessutom exporterar vi 80 procent av vad vi producerar.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

– Det är lite tidigt att gå in på lönsamheten, men förväntningarna är stora. Vi är precis i inledningen när det gäller att gå in på nya marknader. Därför är det lite tidigt att uttala sig om ifall omsättningen ökat på grund av det nya knivsystemet. Men vi är väldigt positiva. Från att vi tog de första stapplande stegen har projektet gått väldigt fort.

9. Hur mycket?

– Det är för tidigt att säga, men vi har stora förväntningar.

10. Vinst på produkten?

– Det är för tidigt att svara på.

11. Har ni anställt fler och hur många?

– Nej. Vi ligger ungefär på samma nivå.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

– När det nya knivsystemet börjar sälja hoppas vi kunna anställa 5 till 10 personer

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Ja. Vi har lång erfarenhet inom produktområdet. Men samarbetet med högskolan har inneburit att vi fått våra erfarenheter bekräftade genom skolans forskningsteorier. Något som är oerhört viktigt för oss. På så sätt har kunskapen och kompetensen höjts rätt mycket inom vår nisch.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Vi kommer fortsätta att utveckla våra produkter och håller oss inom vår nisch. Vi planerar just nu ett nytt projekt tillsammans med KK-stiftelsen.

15. Visioner?

– Vi räknar med att sälja mer på nya marknader, men vi har inte satt det på pränt.

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Nej.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Jag tror inte att vi hade kommit så långt på egen hand. Utan projektet hade vi löst problemen betydligt långsammare. Vi hade inte sökt pengar på annat håll.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Det var ursprungligen vi som kontaktade högskolan, vilket ledde till att projektet kom igång. Vi behövde höja vår kunskap och kompetens.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Ja. Absolut. I början gick det lite trögt. Men dels har projektet lett till bra nätverk på högskolan, dels att vi fick fram utrustningen. Det var viktigt att få möjlighet att verifiera olika idéer både för oss, men även för högskolans del. Resultatet av att vi fått ny kunskap och kompetens har lett till att vi fortsätter att växa på befintliga marknader och även kommer in på nya.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Samarbetet forstärker med högskolan. Vi ska nu jobba vidare i ett nytt projekt som KK-stiftelsen finansierar. Där kommer vi testa resultaten av det första projektet, för att verifiera om de stämmer och arbeta inom nya områden.

21. Problem?

– Nej. Som alltid när man startar nya projekt och grupper tar det tid innan man kommer igång. Men det hör till.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Projektet har lett till många nya kontakter och nätverk, vilket varit väldigt viktigt. Framförallt de kontakter vi fått på högskolan. Men det har även varit betydelsefullt för högskolans forskare att komma in i vår värld och få kontakter hos oss. Vi är oerhört nöjda med samarbetet och att projektet lett till nya produkter. Vi hoppas mycket på nästa projekt.

– Det är tur att KK-stiftelsen finns så vi har de här möjligheterna att kunna driva forskningsprojekt ihop med högskolorna. Det är mycket betydelsefullt för både industrin och lärosätena och ger kontinuitet. Det första projektet har dessutom genererat nya samarbetsprojekt på högskolan, utöver det nya vi nu startar med KK-stiftelsen.

J:

Företag: Camp Scandinavia AB

Kontakt: Olle Eklund, vice vd

Handläggare/projektledare: Ulf Holmberg

Högskola: Högskolan i Halmstad

Projektamn: Aktiv styrning av fotprotes

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Projektet var en ögonöppnare och fördjupade våra insikter för sensorer, elektronik och styrsystem, men det ledde inte till några nya produkter.

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?

– Den kunskap vi fick ut av projektet bidrog till andra aktiviteter, som att vi startade ett nytt projekt inom närliggande teknologier. Under projektiden flyttades nämligen kärnfokus över från proteser till att mer handla om ortoser. En ortos stödjer nedsatt rörelseförmåga, medan en protes ersätter en förlorad kroppsdel.

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?

4. Näringslivsnyttan?

– Projektet ledde till fördjupad insikt inom vissa områden vilket är positivt och denna kunskap är något som vi har med oss i ett helt annat projekt.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Forskningen visade sig inte särskilt avanceras. Det handlade mer om en ny tillämpning.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Nej, vi har inte tagit patent.

7. Exporterar ni produkterna?

– Nej.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

– Nej.

9. Hur mycket?

10. Vinst på produkten?

11. Har ni anställt fler och hur många?

– Nej.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

– Nej.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Ja. Vi fick en viss inblick i elektronik och sensorer. Det väckte vårt intresse och i den meningen höjdes vår kompetens.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Projektet kommer inte leda till någon produkt just nu.

15. Visioner?

– Nej.

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Nej.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Vet inte.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Vi gick med beroende på att vi hade stort förtroende för ett av företagen som deltog i projektet. De hade ett intressant koncept.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Nej. Vi kom inte särskilt långt. Det var ett struligt projekt.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Vi hade kontakt med högskolan redan före projektet och har det nu med. De andra parterna har dels gått i konkurs, dels pensionerat sig. Därför har kontakterna klingat av.

21. Problem?

– Ja. Projektet var problemfyllt.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Det bästa med projektet var att det gav ökad förståelse och kunskap inom sensorer. Projektet hade en bra målsättning att utveckla kompetens och idéer. Men vi uppnådde inte det.

K:

Företag: BTJ

Kontakt: Carina Hellborg, Affärschef Bibliografisk information

Handläggare/projektledare: Lars Höglund

Högskola: Högskolan i Borås

Projektnamn: Liva, Library Information Visualization and Analysis

Frågor:**1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)**

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Projektet ledde till en programkod. Utifrån den utvecklades en metod för att kunna gå igenom stora textmängder, exempelvis fulltextartiklar. Metoden ledde till ett program. Vi har inte arbetat vidare med det. Men projektet gav oss en viktig kunskap och erfarenhet.

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?

– Vi gick inte vidare eftersom automationen inte gav oss tillräckligt många fördelar, jämfört med att låta de anställda fortsätta att sköta uppgiften manuellt. Men för BTJ var den insikten ett viktigt resultat. Om vi hade hittat fördelar med metoden hade vi gått vidare. Men vi stängde ändå inte dörren för en användning i andra tjänster i framtiden.

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?

– Vår personal hanterar fulltextartiklar som de läser och markerar ämnesval på. Det handlar om indexering och katalogisering. Projektet visade fördelar och nackdelar med att automatisera textåtervinning. I vissa lägen blev hanteringen inte tillräckligt korrekt med hjälp av tekniken.

4. Näringslivsnyttan?**5. Hur unik är produkten/forskningen?**

– Forskningen var nog förhållandevis unik. Det finns olika standarprogram på marknaden, men inte lika heltäckande som det här. Metoden upplevdes som väldigt relevant i förhållande till våra tjänster.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?**7. Exporterar ni produkterna?****8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?****9. Hur mycket?****10. Vinst på produkten?****11. Har ni anställt fler och hur många?**

12. Rekryteringsplaner för framtiden?**13. Har kompetensen höjts? Hur?**

– Ja. Projektet var definitivt utvecklande för vår personal. Det är också en viktig aspekt i sammanhanget. När man är så nischade som vi är inom vårt område, är utbudet av fortbildning och kurser för personalen inte så stort. Projektet gav nya kontaktytor och vi lärde av varandra. Det var väldigt positivt.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Efter projektet har vi diskuterat en fortsättning. Men just nu finns inga planer.

15. Visioner?**16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?****17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?**

– Om vi inte hade gått med i projektet hade vi haft svårt att lösa problemen själva. Vi har inte de resurserna och den kapaciteten som projektet gav. Vi hade inte heller sökt pengar på annat håll. Om vi inte gått med i projektet hade vi fått en sämre analys.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Vi gick med i projektet eftersom vi tyckte att det var ett område som passade oss väldigt väl. Det var också ett sätt att visa våra kunder att vi är intresserade av forskning och vidareutveckling av verksamheten. Så projektet ledde även lite en form av marknadsföring.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Ja. Det tycker jag. Vi fick mycket erfarenhet och svar på olika frågor. Projektet var utvecklande för vår personal.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Idag är vi inblandade i ett annat projekt kring en masterutbildning i digitala tjänster, tillsammans med Borås högskola och några andra. Vi är den enda kommersiella partnern i det projektet. Jag tror att vi fick en förfrågan från Borås högskola om vi ville delta. LIVA-projektet gav mersmak genom de resultat och tjänster som kom fram.

– Vi har haft kontakt med den tidigare projektgruppen, men det har varit i andra sammanhang.

21. Problem?

– Ja. Det var lite svårt att få gehör för våra marknadsmässiga behov. Forskare är inte alltid särskilt lyhörda för vad företagen saknar. De försöker få fram så bra teorier som möjligt, men dessa fungerar inte så bra i praktiken. Därför vill forskarna få med företagen. De problem vi påpekade ledde inte till något konstruktivt resultat forskningsmässigt. Och det är ett problem.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Det bästa med projektet var de erfarenheter vi fick av verktyget. Dessutom var det intressant och utvecklande för personalen som definitivt fick ny kunskap, kompetens och nya kontakter.

– Projektet ledde inte till någon direkt kommersiell nytta, men ändå indirekt. Om vi dragit igång det själva finns risk för att det inte lett till någonting.

L:

Företag: Attana AB

Kontakt: Teodor Astrup, vd och grundare

Handläggare/projektledare: Ian Alan Nicholls

Högskola: Högskolan i Kalmar

Projektnamn: Novel Biosensors Based on the Attana QCM in conjunction with Capture Device Technology Instrumentation and Molecularly Imprinted Polymers

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel) Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Projektet har lett till förbättringar av våra befintliga produkter, utveckling av nya produkter för sensorchips och nya metoder för hur man använder dem. Projektet har även lett till ett närmare samarbete med Kalmar högskola än vi förutspådde.

– Vi har engagerat oss mycket i deras kursmaterial och i skolans undervisning, genom att bidra med nya frågeställningar. Våra respektive forskare har lärt känna varandra och samverkat i olika forskningsfrågor.

– Genom utbyte har deras studenter kommit hit och fått ökad förståelsen kring produktionsrelaterade frågeställningar, som de sedan implementerat i sin forskning. Högskolans forskare har till och med varit i kontakt med våra kunder och hjälpt dem. Vi har nyttjat varandra på alla fronter. Det har varit ett jättebra samarbete.

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?**3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?**

– Projektet handlar om framtidens biosensorer. Forskningen är inriktad på effektivare läkemedelsutveckling, utveckling av sensorer och mer biologisk relevant information. Dessutom har resultaten potentiell användning inom andra områden, exempelvis vid miljöövervakning, processer för elektronikindustrin och kvalitetskontroller när det gäller kemikalier i mat.

4. Näringslivsnyttan?

– I och med att vi implementerar mycket av resultaten i våra produkter, förbättras dessa, vilket i sin tur ökar vår försäljning. Dessutom gynnar högskolans kompetens våra kunder, vilket hjälper dem att utveckla nya produkter.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Det finns ett antal forskningsgrupper runt om i världen som arbetar med liknande frågor. De har alla en nisch. Ian A. Nicholls på Högskolan i Kalmar tillhör ett av de ledande forskarlagarna i världen inom vårt område.
– Huvudsyftet för vårt företag är att sälja våra produkter. Ian A. Nicholls har den unika kombinationen av att både vara världsledande och samtidigt ha förståelse för småföretagens situation. Jag har samarbetat med många grupper runt om i världen, men Ian A. Nicholls grupp är absolut lättast att jobba med.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Vi har inte tagit några direkta patent, men har för avsikt att göra det. Det är alltid en avvägning. Ibland skyddar man produkten bättre genom att inte ta patent. Det är dyrt och man avslöjar vad man gör. Det är också dyrt att hävda sin rätt vid intrång.

7. Exporterar ni produkterna?

– Ja. Alla våra produkter exporteras till 95 procent, mest till Europa och USA.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

– Det är svårt att svara på eftersom våra produkter både består av maskiner och förbrukningsvaror, vilket är en förutsättning för att vi ska kunna sälja. Men omsättningen fördubblas varje år. Resultatet av projektet är också en viktig del i vår omsättning.

9. Hur mycket?

– Kan inte svara på det.

10. Vinst på produkten?

– Kan inte svara på det.

11. Har ni anställt fler och hur många?

– Vi har periodvis haft fler anställda för att skapa produkter utifrån forskningsresultaten. Som mest har vi varit uppe i 5 personer. Vi har även arbetat med andra grupper. Det handlar om en helhetsbild.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

– Ja. Absolut. Forskningsprojektet är en del av företagets verksamhet. Alla delar är beroende av varandra. Ju bättre vi säljer, desto fler anställer vi. Antalet beror på hur det går och på världskonjunkturen.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Kompetensen har höjts både i form av kemisk kompetens och biologisk. Men vi har även höjt forskarnas kompetens på högskolan. Det gäller för dem att ta hänsyn till vår produktionskapacitet. Projektet har handlat mycket om kunskapsöverföring åt båda hållen.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Ja. Vi fortsätter på samma inslagna koncept. Det innebär att vi jobbar på vissa utvalda delar. Det handlar om att vissa molekyler har taggar (handtag). Vi jobbar med en sådan tagg. Om det lyckas bra, jobbar vi vidare med andra.

15. Visioner?

– Våra visioner är att kunna karaktärisera molekylära interaktioner, som de sker i kroppen. Det går rakt igenom all vår produktutveckling. Mer biologisk relevans, det vill säga att efterlikna kroppens sammansättning så långt som möjligt.

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Ja. Så är det väl alltid. Man måste ta hänsyn till hur omvärlden ser ut. Marknaden sviktar tillfälligt, vilket även försvårar för många konkurrenter. Man måste se det både kortsiktigt och långsiktigt. Inom projektet prioriterade vi annorlunda på grund av omvärlden.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Vi har alltid samarbetat med olika universitetsaktörer. Men hade vi inte samarbetat med Ian A. Nicholls skulle det inte gått lika fort. Projektet har lett till en kritisk massa. Vi hade inte kommit lika långt om vi inte hade haft tillgång till KK-stiftelsens resurser.

- Projektet har gett oss bättre möjligheter att arbeta betydligt mer grundläggande. Högskolans forskning har nu en produktionsrelaterad aspekt på grund av den kritiska massan. Om vi inte fått hjälp av KK-stiftelsens hade vi själva tagit fram koncepter och genomfört projektet. Men nu har vi fått tillräckligt mycket resurser för att kunna gå till botten med problemen.
- Det finns ett generellt problem med offentlig finansiering. Ofta sker finansiering till koncept. Därefter måste man avsluta forskningen. Styrkan med vårt projekt var att vi kunde nå hela vägen fram.

18. Varför gick ni med i projektet?

- Vi gick med eftersom vi hade en relation med Ian A. Nicholls sedan tidigare. Vi hade gemensamma idéer. Det fanns alltså goda förutsättningar, samtidigt som vi tog in ett annat företag som passade bra i projektet. Det ledde till en win win situation för alla parter.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

- Ja. Absolut. Projektet har lett till vad vi planerade plus kontakter och kunskap som vi överfört på olika håll. Projektet gav ett ständigt upphov till nya idéer. Dessutom hade alla roligt när vi jobbade tillsammans. Det är väldigt viktigt för mig.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

- Ja. Vi har finansiering för en fortsättning med hjälp av KK-stiftelsen. I samarbete med högskolan i Kalmar tar vi nu projektet vidare utifrån idéer om hur vi kan förbättra olika delar.

21. Problem?

- Nej. Rent generellt har projektet fungerat bra. Men alla bra projekt upplever även problem, svårigheter man inte tänkt på från början. När personer exempelvis lämnar, blir det kunskapsstapp. Sådant är svårt att veta hur man ska hantera. Men projektet har gett resultat i det stora hela.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

- Allt i projektet har varit framgångsrikt när det gäller varaktiga och bra resultat. De inblandade känner sig nöjda. För oss som är ett litet företag har projektet lett till enorma konkurrensfördelar. Det gäller särskilt i vår kontakt med kunderna som kunnat vända sig till högskolans forskare med sina problem. Det har gått snabbt och enkelt att få den hjälp som behövs.
- Vårt mål är att ge våra kunder bra service och bemötandel. Projektet bidrar till att vi kan jobba så.

M:

Företag: Volvo Cars Olofström

Kontakt: K. Nia Nima, metodutvecklare

Handläggare/projektledare: Fredrik Danielsson

Högskola: Högskolan Väst

Projektnamn: Optimering, verifiering och programmering av industriella styrsystem med simuleringsstöd

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Projektet har lett till att vi har fått ny kunskap om hur man kan styra presslinjer virtuellt. Just optimeringen har varit oerhört värdefull. Nu har vi kommit så långt att vi har kunnat kopiera en verklig presslinje och konvertera den till en virtuell presslinje. Det betyder att vi kan utföra provkörningar och tester för att upptäcka felen i en datormiljö, utan att det påverkar den riktiga produktionslinjen. Många fel upptäcks just när en utrustning ska testas. För ett företag är det viktigt att komma igång med produktionen så fort som möjligt. Det sparar pengar. Men projektet befinner sig fortfarande på forskningsstadiet.

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?

– Projektet har lett till en metodförbättring som i sin tur ger processförbättringar. Hittills har vi varit beroende av en operatörs kunskap som kan skifta mellan olika personer och därmed påverka kvalitén. När optimeringen sköts av en dator, ger det jämnare resultat.

4. Näringslivsnyttan?

– Metodiken innebär att Volvo kan producera detaljer snabbare och med en jämnare kvalitet, vilket spar pengar. Metoden leder till att Volvo kan minska tiden för introduktion av nya bildetaljer i sina presslinjer.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Inom området pressverkstad är forskningen unik. Så vitt vi jag vet har ingen annan institution eller något annat företag sysslat med det här. Man kan naturligtvis aldrig vara säker, eftersom det handlar om företagshemligheter.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

- Vi har inte tagit några patent eftersom det mesta av arbetet har skett inom högskolan. Det gör att all information publiceras i form av vetenskapliga artiklar. Volvo är inte benäget att patentera några metoder, eftersom det är svårt att försvara dem vid en tvist. Men metoden och processförbättringarna betyder oerhört mycket för Volvos konkurrenssituation.
- Vi hade dock behövt ha fler personer involverade så att vi hade kunnat arbeta snabbare i projektet.

7. Exporterar ni produkterna?

- Nej.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

- Omsättningen kommer att öka i framtiden.

9. Hur mycket?

- Det är för tidigt att svara på.

10. Vinst på produkten?**11. Har ni anställt fler och hur många?**

- Ja. Jag har genom projektet påbörjat en doktorandutbildning inom området och arbetar nu på Volvo. Det är en ny doktorandtjänst.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

- Inga just nu.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

- Ja. I och med den nya industri doktorand tjänsten på Volvo har kompetensen höjts. Vi har dessutom startat en ny teknikgrupp här på fabriken. Målet är att utveckla metoder för att kunna virtualisera våra pressfabriker. Det här är en väldigt komplex värld.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

- Ja. Vi hoppas på en industrialisering av hela projektet. Men närmast utvecklar vi metoder för en hel presslinje. Hittills har vi bara tittat på en station.

15. Visioner?

- Våra visioner är att kunna koppla alla våra pressenheter till systemet. Att kunna virtualisera för att komma igång med produktionen så snabbt som möjligt och därmed få ett kvalitetssäkrare sätt. Att få en fullt fungerande metod inne i den verkliga linjen.

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Nej.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Vi hade aldrig löst problemet utan projektet. Det hade inte gått. Kunskapen forskarna har på Högskolan Väst är ovärderlig.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Vi gick med i projektet för att få tillgång till den senaste kompetensen och kunskapen inom forskningsområdet. Här inom Volvo har vi inte själva den kunskapen. Vi har genom åren haft kontinuerliga kontakter med högskolan och vände oss därför till dem.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Ja. Vi har ju uppnått det beslutat vi kommit överens om, det vill säga optimeringsalgoritmen som vi har kunnat testa.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Absolut. Jag kommer ha Fredrik Danielsson, projektledaren på Högskolan Väst, som min handläggare när jag doktorerar.

21. Problem?

– Nej. Sedan önskar man alltid att saker och ting skulle gått fortare. Jag skulle önskat att vi från Volvo hade mer resurser så vi kunde driva på forskningen ytterligare. Men samarbetet med högskolan har gått bra. Jag vill poängtera att de ställer upp på ett utmärkt sätt.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Det bästa med projektet har varit kunskapsutbytet med högskolan. Genom projektet har vi fått tillgång till den senaste kunskapen. Men vi har också kunnat ställa Volvos utrustning till förfogande åt högskolan och därmed och bidra till att höja kompetensen hos forskarna. Det har inneburit att våra kontaktnät berikats och att alla har vunnit på denna samverkan.

N:

Företag: Biodev AB

Kontakt: Ingemar Jonsson, vd

Handläggare/projektledare: Roland Isaksson

Högskola: Högskolan i Kalmar

Projektnamn: Framställning av kirala stationära faser för vätskekromatografi med spinning-disk teknik

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Projektet kunde inte genomföras, eftersom den ursprungliga idén inte fungerade fullt ut i praktiken.

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?

– Vi utvecklade projektet så långt som de ekonomiska ramarna räckte. Eftersom resultaten inte motsvarade förväntningarna lades projektet ner. Mera precist lyckades vi inte med att stabilisera partiklarna, det vill säga tvärbinda desamma för att uppnå tillräcklig mekanisk stabilitet för att användas som kromatografimatrix.

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?

4. Näringslivsnyttan?

5. Hur unik är produkten/forskningen?

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Projektet ledde till en patentansökan, vilket publicerades men upprätthölls inte.

7. Exporterar ni produkterna?

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

9. Hur mycket?

10. Vinst på produkten?

11. Har ni anställt fler och hur många?

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

13. Har kompetensen höjts? Hur?

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

15. Visioner?

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Antingen hade vi inte genomfört projektet eller också hade vi försökt hitta pengar på annat håll.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Vi gick med i projektet för att försöka lösa problemen. Vi hade en hel del grundidéer som vi trodde på, så pengarna användes. Men de räckte inte och vi lyckades inte med tvärbindingen.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Nej. Resurserna räckte inte.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Samarbetet forstärker med högskolan i Kalmar. Men jag börjar bli gammal nu så vi har inget nytt projekt på gång.

21. Problem?

– Ja. När ett nytt projekt startar går nästan hälften 43 procent av pengarna till Universitets/Högskolans administration för löner, innan man fått ut en enda timme. Pengarna går runt i skattesystemet innan man ens har kommit igång.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Projektet gav ökade kunskaper och ett fint samarbete med högskolan.

O:

Företag: Tieto

Kontakt: Mikael Kilhage, Konsultchef

Handläggare/projektledare: Anna Brunström

Högskola: Högskolan i Karlstad

Projektnamn: Reliable and Secure Communication in SCTP

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Projektet har lett till förbättringar av produkter. Vi har idag mer tillförlitlig kommunikation i telenäten, exempelvis när man skickar sms eller tal. Vi har fått en bättre insikt i hur man löser problem.

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?**3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?**

– Projektet har gett ny kunskap och kompetens när det gäller att lösa problem. Det ledde till att vi kunde introducera ny teknik i telekommnäten. Vi ökade tillförlitligheten när det gällde överföring av sms och tal. Projektet ledde till att vi förbättrade ip-telefonin.

4. Näringslivsnyttan?

– Genom att öka kvaliteten i näten har vi kunnat införa ip-telefoni.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Det djupet och den detaljnivå vi forskat inom är rätt unikt. Det är inte många i världen som gjort något liknande. Vi lade rätt mycket resurser på projektet. Det ökar vår konkurrenskraft.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Nej. Just det här projektet har lett till några patent, utan snarare förbättrat produkterna.

7. Exporterar ni produkterna?

– Ja. Det här handlar om en mjukvara som finns i många telekommunikationsleverantörs produkter, inklusive Ericssons produkter.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

– Svårt att svara på, men vår konkurrenskraft har definitivt stärkts.

9. Hur mycket?

– Kan inte svara på det.

10. Vinst på produkten?

– Kan inte svara på det.

11. Har ni anställt fler och hur många?

– Nej. Det finns inga direkta kopplingar till att det skulle ha lett till anställningar.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

– Nej.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Ja. Kompetensen har höjts så att vi idag har bättre tekniska lösningar.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Nej. Den här delen av projektet är nu en mogen produkt.

15. Visioner?

– Vi fortsätter att öka vår försäljning.

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Nej.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Vi hade inte haft resurser för att kunna utföra de här djupa tekniska studierna. Utan projektet hade det inte blivit gjort.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Vi hade ett behov av att öka vår kunskap och kompetens för att undvika kunskapsbrist.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Ja. Målet som formulerades i projektet uppnåddes.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Samarbetet med Universitetet i Karlstad fortsätter, men inte på samma sätt. Vi har bland annat startat ett samarbete med Universitet i Karlstad för att försöka påverka utbildningarna så att vi får fler studenter.

21. Problem?

– Nej. Allt har fungerat bra.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Bäst med projektet har varit att bygga upp den kunskap och kompetens som vi fått. Det ökar vår konkurrenskraft. Vi har idag en kontinuerlig kontakt med högskolan i Karlstad och med näringslivet här. Man kan säga att vi kom att känna varandra väldigt väl genom projektet.

P:

Företag: Obducat

Kontakt: Babak Heidari, Teknisk chef.

Handläggare/projektledare: Alf Månsson

Högskola: Högskolan i Kalmar/ Linnéuniversitetet

Projektnamn: Nanobioteknologi och molekylära motorer: läkemedelstestning med hög genomströmning.

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Vår forskning handlar om att utveckla en helt ny typ av biosensorer. Grunden fungerar men det är långt kvar till vi kan få fram en produkt. Vi befinner oss på forskarstadiet. Vi har utvecklat produktionsteknik som kan få fram strukturer och sensorer, när själva sensorerna är fullt fungerande. Vi har kommit fram till första stadiet, en produkt anpassad för bioapplikationer. Det finns idag underlag för att kunna utveckla en produkt baserad på tekniken.

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?

– Vi utvecklar ett biochip för engångsbruk. Den ökar flexibiliteten för användaren som enkelt och snabbt kan mäta olika kemiska substanser. Därmed kan den ersätta dagens komplexa laboratorieanalyser. Det kan exempelvis handla om att mäta blodsockervärdet hos diabetiker. Andra områden kan vara att mäta DNA eller testa alkoholhalten i blodet.
– Vitsen är att patienter i framtiden inte ska behöva gå till läkare, utan kunna sköta sina provtagningar själva. Dessutom ska mätvärdena bli betydligt mer exakta.

4. Näringslivsnyttan?

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Vi har inte forskat inom området tidigare. Det är ett nytt applikationsområde för vår produktionsteknik. Sensorn är specifik genom att vara baserad på teknik som härmar kroppens funktioner. Då får vi fram bättre och snabbare sensorer och det går åt mindre kemikalier för att kunna utföra mätningarna.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Nej, vi har inte ansökt om några patent. Vi befinner oss fortfarande på

forskningsstadiet.

7. Exporterar ni produkterna?

– Nej. Det är för tidigt.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

9. Hur mycket?

10. Vinst på produkten?

11. Har ni anställt fler och hur många?

– Nej.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

– Nej. Det är ett nytt område som befinner sig i sin linda.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Ja. Vi har fått större förståelse för den här typen av applikationer där strukturer och material har ytterst viktiga egenskaper. Vår kunskap och kompetens har höjts inom området.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Vi har inga möjligheter att satsa på utveckling idag. För att kunna gå vidare behöver projektet hitta och inleda ett samarbete med ett större medicinteknikbolag som har resurser och djupare kunskaper inom kemi och bioteknik. Men vi har inte själva möjligheterna att leta företag. Vi hoppas att bolagen ska komma till oss.

15. Visioner?

– Våra visioner från början var att projektet skulle leda till en produkt där vår produktionsteknik kom till användning.

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Nej.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Utan projektet hade vi inte satsat på någon forskning.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Vi såg en framtid i projektet som lockade oss att gå med. Det fanns nya tekniska idéer som såg väldigt lovande ut. Vi såg en stor potential i projektet.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Ja. När det gäller forskning och utveckling har projektet levt upp till våra förväntningar, men inte ur kommersiellt hänseende eftersom det inte lett fram till någon färdig produkt.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Projektet har gett oss nya nätverk och vi arbetar idag inom nya projekt med Lunds universitet och KTH.

21. Problem?

– Nej.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Vår kunskap och kompetens har ökat betydligt inom applikationsområdet och gett oss konkurrensfördelar. Vi har också fått nya kontakter med internationella företag inom området bioapplikationer. Kontakterna har inneburit att vi fått en förfrågan från ett internationellt företag. Det kan i framtiden leda till serietillverkning och export av våra produktionsmaskiner. Dessutom har kontakterna ökat med forskarna på högskolan där vi idag känner fler forskare.

Q:

Företag: Water Jet Sweden AB

Kontakt: Tony Ryd, vd

Handläggare/projektledare: Anders Jönsson

Högskola: Blekinge Tekniska Högskola

Projektnamn: Effektiv hållbar vattenskärning

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Projektet ledde till två saker. Samarbetet med högskolan har ökat. Dessutom har projektet lett till både process- och konstruktionsförbättringar. Vi har också fått en ökad medvetenhet om hur man ska jobba. Detta har drivit oss framåt.

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya

processförbättringar?

– Vår teknik innebär att man med hjälp av vatten skär ut allt från ishockeyvisir till turbiner för flygplan och rymdområdet. Genom projektet är vi nu på väg in i andra generationen verktyg, för att vi ska kunna konkurrera med billigare maskiner i lågprisländerna. Det handlar då om att optimera konstruktioner och processen. Här finns stora möjligheter till förbättringar. Vi arbetar med dynamiska verktyg som är extra känsliga.

4. Näringslivsnyttan?

– Vårt mål är att bli konkurrenskraftiga på världsmarknaden. Det finns idag cirka hundra tillverkare i världen. Flera av dem i lågprisländer med billig arbetskraft. Det är dem vi konkurrerar med. Då måste vi satsa på hög kvalitet genom utveckling. Vi är ett av de få företag kvar inom branschen i Sverige och som har all produktion i Ronneby. Då är det viktigt att ligga i framkant.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Det är unikt att ha kunnat vara med från scratch. Men det är ändå svårt att veta hur konkurrenterna jobbar. Många av dem finns i USA och det är svårt att bedöma hur de ligger till. Vi vet bara att de ligger långt framme.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Vi har patenterat konstruktionen av maskinen. Detta patent bygger till viss del på projektet och samarbetet med Blekinge Läns Tekniska högskola. Genom projektet har vi kunnat vidareutveckla konstruktionen. Vi kommer ta nya patent på denna del när de gamla går ut.

7. Exporterar ni produkterna?

– Hittills har vi levererat mer än 500 maskiner till 38 länder över hela världen. Vi exporterar 90 procent av vår produktion.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

– Det är svårt att svara på med anledning av lågkonjunkturen då vi drabbades hårt.

9. Hur mycket?

– Det vågar jag inte svara på. Vi ser det först nästa år.

10. Vinst på produkten?

– Jag tror att det blir bieffekter som visar på vinst längre fram.

11. Har ni anställt fler och hur många?

– Nej. Krisen gjorde att vi fick varsla närmare 20 personer. Det är först nu

vi börjar se en ljusning. Vi ligger sist i fas i kedjan när det gäller återhämtning.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

– Ja. Det senaste halvåret har vi tagit tillbaka 3 till 4 personer av de tidigare varslade.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Ja. Kompetensen har höjts. Vi har fått ökad kunskap och medvetenhet när det gäller konstruktionsförbättringar.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Vi utvecklar nu andra generationens maskiner. Det är nu flera delkomponenter som vi kan föra över på befintliga system. Processen måste fasas in och här jobbar vi mycket med FourCast.

15. Visioner?

– Våra visioner är att omsätta en halv miljard kronor om 3 år. Vi ska fördubbla omsättningen. Målet är att ligga på 350 miljoner kronor om 2 till 3 år.

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Ja. Vi har fått dra i alla handbromsar. Det har handlat om att överleva.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Utan projektet hade det tagit längre tid. Vi hade kanske fått ta in konsulter.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Närheten till Blekinge Tekniska Högskola var viktig. Den säkerställer att vi har folk som vill arbeta här. Projektet har också lett till att vi har ökat kontakterna med högskolan. Tidigare var kontakterna sporadiska i form av studenter som gjorde sitt examensarbete hos oss.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Ja. Vi har ökat våra ingångar på högskolan och vet nu bättre vem man ska kontakta. Idag arbetar vi mer i olika former av samarbeten med institutionerna.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Vi har en lokal förening, Tech Network, som fungerar som en paraplyorganisation. Tillsammans med den driver vi olika frågor inom

området. Den knyter ihop högskolan, företagen inom branschen och Swedish Waterjet Lab.

21. Problem?

– Nej.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Det bästa med projektet är att samarbetet mellan högskolan och företaget ökat. Vi har kommit närmare varandra, för en öppen dialog och har kontaktpersoner hos bägge sidor. Tidigare var högskolan som en egen verksamhet. Idag har vi veckovisa kontakter med dem vilket gett en bättre kontinuitet.

– Samarbetet med högskolan har även gett oss konkurrensfördelar. Genom att synas i deras nätverk har vi fått fler förfrågningar och kommer ut bättre på marknaden. Dessutom är vi idag synliga på andra arenor. Samarbetet har gett oss kunskap, konkurrensfördelar och nya kontakter.

R:

Företag: Holmen Paper

Kontakt: Stefan Magnusson, Teknisk Service Marknad. Under projektiden anställd som kvalitetschef hos Elanders Tryckeri AB, vilka ingick i projektet. Slutade på tryckeriet medan projektet pågick och började hos Holmen Paper. Slutade då ingå i projektet pga av nya arbetsuppgifter.

Handläggare/projektledare: Magnus Hållander

Högskola: Högskolan Halmstad.

Projektnamn: Predicting Paper Runnability in Web Printing Presses

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Projektet ledde till en processförbättring genom förändrade mätmetoder. Vi fick ökad förståelse för hur man han läser av data från en pappersrulle vid papperstillverkning. Det sker stora svängningar under papperstillverkningen och då är det viktigt att kunna få indikationer under processens gång.

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?

– Forskningen ledde till att nya mätare sattes in under själva

tryckprocessen. Mätarna sattes in på ställen under processen, där det tidigare aldrig funnits några. På så sätt fick vi indikationer på när processen inte skulle fungera. Detta ledde till att vi fick bättre papperskvalitet och minskat spill genom jämnare kvalitet. Vi kunde helt enkelt sortera bort dåliga pappersrullar. En jämn tjockleksprofil på pappret är nämligen mycket viktigt för tryckerierna. Varierande tjockleksprofil ger problem under själva tryckprocessen.

4. Näringslivsnyttan?

– Vi fick en förbättrad kvalitet. Före projektet hände det att två av hundra rullar papper inte fungerade. Den nya metoden ledde till att vi kunde plocka bort dessa rullar när vi skulle leverera till tryckerierna. Detta har lett till minskade reklamationkostnader.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Mätmetoden var unik för tryckeriet och pappersbruket. Det underlättar när man ska förutse resultat. Men jag vet inte hur unik metoden är inom branschen.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Forskningen har inte lett till att vi ansökt om patent.

7. Exporterar ni produkterna?

– Vi exporterar pappersrullar inom Sverige och till Europa, Asien och Australien.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

– Reklamationkostnaderna har gått ner.

9. Hur mycket?

– Det kan jag inte svara på.

10. Vinst på produkten?

– Det kan jag inte svara på.

11. Har ni anställt fler och hur många?

– Nej.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

– Nej. Det är så länge sedan förbättringen genomfördes.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Ja. Vi har fått både ökad kunskap och kompetens. Det gäller både hos oss som deltog i projektet och personalen som arbetade med processen.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– *Vi har lärt oss mycket. Den här processen går nog inte att vidareutveckla mer. Men det pågår en ständig kvalitetsförbättring.*

15. Visioner?

– *Vi jobbar på att fortsätta med att förbättra kvalitén.*

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– *Ja. Elanders Tryckeri i Kungsbacka, där projektet genomfördes, lades ned på grund av lågkonjunkturen.*

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– *Utan projektet hade det inte blivit någon forskning. Utvecklingen av nya metoder hade tagit längre tid.*

18. Varför gick ni med i projektet?

– *Behovet av ny kunskap och kompetens gjorde att vi gick med i projektet. Elanders Tryckeri var stor kund hos Holmens där intresset var omfattande för projektet. Både tryckeriet och Holmens kunde lära sig mycket och såg utvecklingsmöjligheter.*

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– *Ja. Alla involverade fick större förståelse och kunskap för vad som händer med pappersrullar i ett tryckeri, under en del av processen där vi tidigare inte kunnat gå in och mäta. Därmed löstes problem vi inte hade kunnat göra någonting åt tidigare.*

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– *Nej. Tryckeriet finns inte längre och vi planerar inga nya projekt med högskolan för närvarande.*

21. Problem?

– *Nej. Vi hade problem med en tryckpressleverantör som inte ville släppa ifrån sig information som var viktig för processförbättringarna. Men det handlade mer om yttre omständigheter. Inom projektet var det inga problem.*

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– *Den kunskap och kompetens vi fick ut var det bästa med projektet. Det ledde till jämnare kvalitet på pappersrullarna och därmed konkurrensfördelar. Om inte tryckeriet hade gått i konkurs så hade projektet*

lett till ett viktigt kontaktnät mellan företagen och högskolan. Kontakterna hade kunnat leda till ny utveckling och bättre kontinuitet.

S:

Företag: Eka Chemicals AB

Kontakt: Michael Persson, Principal Scientist

Handläggare/projektledare: Samantha Jenkins

Högskola: Högskolan Väst

Projektnamn: Industriella Tillämpningar av 'Skalfria' Nätverk.

Frågor:

1. Vad har projektet lett till? (Konkretisera ge exempel)

Har ni utvecklat nya produkter/produktsegment/tjänster/metoder/gjort processförbättringar/fått upp forskningsfrågorna på ledningsnivå/kommit in i nya nätverk?

Svar:

– Forskningen har lett till att vi har modellerat och simulerat nanopartiklar för att kunna tillverka effektivare och bättre produkter. Simuleringen av partiklar görs för att efterlikna verkligheten, vilket kräver storskalig datorkraft. Tidigare har det inte funnits tillräckligt mycket datorkraft för att kunna utföra simuleringen.

– Målet är att förstå hur man bygger små partikelhalsband. Den kunskapen påverkar förbrukningen av kemikalier vid papperstillverkning och effektiviserar den. Vi var först ut i världen med att erbjuda ett nytt revolutionerande system. Teknologin har bara blivit bättre och bättre.

– Det här är ett omfattande och oerhört komplext område som bygger på många års experimentellt arbete. Resultaten av forskningen gör att vi snabbare kommer fram till svaret.

2. Om nej, varför inte/vad gjorde ni istället/vad hände sedan?

3. Vad är det för produkter produktsegment/tjänster/nya metoder/nya processförbättringar?

– Projektet har lett till att vi håller på att ta fram ett kompletterande verktyg som effektiviserar utvecklingen av de kemikalier som används vid tillverkning av papper. Vi har också fått en jämnare och högre kvalitet på pappret. Den senaste lanserade produkten ledde exempelvis till att förbrukningen av kemikalier minskade med 40 procent. Dessutom har produktiviteten av papper, i vissa fall, ökat med 10 procent. Det är imponerade siffror för så stora maskiner. Det visar vilken sprängkraft projektet kan leda till om vi lyckas.

4. Näringslivsnyttan?

– Både våra kunder och inte minst miljön tjänar på att vi lyckas halvera kemikalieförbrukningen. Även om vi vid ett livscykel tänkande lyckas halverar våra transporter, är det bara för en mindre del jämfört med att halvera användandet av kemikalier. Dessutom sänker detta kostnaderna för våra kunder. Vi lyckas även öka produktionen utan att behöva investera i nya maskiner. Det innebär stora besparingar för oss.

5. Hur unik är produkten/forskningen?

– Det finns ingen motsvarighet till den här forskningen. Det här är våra största och viktigaste applikationer. Det är verktyg som vi även använder i andra sammanhang.

6. Konkurrenssituationen/hur unik är produkten/tagit patent/sålt licenser?

– Projektet har inte lett till något unikt patent ännu. Däremot har vår projektledare Samantha Jenkins publicerat flera vetenskapliga artiklar. Men förhoppningen är att forskningen ska inspirera till patent i framtiden. Nästa generation patent kan vara frukten av de forskningsresultat som Samantha Jenkins och hennes kolleger kommit fram till.

7. Exporterar ni produkterna?

– Det är för tidigt.

8. Har omsättningen/lönsamheten ökat?

9. Hur mycket?

10. Vinst på produkten?

11. Har ni anställt fler och hur många?

– Nej.

12. Rekryteringsplaner för framtiden?

– Nej.

13. Har kompetensen höjts? Hur?

– Ja. Kompetensen har höjts och vi har fått större förståelse för hur partiklarna kan se ut på ytan. Projektet har gett oss ny kunskap som vi inte hade hittat någon annanstans.

14. Utvecklingsplaner, hur ser ni på framtiden?

– Vi sätter av tio mannaår per år till forskning och utveckling. Kunskap och kompetens är vårt verktyg för att klara den globala konkurrensen.

15. Visioner?

16. Har lågkonjunkturen påverkat projektet på något sätt?

– Nej.

17. Hur hade ni löst problemet om ni inte haft projektet tillsammans med högskolan?

– Utan projektet hade vi aldrig gett oss in på det här forskningsområdet. Den kompetens projektledaren Samantha Jenkins besitter hade stor betydelse för resultatet.

18. Varför gick ni med i projektet?

– Möjligheten att kunna modellera och simulera partikelstrukturer är ett stort och viktigt område för oss. Det är ett av våra tre viktigaste teknologiområden. När man tillhör ett av de största företagen i världen inom pappersindustrin, är forskning och utveckling betydelsefullt för att vi ska kunna hitta nya vägar och lösningar.

19. Har projektet levt upp till era förväntningar? På vilket sätt? Kan du beskriva?

– Ja. Bara det att vi fortsätter att samarbeta med Samantha Jenkins är ett gott betyg. Vi är framförallt nöjda med Samanthas och hennes kollegers professionalitet. De har haft en förmåga att hela tiden hålla sig till sitt spår. Vi har aldrig behövt dubbelkolla någonting. Det är nästan lite unikt.

20. Fortsätter samarbetet med gruppen/gett nya nätverk/engångsföreteelse/gav mersmak?

– Ja. Just nu håller vi på att forma ett nytt projekt tillsammans med Chalmers och Södra Skogsägarna. Vi ska titta på motsvarande simulering av cellulosas växelverkan med vatten. Det är Formas som eventuellt finansierar projektet.

21. Problem?

– Nej.

22. Vad har varit bäst med att delta i projektet?

– Den kunskap och kompetens som vi fått har varit det bästa med projektet. Vi har forskat inom ämnen som ligger helt utanför mitt kompetensområde, vilket öppnat nya möjligheter. Dessutom har vi fått kontakter med forskare på Chalmers, men även med andra kunder som Södra Skogsägarna. De är också intresserade av området.

– Genom Samantha Jenkins har vi dessutom fått nya nätverk. Projektet har också lett till att vi idag betraktas med respekt inom forskningsvärlden.

Intervjuer med högskolorna

A:

Namn: Rolf Magnusson, forskningsansvarig och samordnare under projekttiden. Idag pensionerad.

Högskola: Högskolan i Dalarna

Projekt: ”New Optically Functional Materials and Configurations for Liquid Crystal Display Technology”.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– Gruppen finns inte kvar längre. Forskningsledaren slutade av olika skäl, vilket ledde till stora problem och förändringar i projektet. KK-stiftelsen ställde upp på ett utmärkt sätt, vilket medförde att projektet i viss utsträckning kunde genomföras trots alla bekymmer som avhoppet innebar.
– För de enskilda forskarna ledde projektet till att en tog sin doktors-examen, tre tog sina licentiatexamina och att en av dessa dessutom doktorerade i ett senare skede och inom ett annat ämnesområde. För forskarnas del berodde resultatet inte enbart på projektet, men det bidrog i varierande grad starkt till deras examina, beroende på i vilket skede i deras studier som projektet pågick. Utan projektet hade doktoranderna haft mycket svårt att slutföra sina examina.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– De vetenskapliga examina har varit mycket väsentliga. Dessutom har doktoranderna fått en hel del publicerat, vilket är positivt för både dem och högskolan. Flera av doktoranderna fick anställningar hos de företag som var involverade, tack vare projektet. Några fick exempelvis anställning hos Swedish LCD Center AB direkt efter sina doktorexamina.

Antal vetenskapliga artiklar?

– 15 artiklar publicerades i internationella vetenskapliga tidskrifter.

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– 11 presentationer gjordes på internationella konferenser.

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– Så länge högskolan drev det internationella mastersprogrammet inom LCD-området, användes en stor del av resultaten inom utbildningen. En hel del av de vetenskapliga rapporter, som publicerades, användes som underlag för kursmaterial av olika slag. En del av verksamheten i projektet bestod också av projektarbeten och examensarbeten för mastersstudenterna. När programmet och verksamheten lades ner förlorade också projektet sin

påverkan på grundutbildningen.

Antal rapporter?

– Se punkt 3 och 4.

Antal doktorsavhandlingar?

– 1 doktorsavhandling, där medel från projektet användes i slutskedet. Jesper Osterman "Investigations of optical properties and photoalignment in bistable nematic liquid crystal displays", 3 licentiatavhandlingar, varav en ledde till en doktorsavhandling några år efter projektslut inom ett annat ämnesområde

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

– University of Stuttgart, i Tyskland, University of Kiev, Ukraina, Osaka University Japan, Seoul University, Sydkorea, Russian Academy of Sciences, Moskva, Institutionen för Materialvetenskap, Uppsala universitet, Linköpings Universitet, med flera.

Antal patentansökningar?

– Inga med direkt anknytning till detta projekt. Däremot lämnade forskargruppen in några patentansökningar utanför projektet.

Antal populärvetenskapliga artiklar?

– Uppskattningsvis 5 – 10 stycken i olika tidningar och sammanhang.

Annat?**Vad är nästa steg, ambitioner?**

– Genom att forskargruppen försvann blev det ingen fortsättning. Allting på högskolan som gällde LCD-tekniken lades ner. Genom nedläggningen fick inte ämnet något större betydelse. Idag pågår inga projekt och det bedrivs ingen utbildning. Utrustningen har sålts eller lämnats över till andra ämnen.

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

– Genom nedläggningen försvann de primära forskningsprojekten. Det ledde till stora problem i projektet eftersom vi tvingades lägga ner alltihop. Det var tråkigt för alla involverade eftersom vi var välkända inom LCD-området, både nationellt och internationellt. Länder som Japan, Kina, Tyskland, med flera, följde vår forskning.

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– Den forskning som bedrevs inom LCD-området vid Högskolan Dalarna hade högsta vetenskapliga klasskvalitet. Forskningen väckte internationell uppmärksamhet och gjorde Högskolan Dalarna känd både inom och utom

landet. KK-stiftelsens engagemang och förståelse för det problem som uppstod, betydde mycket för att vi nådde fram till detta resultat.

B:

Namn: Monica Odlare, forskarassistent

Högskola: Mälardalens högskola

Projekt: ”Källsorterat hushållsavfall – en resurs för svensk jordbruksmark”

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– Genom projektet har vi byggt upp en ganska stor kunskap inom området källsorterat hushållsavfall och rötslam. En del av den kunskapen har sedan legat till grund för nya projekt och forskningsspår. Idag har vi flera projekt på gång inom samma forskningsområde. Det handlar om två till tre projekt där vi jobbar vidare med frågorna med utgångspunkt från det första projektet. Det har i sin tur lett till spinn-of-effekter på andra lärosäten som till exempel SLU.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/deltagarna från lärosätet?

– Projektet har lett till nya kontakter, möjligheter till finansiering och till rekrytering av nytt folk. Flera av de personer som jag tidigare jobbade med inom projektet, jobbar jag nu med i nya grupper. Verksamheten har vuxit och det har gett kontakter med andra företag och forskargrupper.

Antal vetenskapliga artiklar?

– 4 (under projektperioden) + 6 (efter projektperioden.)

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– 6.

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– Genom projektet har vi framförallt kunnat erbjuda examensarbeten till studenterna.

Antal rapporter?

– 5.

Antal doktorsavhandlingar?

– 1.

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

Antal patentansökningar?

Antal populärvetenskapliga artiklar?

Annat?**Vad är nästa steg, ambitioner?**

– Nästa steg är att hitta nya frågor att forska kring. Vi måste därför hitta nya pengar till nya projekt för att arbeta vidare inom samma område. Det kommer hela tiden fram nya frågeställningar inom branschen vilket skapar följdförsök. Vi samarbetar mycket med branschen. Just nu är det fokus på biogas som det gäller att hitta nya substitut till.

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)**Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?**

– Jag är mest stolt över det vetenskapliga resultatet som visade att rötresterna hade lika bra eller till och med bäst odlingseffekt på grödorna, tillsammans med bakterier. Det känns roligt att se förändringar som är gynnsamma.

C:

Namn: Per Nylén, professor

Högskola: Högskolan Väst

Projekt: ”Enhanced adhesion strength in thermal sprayed coatings”.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– För det första att vi hade en doktorand, Fouzi Bahbou, som tog sin doktorsexamen på grund av projektet. För det andra var projektet det första där vi forskade kring vidhäftning hos termiskt sprutade beläggningar.

– Termisk sprutning innebär att en beläggning sprutas på ett grundmaterial för att ge det bättre egenskaper, exempelvis för att motverka rost, nötning, och att skydda mot höga temperaturer. Forskningen kring vidhäftning är central då denna egenskap är den mest kritiska hos beläggningarna.

– God vidhäftning är viktigt område för oss idag inte minst inom flygindustrin, men också för att kunna sprida tekniken till andra branscher som fordonsindustrin.

– Genom projektet skapade vi ny kunskap inom området som gjorde det möjligt att hitta nya applikationsområden.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– Termisk sprutning var det första området där forskning inom teknik startade vid Högskolan Väst. Framgångarna inom forskningen inom detta område har lett till nya forskningsområden och nya samarbeten med andra lärosäten både nationellt och internationellt.

– Doktoranden fick även en värdefull industripraktik genom att tidvis sitta på Volvo Aero. Han fick en förståelse för de industriella frågeställningarna, kunskap och erfarenheter. Sådant är svårt att komma åt utan att sitta på

plats på ett företag. Modellen med delade arbetsplatser försöker vi numera tillämpa i de flesta doktorandprojekt.

Antal vetenskapliga artiklar?

– 18.

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– 9.

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– Projektet har haft en nära samverkan med grundutbildning där forskare förmedlat resultat både inom grundutbildning (maskiningenjörsutbildningen) och utbildning på avancerad nivå (magisterutbildning inom maskinteknik). Tre uppsatser (examensarbeten) har dessutom genomförts på C-nivå samt två på D-nivå. Utöver dessa har fem projektkurser genomförts i grundutbildningen.

Antal rapporter?

– 12.

Antal doktorsavhandlingar?

– 1.

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

*– Resultaten från detta projekt har lett till nya samarbeten med Linköpings och Lunds tekniska högskolor och ett fördjupat samarbetet med Chalmers.
– Internationellt sett har vi inlett värdefulla samarbeten med Stony Brook i New York, Manchester University och Forschungszentrum i Julich, Tyskland. Dessutom har vi startat nya forskningsprojekt med fem nya företag. Vart och ett mycket intressanta och roliga projekt som gett mycket bra samarbete och resultat.*

Antal patentansökningar?

– Inga.

Antal populärvetenskapliga artiklar?

Annat?

Vad är nästa steg, ambitioner?

– Inom området termisk sprutning vill vi bli ett av de ledande universiteten i Europa. Vi vill fördjupa både de nationella och internationella samarbetena och öka vår vetenskapliga produktion. Vi har även påbörjat forskning inom helt nya användningsområden inom termisk sprutning som exempelvis bränsleceller.

– För forskargruppen som helhet vill vi bli en nationellt erkänd resurs inom forskning på materialpåverkande tillverkningsprocesser. KK-stiftelsen är här en mycket viktig samarbetspart för att uppnå dessa mål.

13. På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

– Projektets resultat gav en mycket bra referens för startandet av forskningsarbeten med nya företag. Spridningen av resultat var också en viktig del. Vi arrangerade dels den nordiska konferensen inom termisk sprutning och initierade nya Europeiska samarbeten som bland annat ledde till ett ramprogramprojekt inom EU.

– Det konkreta forskningsresultatet är ökad kunskap kring beläggnings- och vidhäftning plus en väl fungerande samverkansmodell med företag som utvecklades med Volvo Aero.

– Volvo Aero var en mycket värdefull samarbetspart och är idag ännu viktigare. Jätteroligt att företaget också var mycket nöjda. Samarbetet med företagen är mycket betydelsefullt för oss och ger oss värdefulla referenser.

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– Det mycket fina samarbetet med Volvo Aero och Fouzis doktorsexamen.

D:

Namn: Jan Persson, docent

Högskola: Blekinge Tekniska Högskola, BTH

Projekt: Integrerad produktions- och transportplanering inom livsmedelsindustrin”.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– Ganska mycket. Projektet har egentligen stöttat två doktoranders forskning, fast då med mer fokus på den ena doktoranden. Det har också genererat forskningsresultat efter projekttidens slut. Dessutom har projektet bidragit till att visa studenterna hur verkligheten ser ut, ute på företagen. För mig personligen har projektet lett till att jag kunnat bli docent.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– Finansieringen har bidragit till att BTH har kunnat rekrytera på ett mer generellt sätt. Det har gett oss fler forskare. Att kunna peka på externa kontakter, som KK-stiftelsen, underlättar när man söker finansiering från annat håll. Det är en förutsättning att man fått den här typen av pengar.

Antal vetenskapliga artiklar?

– Under projekttiden 3 (+3 indirekt relaterade). Efter projekttiden 3.

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– Under projekttiden: 6. Efter projekttiden: 3.

Påverkan på grundutbildning?

– Ett magisterutbildningsprogram "Master of Intelligent Logistics Management" (60poäng) relaterat till projektet, startades under hösten 2005. Gästföreläsning på programmet, bland annat från AarhusKarlshamn, har samordnats med NetPort Karlshamn. Vidare har "caset", integrerad produktions- och transportplanering används i en rad kurser som exemplifiering. Exempel på sådana kurser är: Beslutsstödsystem (7.5hp), Tillämpad artificiell intelligens (7.5hp), m fl.

Antal rapporter?

– 3.

Antal doktorsavhandlingar?

– 1 (+ en indirekt relaterad.)

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

– Utbyte har skett med Optimeringslära, matematiska institutionen, Linköpingsuniversitet. Utbyte har också skett med Avdelningen för logistik och transport, Chalmers tekniska högskola. Det har främst skett i form av utbyte med Johan Woxenius, angående studerat fall i förhållande till en mer generell transportsituation.

Patentansökningar?

– Nej.

Antal populärvetenskapliga artiklar?

– 0. Men projektet omnämndes i en bilaga i Dagens Industri som gavs ut i samband med Logistik och Transportmässan i Göteborg, 18-19 maj, 2004.

Annat

– Projektet har presenterats vid flera tillfällen exempelvis för: Vägverkets representanter, Netports medlemsföretag, Institutionen för logistik och transport, Chalmers, Optimeringslära, Linköpings universitet, för projektet Mobila Nätverk, Svenska operationsanalysföreningen, supply chain 600minutes (efter projektets slut.)

Vad är nästa steg, ambitioner?

– En riktning är att satsa på samverkan mellan olika informationssystem. En annan riktning är att fortsätta utvecklingen av simulatorn för simulering av transportkedjeaktörer. Företagen behöver kunskap om hur man kan köpa och sälja transporter på ett effektivt sätt.

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

- Kunskapen om beslutsfattande i en transportkedja som behövs för att kunna simulera transportkedjans aktörer har hämtats från detta projekt (dvs hur modelleras en transportör i en simulator). I viss mån kan även

utvecklade metoder för planering användas i sådan framtida simulering.

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– Att visa att man faktiskt kan analysera nyttan av VMI, Vendor Managed Inventory, och gemensam planering. Vi har inte kunnat det tidigare. De positiva konsekvenserna av VMI kan finnas i att en effektivare produktion och transport kan genomföras. Det är dock svårt att avgöra i vilken omfattning en sådan effektivisering kan uppnås. Den metod utvecklad i projektet kan bidra till sådan värdering av effekterna.

E:

Namn: Per-Erik Olsson, professor

Högskola: Örebro universitet

Projekt: ”Utvärdering av biologiska markörer för användandet i miljöriskanalis (BENEFIT)”.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– *Projektet betydde väldigt mycket. Det var första gången vi sökte och fick pengar till ett forskningsprojekt i samarbete med företag. Genom projektet har vi lärt oss en hel del om hur företag arbetar och hur man samtalar med företag. Även om företagen och forskarna har olika mål med samarbetet så kan det leda till gemensamma vinster. Vi har även fått insikt i hur industripartnern ser på forskningen. Här behöver vi lära oss förstå ännu mer om hur företagen resonerar, vad de ser som viktigt och vad deras intressen är.*

– *Vi blir bättre och bättre på kommunikationen, vilket ger mer avkastning på vad vi gör. Forskningsprojektet har lett till utveckling av nya metoder och system för biologiska analyser.*

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– *Vi fick upp ögonen för hur företagen tänker och detta har lett till fortsatta framgångsrika samarbeten med näringslivet. Vi har insett att det finns ett stort behov från industrins sida när det gäller applikationer inom miljöarbetet. Det var viktig information för forskargruppens inriktning.*

– *Verktygen vi har och utvecklar finns ännu inte tillgängliga för miljöanalyser. Vi hittade ett nytt sätt att gå från grundforskning till tillämpad forskning vilket har öppnat nya områden och tydliggjort nyttoaspekten i vår forskning.*

– *Nu har vi gått över mer till riskanalys. Vi talar om riskbehov. Vi funderar över om vi ställer rätt frågor? Det har öppnat för nya samarbeten med näringslivet och andra forskargrupper. Vi har ändrat på vårt sätt att se på forskningen. Man kan säga att projektet blev en ögonöppnare för oss.*

Antal vetenskapliga artiklar?

– 3.

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– 6.

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

Antal rapporter?

Antal doktorsavhandlingar?

– 2.

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

– *Samarbeten kopplade till projektet finns med tre utländska forskargrupper. En vid Baylor College of Medicine i Houston Texas, en grupp vid Temak Life Science Institute i Singapore och en vid NHRF i Aten Grekland.*

Antal patentansökningar?

Antal populärvetenskapliga artiklar?

Annat?

Vad är nästa steg, ambitioner?

– *Vi är redan på väg att avsluta vårt andra forskningsprojekt. Det utvecklades ur det första samarbetet som kan betraktas som en stor pilotstudie.*

– *Vi började titta på hur människans immunförsvar påverkas av miljön. Vi började identifiera nya hormonstörande ämnen. Vår forskning handlar om kroppens immunförsvar och fortplantningsförmåga. Inom dessa områden har vi identifierat nya nischer för nya företag. Det första projektet resulterade i att vi ändrade på forskningsinriktningen.*

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

– *Utan det första projektet hade vi inte bytt till den här inriktningen att arbeta med immunsystemets konsekvenser. Det var otroligt värdefullt. KK-stiftelsens roll att vara en länk för samarbete mellan industrin och forskningen öppnar enorma dörrar. Med hjälp av näringslivet identifierar vi problemen, vilket leder till mer behovsstyrd forskning.*

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– *Jag är mest stolt över forskningsresultatet som kom ut av projektet. Vi undersökte en insjö och hittade föroreningar som kan påverka människans celler. Det ger en kraftig aktivering av immunsystemet. Vi vet dock ännu inte vad som ligger bakom.*

– *Resultatet gjorde att vi funderade på om man kunde hitta samma typ av*

utsläpp i andra sjöar. Det gjorde att vi startade ett nytt projekt med hjälp av KK-stiftelsen för att utforska frågan. Detta projekt är snart avslutat.

F:

Namn: Åsa Lindholm Dahlstrand, professor

Högskola: Högskolan Halmstad

Projekt: ”Entreprenöriellt lärande? En studie av student- och serieentreprenörer”.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– Projektet betydde mycket för gruppen, men var också positivt för företagen. Det blev ett oerhört viktigt projekt på många olika sätt. Det hände saker hela tiden, både vetenskapligt och i inkubatorerna. Projektet blev ett startskott för en massa olika aktiviteter. Personerna hos inkubatorerna är så oerhört positiva och fortsätter arbetet. De känns idag som gamla vänner.

– Projektet var det första externfinansierade på länge och ledde till mycket publicitet. Det var som om gruppen väcktes ur en Törnrosadrom. Jag kom in som ny projektledare och samlade gruppen. De hade inte vanan att söka externa medel och de hade tidigare inte samlat sig kring teman eller aktuella frågeställningar.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– Projektet blev basen till bildandet av en ny forskningsgrupp på åtta disputerade forskare och 3 doktorander. Det blev en stark grupp som verkligen hittade det gemensamma kittet. De började forska kring ”Entreprenörskap” och ”Kunskapsbaserade företag”. Det ursprungliga KK-stiftelse projektet ledde sedan till en väldigt klar vidareutveckling i form av flera nya projekt. Ett handlar om Kvinnors akademiska entreprenörskap och har klara rötter i det första. Andra, mer indirekt länkade projekt, finansierar idag av bland andra Vinnova och Vetenskapsrådet.

Antal vetenskapliga artiklar?

– 8 (6 artiklar i granskade internationella vetenskapliga tidskrifter, 2 bokkapitel i internationellt granskade volymer. Tidigare versioner av artiklarna har presenterats vid konferenser i sju fall.)

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– 9 (och som sagt, 7 av dessa är sedan publicerade.)

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– Det viktigaste här är skapandet av en ny Entreprenörskola vid högskolan i Halmstad. Projektet påverkade också utformningen av ett par kurser i

högskolans masterutbildning (Innovation och Affärsutveckling) som startade hösten 2008.

Antal rapporter?

– 1

Antal doktorsavhandlingar?

– 1, Pia Ulvenblad (tidigare Mattsson.)

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

– Främst vid Chalmers (t ex RIDE, Teknikens ekonomi & Org, samt Miljösystemanalys) samt vid Lunds universitet.

Antal patentansökningar?

– Inga.

Antal populärvetenskapliga artiklar?

– Uppskattningsvis 4.

Annat?

– Stor workshop. Intervju i TV.

Vad är nästa steg, ambitioner?

– Dels blir det en indirekt fortsättning på KK-stiftelsens projekt. Idén föddes där och bygger vidare på Pia Ulvenblads (Mattssons) delprojekt. I det nya projektet studeras hur man attraherar olika typer av intressenter till nybildade småföretag. Pia var inskriven vid forskarutbildningen i Lund och disputerade där 2009. Hennes nya projekt är en klar fortsättning på det tidigare KK-projektet, men med ett annat angreppssätt och olika metoder. Det blir som ringar på vattnet.

– Vi fortsätter också vår forskning kring olika aspekter kring nyttiggörande av akademisk forskning.

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

– Projektet var helt avgörande. Det var startskottet. De forskare som var med från början har fortsatt att jobba i olika projekt. Fler och fler har satt fart, vilket lett till en väldigt aktiv grupp. Vi har också lyckas vända på en trend, så idag lockar vi forskare från Lund till Halmstad.

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– Jag är mest stolt över hur vi kommit att samverka med företagen och hur vi riggar nya projekt inom entreprenörskap. Men de företag vi främst vill nå finns inte ännu. Det handlar ofta om kunskapsbaserade tjänsteföretag inom exempelvis bioteknik och Life Science. Därför samarbetar vi med inkubatorerna. Man kan ju inte skriva en ansökan om att samverka med

företag som ännu inte finns. Något som skapar problem för vår typ av forskning. Det är lättare att samverka med stora företag. Små har inte alltid tillräckligt med personal. Hur samverkar man med de som inte etablerat sig ännu, frågar jag mig.

– Jag är också stolt över att vi fått in tunga publikationer, vilket är jätteviktigt för hela högskolan. Men också att vi lyckats visa att själva entreprenörskoleutbildningen bidrar till att få folk att starta eget. Utbildningen har starkare påverkan än det intresse att starta eget som många studenter har redan innan de söker sig till utbildningen.

G:

Namn: Catrin Johansson, docent

Högskola: Mittuniversitetet

Projekt: ”Kommunikation i förändringsprocesser”.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– Det har betytt mycket. Vi fick möjlighet att skapa ett stort projekt på totalt nio personer där jag var projektledare. Gruppen bestod av forskare, bland annat en professor och en docent från Mittuniversitetet samt två lektorer och en doktorand från andra lärosäten. Dessutom deltog tre företag. Självt blev jag docent tack vare projektet.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– För forskargruppen har projektet gett erfarenheter, kontakter med näringslivet och insikt om företagets behov. Vi har utvecklat en modell för förändringskommunikation. Dessutom har projektet blivit omskrivet och känt. Vi har även gett ut en bok på Libers förlag om ”Kommunikation i förändringsprocess”. För det svenska näringslivet är det viktigt att ha publicerat något på svenska, annars sker publicering normalt på engelska.

– Självt har jag blivit inbjuden till olika konferenser och hållit kurser för Sveriges informationsförening. Ambitionen är att bidra till grundforskningen, men även rent praktiskt.

– Projektet har också genererat resurser från Mittuniversitetet som kommer att leda till en professorstjänst för mig. Det har även inneburit att jag kunde åka till St Barbara i USA i hösten 2009 och under tio veckor forska för de främsta professorerna inom mitt ämne. En artikel, som jag skriver tillsammans med professor Linda Putnam i USA, bygger direkt vidare på forskningsprojektet som KK-stiftelsen finansierade om förändringskommunikation. Men den ligger på en mer teoretisk nivå.

– Projektet har lett till ett internationellt erkännande genom de presentationer jag gjort på internationella konferenser och en vetenskaplig artikel vi publicerade.

– Projektet har även lett till en ny ansökan till KK-stiftelsen om ett

närliggande projekt: "Kommunikativt ledarskap".

Antal vetenskapliga artiklar?

– En som är publicerad:

Johansson, C. & Heide, M. (2008). "Speaking of change: Three communication approaches in studies of organizational change". Corporate Communications. An International Journal, 13, 288–305.

– En artikel som är skickad för publicering och under review:

Grandien, C. & Johansson, C. (2011). Leading change or living change? Conceptualizing institutionalization of communication management in organizational change. Corporate Communications: An International Journal. (In review)

– En bok på svenska:

Johansson, C. & Heide, M. (2008). Kommunikation i förändringsprocesser. Malmö: Liber. [Communication in Change Processes]

– Ett bokkapitel i en svensk lärobok:

Johansson, C. (2011). "Kommunikation vid organisationsförändringar." In: Falkheimer, J. & Heide, M. (Eds.) Att utforska strategisk kommunikation. [Research in strategic communication] (In press)

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

Johansson, C. (2010). "Organizational Change vs OD: Dialogue, Dialectics and Current Communication Practices" Presentation in the panel "Is this Seat Taken?: Creating a Space for Communication Research in Change Management" at the 96th Annual Convention of the National Communication Association, San Francisco, USA, November 14-17, 2010

Grandien, C. & Johansson, C. (2010). Leading change or living change? Conceptualizing institutionalization of communication management in organizational change. Paper presented at the Annual EUPRERA Congress, Communication in a Changing Society: Dynamics, Risks and Uncertainty. University of Jyväskylä, Finland, September 23-24, 2010.

Johansson, C. (2009). Key findings in discourse on organizational change. Paper presented at the International Communication Association, Chicago, USA, May 21–25, 2009.

Johansson, C. (2008). Discourse on organizational change in theory and practice. Paper presented at ECC08, Second European Communication Conference, Barcelona, Spain, November 25–28, 2008.

Johansson, C. & Simonsson, C. (2008). The communication process of change – A Model of Change Communication in Organizations. Paper presented at the Annual EUPRERA Congress, Milan, Italy, October 16–18, 2008.

Johansson, C. & Heide, M. (2007). Speaking of change. A review of new communication approaches to the study of change. Paper presented at the 18th Nordic Conference on Media and Communication, Helsinki, Finland, August 16–19, 2007.

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– Vi startade en ny kurs på 7,5 hp som heter *Förändringskommunikation* som vi nu ger varje vårtermin. *Förändringskommunikation* är ett viktigt tema för studenter som skriver C-uppsatser, och ett moment ingår även i kursen *Organisation och kommunikation* 7,5 hp.

Antal rapporter?

Antal doktorsavhandlingar?

– Ingen ännu, men avdelningen fick en fakultetsdoktorandtjänst efter projektets slut, som en av projektets medarbetare fick. Hon arbetar nu vidare med forskning inom detta område och beräknas disputeras om några år.

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

– *University of California, Santa Barbara*, professor *Linda Putnam* samt med *Lunds universitet*, *Mats Heide* och *Charlotte Simonsson*.

Antal patentansökningar?

– Inga.

Antal populärvetenskapliga artiklar?

– Inga, men projektet har varit omskrivet i tidningar och fackpress samt varit med i radion.

Annat?

Vad är nästa steg, ambitioner?

– I dagarna fick vi ett nytt projekt beviljat på 4,4 miljoner kronor och därmed fler företag inblandade. Projektet ska handla om "Kommunikativt ledarskap" ett närliggande område. En av kontaktpersonerna från näringslivet i det tidigare projektet deltar i vårt nya projekt.

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

– Erfarenheten av samarbete med näringslivet, ansökan och projektledning i projektet har varit värdefulla här.

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– Jag har fått publicera en internationell artikel som blivit uppmärksammas. Den ledde exempelvis till att en forskare på *Nya Zeeland*

nyligen hörde av sig. Publiceringen innebar en lång väg att gå. Det har inte funnits några upptrampade vägar, eftersom jag inte haft någon professor som skrivit vetenskapliga artiklar före mig och därmed inte någon förebild. Detta har gjort att jag lärt mig mycket.

– Mitt forskningsprojekt skiljer sig från de tekniska projekten eftersom företagen inte har egen forskning om kommunikation. Det har gjort att vi har hittat andra modeller för samarbete som fungerar bra.

H:

Namn: Amos Ng, Docent

Högskola: Högskolan i Skövde

Projekt: ”OPTIMering med hjälp av Intelligent SimuleringsverkTyg - (OPTIMIST)”.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– Projektet betydde mycket för gruppen. Det var det första projektet där vi byggde upp en simuleringsbaserad optimeringsplattform, där man kan genomföra simulering och optimering via internet. Det är ett område som växer.

– Det främjar samproduktion mellan högskola och industri. Idag kan därför forskare testa optimeringar på simuleringsmodeller som byggts i företagen och hjälpa dem att effektivisera sin verksamhet.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– Vi har expanderat efter OPTIMerings-projektet. När vi började var vi fem i gruppen. Idag är vi cirka femton personer. Tre forskare som jobbar inom området har disputerat, varav en direkt efter att projektet avslutades.

Ytterligare en forskare är på gång.

– Projektet har betytt mycket för vårt samarbete med näringslivet. Det gjorde att vi kunde testa optimering ute i produktionen hos Volvo Personvagnar, Volvo AB och Posten. Ett samarbete som har fortsatt efter att projektet avslutades.

– Samarbetet med näringslivet har ökat kraftigt tack vare projektet. Dessutom ledde det till en ny inriktning. Vi är på gång med att testa projektet inom sjukvården. Vi har även inlett diskussioner med livsmedelstillverkare och träindustri som visat sitt intresse att tillämpa simuleringsbaserad optimeringsteknik.

– Idag har vi tre projekt på gång samtidigt, där vi testar både simulering och optimering främst mot fordonsindustrin och logistikföretagen. Vår plattform är nyckeln till framgångarna. Volvo Personvagnar har exempelvis planerat att kopiera in vår plattform i sin verksamhet.

Antal vetenskapliga artiklar?

– 26 (2 tidskrifter, 2 redigerade bokkapitel, 22 konferensuppsatser)

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– Cirka 20.

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– 8 examensarbeten på kandidatnivå och 2 på magisternivå. Simulering och optimering data/resultat används i kursen *Simulering av Komplexa Produktionssystem* på avancerad nivå.

Antal rapporter?

– 0.

Antal doktorsavhandlingar?

– 1 (2009) + 1 på gång (sommar 2011)

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

– Dr Felipe Baesler från Universitet i BioBio, Chile; Professor Robert John, De Montfort Universitet i England; Professor Kalyanmoy Deb, Indian Institute of Technology Kanpur.

Antal patentansökningar?

– Inga.

Antal populärvetenskapliga artiklar?

– 1 (Orbit #17, 2011)

Annat?**Vad är nästa steg, ambitioner?**

– Det finns olika linjer efter projektet. En stor inriktning är att utveckla tekniken och vårt eget simulerings- och analysverktyg som anpassas för svensk bilindustri. Bara inom bilindustrin arbetar idag fem personer heltid. En annan ny inriktning har målet att anpassa forskningsresultat för både små och stora svenska tillverkningsföretag och arbetar mot ett mycket bredare spektrum av verksamheter. För det tredje finns här nya doktorander som sätter fokus på akademiska frågor, som exempelvis att förbättra optimeringsalgoritmer och konceptuella fabriker.

– Satsningen på OPTIMerings-projektet är en av de största anledningarna till att vi kunde expandera. Det ledde sedan till att vi fick ny finansiering av KK-stiftelsen, direkt efter att HÖG 2008 avslutats. Utan OPTIMerings-projektet hade vi inte kunnat expandera på det här sättet.

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

– Allting bygger på plattformen, även de nya inriktningarna. Idag kör Volvo på högskolans plattform som de når via internet. Det är möjligt att utländska företag kan koppla upp sig mot den. Jag har testat att köra optimeringar när jag sitter i konferenser i Kina och USA och koppla upp mig mot optimeringsplattformen. Allt detta tack vare KK-stiftelsen. Jag hade idéer under åren 2003 och 2004 som vi fick möjlighet att genomföra och forska kring tack vare KK-stiftelsens finansiering.

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– Jag är stolt över att vi hade två doktorander inom projektet. Den ena, en tjej, disputerade direkt efter att projektet avslutades och har producerat två vetenskapliga artiklar. Därför har vi idag ny verksamhet och har kunnat testa nya dimensioner baserade på hennes arbete. Man kan säga att hon har "vuxit upp" med projektet. Idag är hon ansvarig för det. Projektet har också lett till många vetenskapliga konferenser.

I:

Namn: Per Gradin, professor

Högskola: Mittuniversitetet

Projekt: "Studier av flisningsprocessen och flisningsverktyg".

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– Projektet har betytt en hel del. Vi kom igång och började göra rätt saker. Projektet visade att det fanns en hel del som behövde undersökas och kartläggas. Vi har nu gått vidare och fått resurser från KK-stiftelsen till ett nytt projekt.

– Vi utvecklade en experimentell metod för att studera de brottsprocesser som är aktiva vid träflisning. Det var en helt ny tillämpning av befintlig teknik. Dessutom utvecklade vi en beräkningsmodell som gav värdefulla kvalitativa resultat. Projektet ledde också till en licentiatexamen som en av de mest aktiva i forskningsgruppen stod för.

– Genom projektet insåg vi också nödvändigheten av en helt ny experimentell utrustning, vilket ledde till att vi utvecklade ett laboratorieflyshugg. Utan projektet hade vi inte varit där vi är idag.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– Projektet ledde till att det bildades en forskargrupp som idag arbetar med flisning av trä. Vi insåg att flisningsprocessen innehöll många forskningsmöjliga problem. Gruppen arbetar tvärvetenskapligt och är lite flytande vad avser sammansättningen. Den består av fyra till fem personer, varav några på halvtid. Den hade inte kommit till utan projektet. – Forskaren som tog sin licentiatexamen har gått vidare och disputerat. Man

kan säga att projektet blev en katalysator.

Antal vetenskapliga artiklar?

– 2 stycken.

A Method for Experimental Investigation of the Wood Chipping Process. Hellström L., Gradin P. A., Carlberg T. Nordic Pulp and Paper Research Journal, Vol 23, Issue 3, 2008

An Analytical and Numerical Study of Some Aspects of the Wood Chipping Process. Hellström L., Isaksson P., Gradin P. A., Eriksson K. Nordic Pulp and Paper Research Journal, Vol 24, Issue 2, 2009.

Antal presentation av projektet på vetenskapliga konferenser?

– 2 presentationer.

International Pulping Conf. 2007, Minneapolis, USA, 6: th Fundamental Mechanical Pulping Conf. 2008, Esboo, Finland

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

Antal rapporter?

Antal doktorsavhandlingar?

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

Antal patentansökningar?

– 1.

Antal populärvetenskapliga artiklar?

Annat?

Vad är nästa steg, ambitioner?

– Vi ska utveckla en ny metod där vi tillverkar flis på ett speciellt, otraditionellt sätt så att energieffektiviteten vid en efterföljande raffinering förbättras. Det handlar om tillverkning av så kallad mekanisk pappersmassa. Här ingår också att fortsätta studera de brottsprocesser som är aktiva vid flisningsprocessen och att få en ökad förståelse för vad som är fliskvalitet.

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

– Projektet blev en katalysator och incitament för att gå vidare och studera en oerhört komplex process. Projektet gjorde också klart att vi inte hade

tillräcklig insikt vad det gällde kunskapsbehoven.

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– Jag mest stolt över att projektet ledde till två publikationer, där jag är lika nöjd med båda. Det ena handlade om en experimentell metod som aldrig använts i detta sammanhang tidigare. Därmed kunde vi visualisera de olika deformationsprocesserna som är aktiva när man skär med en kniv i ett vedprov. Den experimentella metoden gav en fingervisning. Flisningsprocessen är ett eftersatt område där det inte hänt så mycket på senare tid.

J:

Namn: Ulf Holmberg, professor

Högskola: Högskolan Halmstad

Projekt: ”Aktiv styrning av fotprotes”.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– Projektet var väldigt problematiskt, särskilt eftersom vi blev återbetalningsskyldiga till KK-stiftelsen. Nordic Composites AB gick i konkurs och blev uppköpta av Camp Scandinavia. Dessutom bytte vi inriktning till att även inkludera styrning av ledande fot-ortoser. Det var i samband med att vd:n i Camp Scandinavia, pensionerade sig och sonen tog över.

– OT-Center bestod av ortopedier som bidrog till projektet, men inte i den utsträckning de lovat. De var på väg att pensionera sig. Danderyd Biotech Innovation AB bestod av äldre läkare som var delägare, nära till pensionen och som arbetade på Danderyds sjukhus. Läkarna var mer intresserade av IP-rättigheter. Företaget finns nog inte kvar längre. (Ulf Holmberg hänvisar till slutrapporten).

– Projektet ledde till att doktoranden blev klar med sin doktorsavhandling. Den ledde i sin tur till flera saker för skolans del. Bland annat till examensarbeten på olika nivåer.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– Projektet ledde inte till någon produkt, däremot till olika prototyper som har utvärderats, bland annat en anpassningsbar fot-ortos.

Antal vetenskapliga artiklar?

– 5.

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– 4.

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– Projektet ledde även till ett examensarbete på kandidat- och magisternivå.

Antal rapporter?**Antal doktorsavhandlingar?**

– 1.

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

– Projektet ledde till kontakter med andra forskargrupper. Vi fick bland annat kontakt med forskare från Chalmers och Ingenjörshögskolan i Jönköping i samband med av vi organiserade det nationella Mekatronikmöte 2007 i Lund.

Antal patentansökningar?**Antal populärvetenskapliga artiklar?**

– 3.

Annat?**Vad är nästa steg, ambitioner?**

– Projektet är avslutat.

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)**Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?**

– En del artiklar som publicerades i anknytning till projektet.

K:

Namn: Lars Höglund, professor

Högskola: Högskolan i Borås

Projekt: ”Library Information Visualization and Analysis”.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– Projektet betydde mycket för gruppen och har lett till en hel del aktiviteter, bland annat en ny forskningsansökan. Idag finns vi därför med i ett större EU-projekt med 15 institutioner som bland annat handlar om långtidsbevarande av information. Resultaten av KK-projektet har även tillämpats inom andra områden, som museiverksamhet, där möjligheter till automatisk indexering testas med stöd från Riksantikvarieämbetet. Projektet var även positivt för företagen. De fick en hel del material som koder och programdokumentation i samband med projektets avslutande. Det gällde främst BTJ.

– Projektet var väldigt bra för gruppen och ledde till både konkreta resultat, erfarenheter och insikter. Här lärde vi oss också mycket genom samarbetet med företagen, inte minst genom att se forskningen ur ett näringslivsperspektiv. De lärde sig å andra sidan mycket av och om forskningen, så det var ett ömsesidigt utbyte med gemensamt arbete. Förändringar inom företagen lär ha inneburit att det blivit svårare att genomdriva alla tillämpningar. En betydande nedskärning av personal har till exempel skett vid BTJ.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– Projektet stärkte forskargruppen, bidrog till resultat och utveckling av metoder och deras tillämpningspotential. Det bidrog också till både öppen kommunikation och vidare utveckling av forskningsresultaten i fortsatt forskning. Det var ett väldigt lärorikt samarbete med företagen men det tog lång tid att få till ett bra avtal mellan forskare och företag. Avtalet blev slutligen välformulerat, men främst till fördel för företagen.

– Projektet gick ut på att undersöka hur BTJ kunde förbättra sökmöjligheter och informationstjänster i sina databaser med hjälp av olika avancerade metoder. Det handlade alltså mycket om kunskapsöverföring från forskarna till företagen, men också om konkret gemensamt arbete för att testa olika lösningar.

Antal vetenskapliga artiklar?

– 1.

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– 5.

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– Direkt i kurser om kunskapsorganisation och information retrieval.

Antal rapporter?

– 3.

Antal doktorsavhandlingar?

– Del av en, som inom kort läggs fram.

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

– Detta är svårt att urskilja från övrig verksamhet och forskning som innefattar många sådana kontakter, t ex i nätverket kring det nu pågående EU-projektet.

Antal patentansökningar?

– 0.

Antal populärvetenskapliga artiklar?

– 1.

Annat?

– *Nya forskningsansökningar och projekt.*

Vad är nästa steg, ambitioner?

– *Ambitionerna idag är att fortsätta utveckla området och att bygga ut forskargruppen. Det råder ont om relevant kompetens inom vårt område Information retrieval, IR, och biblioteksdata-baser. Här finns det också ett stort glapp mellan forskningsfronten och vad som är praktiskt implementerat. Orsaken är stora och dyra databaser, något som kommer att förändras. Problemet idag är bristen på forskare och projektmedel.*

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

– *Projektet gav både inspiration och aktiviteter som i sin tur ledde till ansökningar och nya projekt, exempelvis EU-projektet. Dessutom är Riksantikvarieämbetet aktuellt nu, vilket är ett exempel på att den typ av resultat och kompetens som projektet bidragit till har vida tillämpningar inom ABM-sektorn, men överhuvud taget i frågor kring digitalisering av stora datamängder med text eller bild. Projektet har också påverkat grundutbildningen, vilket lett till att dessa områden fått större plats. Det har i sin tur bidragit till att vi fått större utrymme i Mastersprogrammet.*
 – *Rent konkret ledde projektet även till flera publikationer, utöver kunskapsöverföring och nyttiga erfarenheter.*

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– *De vetenskapliga resultat jag är mest stolt över är lite tekniskt betonade, men har tillämpningar inom vida områden. Arbetet resulterade i utveckling av principer och testade lösningar inom fyra områden:*

- *automatic indexing*
- *automatic classification and clustering*
- *information retrieval*
- *information visualization*

– *Det rör alltså möjligheter att underlätta sökning och förbättra presentationen av sökresultat. Det kan bland annat ske genom automatisk extraktion av nyckelord och visualisering av databasers innehåll och en kombination av metoder där längre texter analyseras statistiskt och med inslag från datalingsvistik.*

– *Det rör också formerna som testades i projekten för automatiskt stöd till katalogisering och automatisk indexering genom en kombination av olika metoder med tillämpning för automatisk klassifikation av poster i*

bibliotekskataloger.

– Mycket av detta vidareutvecklas i pågående forskning och i den avhandling som inom kort läggs fram av Johan Eklund (hösten 2011).

L:

Namn: Ian Alan Nicholls, professor

Högskola: Högskolan i Kalmar/Linnéuniversitetet

Projekt: ”Novel Biosensors Based on the Attana QCM in conjunction with Capture Device Technology Instrumentation and Molecularly Imprinted Polymers”.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– Projektet har skapat möjligheter för både forskargruppen och företagen. Det har varit väldigt dynamiskt och utvecklande. Forskarna har fått en god inblick i företagets värld, deras tekniska kompetens och metoder. Denna lyckade samverkan har gett synergieffekter. Vi har gjort saker tillsammans som vare sig vi eller företagen hade klarat på egen hand. Vi har haft ett omfattande utbyte av varandra som lett till seminarier, konferenser, presentationer, patentansökningar och vetenskapliga uppsatser.

– En medarbetare sitter nu som gästforskare på deltid hos ett av företagen som i detta fall också står för finansieringen.

– Projektet bara växer hela tiden och idéerna sprutar fram. Det har lett till nya undervisningsmetoder. Jag har personligen utvecklats mycket och har fått god inblick i hur företagen arbetar.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– Projektet har varit en hävstång för vår ansökan till ett EU-projekt, vilken beviljades. Genom finansieringen från KK-stiftelsen arbetar nu två och en halv person inom detta projekt som totalt består av 14 till 15 personer.

– Dessutom har företagen utvecklats mycket tack vare projektet. Vår forskning har lett till omfattande produktutveckling hos företagen. Några anser att de förbättrat sina försäljningssiffror genom forskningsresultaten.

Antal vetenskapliga artiklar?

– 14 (internationella fackgranskade)

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– 26 (internationella)

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– Utveckling av nya laborativa moment samt föreläsningar som nu används i flera utbildningsprogram och kurser.

Antal rapporter?

– *Många.*

Antal doktorsavhandlingar?

– *En inom en snar framtid samt träning av 2 post-doktorer*
Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?
– *Flera via bland annat partnerföretag.*

Antal patentansökningar?

– *1.*

Antal populärvetenskapliga artiklar?

– *Flera webbaserade.*

Annat?**Vad är nästa steg, ambitioner?**

– *Vi har många planer. Vi har lämnat in en ny ansökan till KK-stiftelsen om ett nytt HÖG-projekt. Vi har redan fått ansökan beviljad och sjösatt projektet.*

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

– *Vi växlade upp och skapade en ny profil. Det nya projektet är en synergieffekt av det första, vilket skapar nya möjligheter. Detta steg hade inte varit möjligt utan KK-stiftelsen.*
– *Projektet är som en katalysator och skapar ytterligare samarbeten med andra företag och andra forskningsgrupper. Även utländska företag har kontaktat oss. Mycket på grund av de frågeställningar som vi utvecklades inom det första projektet.*
– *Projektet bara växer och vi har även fått in pengar från olika företag.*

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– *Jag är mest stolt över doktoranderna och post-doktorerna som utvecklats och mognat som vetenskapsmän och vetenskapskvinnor. Projektet har gjort dem rikare som människor. Det har gett doktoranderna nya tankesätt. Företagen har gett dem input i form av nya influenser och medvetenhet om innovation och kommersialisering. Företagen har gett dem input i form av nya influenser. Projektet har lett till en drömstart för forskarna.*
– *Den här typen av projekt är oerhört viktig för forskningen. KK-stiftelsens sätt att strukturera HÖG-projekten skapar unika möjligheter så att vi och företagen vågar göra lite galna experiment. Företagen har inte de resurserna eller kunskan. Konceptet med HÖG-projekten skapar en enastående möjlighet för högskolorna och företagen att göra unika saker tillsammans.*

M:

Namn: Fredrik Danielsson, Universitetslektor

Högskola: Högskolan Väst

Projekt: ”Optimering, verifiering, och programmering av industriella styrsystem med simuleringsstöd”.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– *Projektet var väldigt betydelsefullt. Det blev ett startprojekt som lett till många fler. Jag drog igång det ensam, i samband med att jag blev färdig doktor. Det fanns därför inga upptrampade vägar. Idag är vi cirka 20 personer. Projektet innehöll de huvudfrågor vi arbetat med fram till idag.*

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– *Projektet har innehållit viktiga forskningsfrågor som gjort att vi gått från en person till 20 idag. Efter cirka halva projekttiden anställdes en person som påbörjade sina doktorandstudier under projektets gång. Man kan säga att projektet blev utgångspunkten för bildandet av en ny forskningsgrupp. Dessutom innebar det dels att vi fick en finansiering, dels att vi byggde upp ett industrinätverk. Industrin är fortfarande med och arbetar med samma frågeställningar som när projektet kom igång. Så det var en jättebra start.*
– *Just samverkan med näringslivet har varit väldigt intressant eftersom vi haft väldigt många forskare involverade i frågeställningarna, både svenska och utländska. Genom projektet har vi under årens lopp kunnat bygga upp kontakter med både forskare och studenter utomlands.*

Antal vetenskapliga artiklar?

– *3 vetenskapliga artiklar under projekttiden.*

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– *Projektet har haft stor betydelse för integrationen grundutbildning/forskning. Projektet har kontinuerligt erbjudit examensarbeten och projektuppgifter. Detta har medfört nära samarbete med framför allt studenter på magisternivå.*

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– *5.*

Antal rapporter?

– *2.*

Antal doktorsavhandlingar?

– *Inga under projekttiden.*

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

– Projektet har också varit en start för ett nära samarbete med Chalmers automationsgrupp ledd av Professor Bengt Lennartson. Deras samlade kompetens tillsammans med Högskolan Västs profil, har visat sig vara väldigt lyckosam. Samarbetet är fortfarande mycket aktivt.

Antal patentansökningar?

–

Antal populärvetenskapliga artiklar?**Annat?****Vad är nästa steg, ambitioner?**

– Projektet har fått 5 till 10 efterföljare. Några av dessa projekt har finansierats av KK-stiftelsen, men även av Vinnova och andra organisationer.

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

– Projektet var helt avgörande för de resultat som kom fram och att vi hade upparbetade industrikontakter. Eftersom projektet också lett till att vi hade fångat upp de intressanta frågeställningarna för industrin, ville de arbeta vidare.

– Den vetenskapliga artikeln inom området automation, som den första doktoranden fick publicerad, var ett viktigt bidrag och blev startskottet för det fortsatta arbetet.

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– Jag är mest stolt över hur bra projektet har utvecklats och vuxit. Vi fick en betydelsefull finansieringsstart. Det var pengarna från KK-stiftelsen som gjorde att vi kom igång. Resurserna lade grunden för våra vetenskapliga frågeställningar.

– De vetenskapliga resultaten ligger i nutid. Idag publicerar vi mer artiklar än vi gjorde i inledningen.

N:

Namn: Roland Isaksson, professor

Högskola: Högskolan i Kalmar/Linnéuniversitetet

Projekt: ”Framställning av kirala stationära faser för vätskekromografi med spinning-disk teknik”.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– Vi har kunnat ha en doktorand i projektet. För projektet har det inneburit att vi har fått vara med på gemensamma forskningsseminarier med företagen. Det är jätteviktigt. Vi har lärt oss väldigt mycket om hur den här

typen av material fungerar och fått viktiga erfarenheter. Den här typen av projekt ger mycket kunskap. Det finns likande material i Japan. Men vår metod spinning-disk tekniken, gjorde att vi kunde åstadkomma väldigt homogena partiklar. Det finns flera företag som är väldigt intresserade av den tekniken. Tyvärr fick vi inte fortsatta anslag av KK-stiftelsen, trots att vi fick en spin-off effekt.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– *Finansieringen av forskningen är mycket viktig för oss. Där gör KK-stiftelsen stor nytta. KK-stiftelsen etablerar på så sätt kontakter mellan lärosäten och företag. För min doktorand ledde projektet till att han kom in på andra projekt som företagen har, i det här fallet AstraZeneca. Det var viktigt för hans doktorsutbildning.*

Antal vetenskapliga artiklar?

– *Ett av företagen i projektet ville inte att något skulle publiceras. Orsaken var en strid om patent. Min bedömning är dock att resultatet i projektet hade kunnat leda till flera vetenskapliga artiklar. Men det blir så när man arbetar med små företag. Patent avslöjar ganska mycket.*

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– *Doktoranden höll cirka 3-4 presentationer.*

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– *Projektet gav möjlighet att använda instrument/utrustning*

Antal rapporter?

– *Vi har årligen lämnat in rapporter till KK-stiftelsen.*

Antal doktorsavhandlingar?

– *Inga.*

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

– *Kontakterna projektet skapade ledde också till att jag tillsammans med, professor i tillämpad biokemi, Sten Ohlson, på Linnéuniversitetet har fortsatt med intressanta samarbeten som fotfarande delvis pågår. Upphovet till detta samarbete kan man koppla ihop med projektet. Projektet har varit mycket betydelsefullt och gett ett viktigt kontaktnät bland de företag som ingått.*

Antal patentansökningar?

– *Inga. Se svaret på fråga 3.*

Antal populärvetenskapliga artiklar?**Annat?****Vad är nästa steg, ambitioner?**

– Jag kommer inte själv gå vidare pga av nedtrappning och pension. Men näst steg är annars att bidra med metoder som används för utvecklingen av nya läkemedel, dvs arbetet som återstår för att utveckla en blodförtunnande medicin.

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

– Mitt projekt har inneburit att kontakterna skapats så att vi kunnat gå vidare och diskutera. Därmed poppar nya idéer upp som man går vidare med.

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– Att den nya tekniken kunde göra den här typen av partiklar, även om de inte fick den sortens egenskaper vi hoppats på. Partiklarna har dock betytt att vi fått en optimerad partikelframställning, så att vi kunde gå vidare och leta rätt på applikationer.

– KK-stiftelsen har en mycket viktig roll för de nätverk som bildas genom forskningsprojekten. Det har både jag och professor Sten Ohlson en mycket bestämd uppfattning om. Nätverken är oerhört viktiga för forskningen. Genom KK-stiftelsen och kontakter har vi fått hjälp av företagen med att testa forskningsresultaten kemiskt, vilket varit ovärderligt. Därför hoppas jag att formen för KK-stiftelsen kommer att finnas kvar framöver. Det går inte att nog betona. Jag tror att även de större företagen tycker det är bra att de har möjlighet att testa vissa högriskprojekt. Man kan aldrig veta om forskningen blir en hit eller inte. Därför är företagen mycket intresserade av samarbete. De kan inte själva finansiera forskningen inom högriskprojekt.

O:**Namn:** Anna Brunström, professor**Högskola:** Karlstad Universitet**Projekt:** ”Reliable and Secure Communication in SCTP”.**Vad har projektet betytt för forskargruppen?**

– Det var ett väldigt viktigt projekt för oss eftersom det var så stort. Projektet resulterade i bra kontakter inom industrin och hade stor inverkan på vår vidareutveckling av forskningen. Vår institution befann sig i en fas då vi expanderade forskningen, därför var projektet var en väldigt viktig del i det arbetet och innebar att vi kunde fortsätta den resan.

– Vi hade totalt fem doktorander som var involverade under projektets

gång. Delar av projektets resultat ligger till grund i deras avhandlingar. En doktorand disputerar i år eftersom projektiden är kortare än deras studietid.

– Sammantaget var det ett väldigt lyckat projekt som gav många bra vetenskapliga artiklar som byggde upp våra industrikontakter. Totalt resulterade projektet i cirka 35 publikationer under projektiden.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– Samverkan med industrin är väldigt viktigt för en forskningsgrupp. Industrikontakter motiverar forskarna och ger dem en insikt i industrins behov. Projektet ledde till en bra koppling mellan forskningen och grundutbildningen. Dels presenterades projektresultat på de högre kurserna, dels skrevs flera uppsatser på grundutbildningen inom ramen för projektet. Flera studenter gjorde också sina magisteruppsatser inom projektet.

– De tekniska ämnena i projektet är fortfarande ett fokusområde som studenterna fördjupar sig i, både inom forskningen och inom grundutbildningen. Därför utnyttjas projektet och projektets resultat även idag inom grundutbildningen.

– Projektet ledde till en hel del publicitet. Vi hade ett antal presentationer inom bredare forum och för andra grupper, bland annat vid Informationssäkerhetsdagen. Vi blev inbjudna till SUSEK. Projektet ledde också till ett antal pressmeddelanden samt inslag i radio och teve.

– Vi kunde också koppla ihop projektet med våra internationella samarbetskontakter, bland annat inom ett europeiskt projekt. Dit har vi också spritt resultatet både före och efter projektet kom igång. En av de publikationer som bygger på resultat från projektet kommer att publiceras i den tidskrift som är rankad högst, har högst impaktfaktor, inom området datavetenskap.

Antal vetenskapliga artiklar?

– 40 (Av dessa sammanställdes 11 artiklar efter projektets slut men var direkt baserade på resultat från projektet. Ytterligare artiklar som i någon form bygger vidare på projektets resultat har också publicerats.)

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– 38 (Av dessa genomfördes 7 presentationer efter projektets slut men var direkt baserade på resultat från projektet. För 30 av presentationerna finns en tillhörande referegranskad vetenskaplig artikel som också finns med under punkt 3 ovan.)

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– Projektet hade en nära samverkan med grundutbildningen. Information om signalering, SCTP och VoIP ingick som en viktig del i kursen

Datakommunikation II. Forskare från projektet gav gästföreläsningar i kursen för att presentera forskningsresultaten och en av de tekniska rapporterna från projektet användes som litteratur i kursen. SCTP utgjorde också ett av de ämnen som behandlades i kursen "Topics in computer networking" som ges på magister/master-nivå. Ett antal studentuppsatser och projektarbeten genomfördes också i anslutning till projektet.

Antal rapporter?

– 6.

Antal doktorsavhandlingar?

–5 (Samtliga doktorsavhandlingar är delvis producerade inom projektet då projekttiden är kortare än avhandlingstiden. För några av doktoranderna som började sin forskarutbildning i projektet är avhandlingen ännu inte avslutad.)

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

–Samtidigt med projektet deltog vi ett "network of excellence" inom EUs 6:e ramprogram inriktat mot trådlös kommunikation, NEWCOM, vilket utnyttjades flitigt för forsknings-samarbete och spridning av resultat. Mycket av forskningen kring adaptiv säkerhet genomfördes tillsammans med forskare från Budapest University of Technology and Economics (BUTE) i Ungern. Arbetet med att estimerera failover-tiden i SCTP och arbetet med en taxonomi för SCTP genomfördes tillsammans med forskare från Universitat Politecnica Catalunya (UPC) i Spanien. Forskningen kring handover på transportlagret genomfördes tillsammans med forskare från UPC, Politecnico di Torino (PoliTO) i Italien och Istituto Superiore Mario Boella (ISMB) i Italien. Resultat från projektet presenterades också till en större grupp forskare inom NEWCOM vid ett flertal tillfällen. Forskningen kring adaptive säkerhet var också nära kopplad till forskning inom området vid såväl Chalmers Tekniska Högskola i Göteborg som Norwegian University of Science and Technology (NTNU) i Trondheim, Norge med vilka vi hade goda kontakter. Projektet arrangerade en gemensam workshop med Chalmers och NTNU kring "Security and QoS" under 2005.

Antal patentansökningar?

– 0.

Antal populärvetenskapliga artiklar?

– 0.

Annat?

*–5 populärvetenskapliga presentationer eller presentationer till industri.
– 3 pressmeddelanden.
– 26 nyhetsartiklar/inslag.*

- Resultat från projektet har integrerats i standardiseringen av internet inom IETF och ingår i RFC 5827.
- 3 inbjudna internationella gästföreläsningar.
- en teknisk lösning som tagits fram och utvärderats i projektet integrerades i en av partnerföretagens produkter.

Vad är nästa steg, ambitioner?

- Vi har jobbat vidare med forskningen inom området. Idag har vi ett antal projekt som bygger på resultat från projektet. Vi har en doktorand som började i projektet som snart ska presentera sin avhandling, därefter kommer en ny in vars forskning bygger vidare på tidigare resultat.
- Ett av de nya projekten finansieras av Vinnova och genomförs tillsammans med Ericsson. Det är en uppföljning av projektet och bygger vidare på resultaten av det, även när det gäller val av forskare, ämne och industrikontakter. Vi har även ett projekt i HÖG 2008 som delvis bygger vidare på projektet, men med andra industripartners. Vi sökte KK-profil, där fanns delar av industripartners med tillsammans med ett flertal andra.
- HÖG 2008 var ett väldigt omfattande projekt. Det största i den omgången vid årliga utlysningar. Det innebar också att ett stort antal personer jobbade i det. Budgeten låg på sex miljoner kronor.
- Vi tittade på kommunikationsprotokollet SCTP. Vi undersökte hur man kunde göra det mer säkert, pålitligt och effektivt. Det fortsätter vi med i det nya Vinnova-projektet. Vi undersöker sambanden och mer grundläggande mekanismer som pålitlighet, robusthet i protokollet och hur det används för att stödja mobilitet. Idag har vi flera projekt som utgår från HÖG 2004.

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

- De nya projekten bygger vidare på den kompetens och de resultat som deltagarna fick genom HÖG 2004. Vi har en övergripande ambition att expandera vår forskning och projektet bidrog till att få en större volym och kritisk massa. Vi arbetar mycket med samverkan som en profil för universitetet. HÖG 2004 har varit en stor del i uppbyggnaden av det. Vi har flera projekt som grundas på de vetenskapliga resultaten vi fick ut av HÖG 2004. Vi tillämpar lösningarna i nya miljöer och på nya tillämpningsområden och utvidgar i protokollet.

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

- Det är två resultat jag är särskilt stolt över. Det ena var en optimering av back off-mekanismen för omsändningar i SCTP som jag tyckte var väldigt intressant eftersom den gick rakt in i produkter i industrin. Det handlade om effektiv felsökning i SCTP. Något som också var mycket spännande ur vetenskaplig synvinkel.
- Det andra handlade om exempel på större frågeställningar där protokollets egenskaper inte är fullt anpassade till den trafik som det ska användas för. Samma problematik finns på flera ställen. Dessutom har även

delar av dessa resultat gått in i en standard för internet. Det var väldigt bra och gav ett utmärkt vetenskapligt resultat.

P:

Namn: Alf Månsson, professor

Högskola: Högskolan Kalmar/Linnéuniversitetet

Projekt: Nanobioteknologi och molekylära motorer: läkemedelstestning med hög genomströmning.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– Projektet har lett till större samverkan med näringslivet och ökad industriell insikt hos både mig och mina kollegor. Vi kom in i det industriella sättet att tänka. Dessutom har forskningsresultaten lett till ett antal publicerade artiklar och två patent. Ett patent togs under projektiden och ytterligare ett patent efter projektets slut.

– Men det är svårt att bedriva vetenskaplig forskning eftersom man måste ta så många hänsyn till företagen som prioriterar annorlunda än vi. Ett av de två patenter har dock gjort att jag och en kollega har startat företag. Projektet fick mig att börja tänka mer kommersiellt.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– Projektet bidrog till att jag koordinerade en EU-FP7-ansökan med både Obducat och Mätfakta som medsökanden. Även om det inte ledde till några bidrag till forskningen i samband med den ansökan, så gav ansökan nya kontakter. Något som är minst lika viktigt. Idag har vi fått bidrag från flera olika håll exempelvis Vetenskapsrådet, Carl Tryggers stiftelse, Crafoords stiftelse och ett innovationsstipendium från Innovationsbron Syd. Dessutom är vi partners i ett EU-FP7 projekt (MONAD) som har sin grund i den tidigare EU-ansökan som jag koordinerade.

– Den industriella kopplingen har gjort att gruppen ökat insikten om de kommersiella möjligheterna inom forskningen. Idag har vi en större benägenhet att ta näringslivskontakter. Men också att försöka patentera idéer. Projektet ledde här till ett uppvaknande i dessa kommersiella avseenden.

Antal vetenskapliga artiklar?

– 11 (med KK-projektet som bidragande. Dock ej ensamt – även VR m.fl.)

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– 7.

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– En kurs i bionanoteknologi på masternivå utvecklades och examinerades

bl a genom att studenterna skrev en patentansökan avseende en ny idé som de kommit på under kursen. Denna ansökan examinerades av mig i samverkan med en patentingenjör. Även studiebesök av studenter i nanovetenskap vid Högskolan i Kalmar på Obducat AB och vid Lunds universitet där också laborationer genomfördes för dessa studenter. Slutligen undervisade jag på en kurs i biofysik vid Lunds Universitet och min forskargrupp mottog också studiebesök och bidrog med projekt på denna kurs.

Antal rapporter?

– Inga utöver de vetenskapliga artiklarna.

Antal doktorsavhandlingar?

– Bidrag till 4.

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

– Fortsatt samarbete med Lunds Universitet. Samarbete i EU-projekt med: Lunds Univ; Med Hochschule Hannover; Max Planck Inst for Cell Biol and Mol Gen, Dresden; Liverpool Univ; Oxford Univ; Padova Univ; Philips Research Europé, Eindhoven.

Antal patentansökningar?

– 2.

Antal populärvetenskapliga artiklar?

– 2.

Annat?

– Flertal pressreleaser, presentationer för gymnasielärare och elever, medverkande i lokalpress m m.

Vad är nästa steg, ambitioner?

– Vi fortsätter vår inriktning mot en grundvetenskaplig linje. Vi forskar kring diagnostik och molekylära metoder. Det är just inom detta område som vi har tagit patent. Vår forskning ska leda till nya metoder för diagnostik av sjukdomar genom blodprover, exempelvis detektion av prostatacancer, eller alternativt detektion av bakterier i kött. Denna forskning har pågått sedan år 2000 och KK-projektet har en viktig del i utvecklingen av denna forskningslinje.

– Vi fortsätter utvecklingen mot kommersiellt användbara diagnostiktester för screening och livsmedelsindustrin.

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

– Genom att vi utvecklat metoder för manipulering av molekylära motorer och aktintrådar från muskel, kombinerat med nanoteknologi. Vi har forskat

kring nanostrukturer på genomskinliga ytor för att kunna testa effekten av läkemedel. Genom läkemedelstest vill man kunna testa många olika substanser. Här är det viktigt att kunna genomföra tester med små volymer därför att kostnaderna annars blir för höga. Denna utveckling mot läkemedelstestning fortsätter nu i ett EU-FP7 projekt (MONAD) men utvecklingen mot detta testsystem var också grundläggande för vår utveckling av unika diagnostiska metoder.

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– Jag är mest stolt över de patent som forskningen lett till. De har kommit till genom att jag börja tänka på ett nytt sätt jämfört med tidigare. Projektet har ganska starkt bidragit till att jag letts in på nya tankebanor och börjat se möjligheterna att kommersialisera forskningsresultaten. Tidigare var jag enbart inriktad på den vetenskapliga delen av forskningen. Även om detta fortfarande är mitt huvudintresse finns potentialen för kommersialisering med i bilden på ett helt annat sätt än tidigare.

Q:

Namn: Anders Jönsson, Technologie doktor.

Högskola: Blekinge Tekniska Högskola.

Projekt: Effektiv och hållbar vattenskärning.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– Projektet har betytt väldigt mycket. Det ledde till att vi startade Swedish Waterjet Lab i december år 2007, ett resultat av vårt långa samarbete med vattenskärningsföretagen i regionen. Labbet var en följd av de synergieffekter som samarbetet med företagen gav. Det var alltså inga forskningsresultat som låg bakom.

– Idag består gruppen av fem personer. Projektet blev startskottet för vår satsning på vattenskärning och forskning.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– Projektet har lett till att vi kunnat bygga upp ett långsiktigt samarbete med industrin. Dessutom sitter vi nu i styrelser och är aktiva i olika branschorganisationer för vattenskärningsföretagen i regionen som Swedish Waterjet Association. Projektet har integrerats bra och låg helt rätt för vår verksamhet.

– Det är inte alltid själva resultatet som ger mest, utan snarare processerna medan projekten pågår. De leder till hållbara samarbeten och bygger upp förtroenden hos industrin och vice versa. Vi får upp ögonen för industrins kunskap och behov.

Antal vetenskapliga artiklar?

– 2.

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– 4.

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– *Integrering av vattenskärning i två kurser som ges vid BTH, samt föreläsningar av industripartners i ytterligare en kurs.*

Antal rapporter?

– 0.

Antal doktorsavhandlingar?

– 1.

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

– 4.

Antal patentansökningar?

– 0.

Antal populärvetenskapliga artiklar?

– 1.

Annat?

Vad är nästa steg, ambitioner?

– *Vi vill växa lite till inom forskargruppen och få in fler doktorander. Idag är vi enbart 4 till 5 personer. Vi vill växa med ett par personer till. När projektet startade bestod gruppen av många maskinbyggare. Nu siktar vi på en annan målgrupp nämligen maskinanvändare, eftersom det är viktigt att få med slutanvändarnas perspektiv. Vi vänder oss till nuvarande och potentiella användare av tekniken.*

– *Vi siktar på företag som Volvo Aero, men även konstnärer, designers och mobiltillverkare som kan föra in tekniken redan på konstruktions- och designstadiet. Det ställer i sin tur nya krav på oss som utvecklar tekniken.*

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

– *Vi fick projektet i ett skede som gjorde att vi kunde arbeta och bygga upp kompetensen i samarbete med branschföreningen. Det var ett sätt att bli etablerade och erkända inom området. I Sverige finns det ingen motsvarighet till vår vattenskärningsteknik, knappast inte heller i Europa. Det finns enstaka forskare i Sverige, men ingen uttalad forskningsgrupp. Under starten prioriterade vi att etablera kontakter men näringslivet. Nu*

ska vi prioritera publikationer, något vi insett att vi måste rätta till.

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– Jag är mest stolt över att vi utvecklade en metod för att kunna simulera maskindynamik i realtid. På den tiden när vi satte igång, kunde ingen annan göra detta. Det var unikt att kunna kombinera hållbarhet och simulera energibesparingar. Tyvärr var intresset inte lika stort från industrin. Det var ett tidigare projekt som också hade finansierats med hjälp av KK-stiftelsen, som ligger till grund för projektet HÖG 2008, vilket gett kontinuitet i forskningen.

R:

Namn: Magnus Hållander, Filosofie doktor.

Högskola: Högskolan Halmstad.

Projekt: ”Predicting Paper Runnability in Web Printing Presses”.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– Projektet har betytt mycket. Det resulterade bland annat i en licentiathandling, dessutom bidrog delar av projektet till en doktorsavhandling. Projektet genererade även åtta publikationer. Dessa är det yttersta måttet för oss på den vetenskapliga kvalitén, men också för att få ett fortsatt samarbete med delar av näringslivet.

– Vi har hållit på ganska länge inom tryck- och papperstillverkning, men det är ett område där vi ser att forskningen nu minskar i omfattning. Projektets resultat och kunskap är dock applicerbart inom många andra områden. Därför har kunskapen banat väg för projektet inom helt andra områden. Idag är två av våra doktorander och en ingenjör, som deltog i projektet, involverade inom näringslivet.

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– Projektet har genererat viktiga resultat som varit ingångsvärden för vårt ”nya” KK-projekt, som avslutas i augusti 2011, vilket tar ett helhetsgrepp från tidningspapperstillverkning till tryckt tidning.

Antal vetenskapliga artiklar?

– 8.

Antal presentation av projektet på vetenskapliga konferenser?

– 6.

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– Möjliggjort framtagningen av kurserna ”Sensors and sensing” och ”Sensors”

Två kandidatexamina projekt

Ett magisterexamen projekt

En licentiat examen

Antal rapporter?

– 8.

Antal doktorsavhandlingar?

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

– Linköping University, Prof. B. Kruse. The project related research issues have been discussed at several occasions.

Karlstad University, Prof. P. Jonsson. Together with Prof. B. Kruse and Prof. P. Jonsson a research seminar was given at Broby Grafiska.

Chalmers University of Technology, Department of Signals and Systems. Our PhD student Marcus Ejnarsson is registered at Chalmers.

Skövde University, Prof. L. Niklasson. A workshop on outlier detection was arranged together with the research group led by Prof. L. Niklasson.

Stora Enso Research The project related research issues have been discussed at several occasions. A joint research project involving our group, the Stora Enso Research unit, and two other companies has been formulated and received financing.

Participation in the Industrial Graduate School in Intelligent Systems for Robotics, Automation and Process Control (RAP) (Halmstad University, Skövde University, Örebro University, and Mälardalen University).

Örebro University, Prof. I. Kalaykov. An application for a research project has been prepared together with Prof. I. Kalaykov.

National Taiwan University, Department of Computer Science and Information Engineering, Prof. C. Y. Liou. Learning systems related issues discussed at two occasions.

Norwegian University of Science and Technology (Trondheim), Department of Computer And Information Science, Dr. K. Bo. Cooperation in the field of applied intelligent systems. Dr. K. Bo acted as faculty opponent at PhD defence of one of our PhD students.

Kaunas University of Technology, Department of Applied Electronics and Department of Process Control, Lithuania, Prof. R. Simutis. Regular contacts and discussions on hybrid learning systems.

Antal patentansökningar?

– Inga.

Antal populärvetenskapliga artiklar?

– Inga.

Annat?

Vad är nästa steg, ambitioner?

– Vi vet att resultaten pekar på kritiska faktorer som skulle kunna göra produktionen mer effektiv hos våra företag. Tyvärr kan vi också se att marginalerna för våra företag blir mindre och mindre vilket innebär att kostnaderna för att genomföra dessa förändringar inte blir lönsamma tillräckligt fort. Detta bidrar naturligtvis till att det blir svårt att motivera större forskningsinsatser inom området. Vi ser därför framtiden för vår forskningsgrupp inom detta område som minskande. Vi har istället fokuserat på ett antal nya områden där vår forskning kan appliceras och där näringslivet är väl insatta i forskningsfrågorna.

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

– Det är inget som projektet i sig har bidragit med. Det är en konsekvens av den verklighet vi lever i. Jag tror att ska man bedriva en fruktsam forskning inom detta område så måste man alliera sig med något av de stora klustren som finns i Sverige.

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– Jag är mest stolt över att vi faktiskt kunde presentera resultat från projektet på ett internationellt symposium 2006 i Sendung i Kina. Vi fick pris för bästa industriprojekt. Det var en av våra doktorander som presenterade projektet.

– Jag är också stolt över att projektet haft en bra produktion av vetenskapligt granskade artiklar, 8 stycken.

– Projektet har inte lett till vetenskapligt resultat. Däremot tycker jag att vi har haft ett mycket bra samarbete med våra företag. Speciellt anser jag att det har varit en bedrift att hålla projektet prioriterat i ett specifikt företag som under projekttiden får nya ägare och haft en hög personalomsättning som också drabbade projektet men där projektets mål alltid prioriterades.

S:

Namn: Samantha Jenkins, docent.

Högskola: Högskolan Väst

Projekt: ”Industriella Tillämpningar av ’Skalfria Nätverk’”.

Vad har projektet betytt för forskargruppen?

– Projektet har lett till en utveckling av vår forskning på internationell nivå.

*Vi bildade ett långvarigt och fortlöpande samarbete med Eka Chemicals.
– Vi har många nya samarbetspartners och vi har gått med i SuMo projektet, på Chalmers, som ett resultat av Beacon projektet, inte som anställda utan som samarbetspartners.*

Vad har projektet lett till för forskargruppen/för deltagarna från lärosätet?

– Vi deltog i ForskarFredag.

Antal vetenskapliga artiklar?

– 6 + (>4i framtiden)

Antal presentationer av projektet på vetenskapliga konferenser?

– 4. Inklusive en konferens arrangerad av Eka Chemicals i samarbete med Chalmers. Även en konferens arrangerad av Gridcore AB; SIMDI, <http://www.simdi.se>

Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen?

– Utveckling av webbplatser för att informera och utbilda:

(1) <http://scicomm.tiddlyspot.com>

(2) <http://beacon.webhop.org>

Webbplats 1 omfattar rådgivning och hjälp till grund- och mastersstuderande om hur man skriver olika typer av vetenskapliga rapporter.

Webbplats 2 har ett avsnitt med några populärvetenskapliga beskrivningar och uppgifter om några av våra samarbeten. Denna webbplats håller på att uppdateras.

Vi försökte införa en ny masterskurs och ett hybridprogram, men det fanns invändningar mot detta. Det finns hänvisningar till dessa försök i tidigare rapporter till KK-stiftelsen. Jag skrev där:

Ny kurs (masternivå) - Tillämpade parallella beräkningar 2008/2009:

En ny avancerad kurs på mastersnivå, med både mjukvaru- och hårdvaru-aspekter av tillämpad parallell datakunskap, har utvecklats av oss. Denna kurs skulle ha varit till nytta för många program på TMD inom HV, inklusive Engineering-programmen, och skulle ha samspelat på ett väsentligt sätt med vår företagspartner GridCore AB. GridCores personal skulle ha fungerat som gästföreläsare och dessutom gett aktuell information som komplement till det kursmaterial som är relevant för industrin. Studenterna skulle även ha kunnat utföra sina examensarbeten hos GridCore och kunnat ses som potentiella framtida medarbetare. Denna kurs genomfördes inte.

*Uppbyggnad av ett kluster för avancerad databearbetning
I samarbete med Dr Claes Fredriksson (också från TMD, HV) och
GridCore AB kommer ett kluster i hanterbar storlek att byggas upp, för att
kunna utnyttjas av många olika program på HV. Uppbyggandet av klustret
kommer att vara så heltäckande som möjligt, så att så många sektioner som
möjligt på HV (med deras vitt skilda behov av datorkraft) kan dra nytta av
det. Kostnaderna kommer att hållas nere genom återanvändning av
maskiner som redan finns på plats på HV, i den mån det är möjligt. Detta
har genomförts.*

*Planer för ett nytt "hybrid"-program:
Tillsammans med Dr Claes Fredriksson (också från TMD, HV) och
utgående från uppgifter från möten med olika företag (t ex vid SIMDI 06-
konferensen) om deras krav på framtidens anställda, skulle detta innebära
skapandet av ett hybridprogram, eftersom det idag inte finns något enda
program som ger studenterna nödvändig kunskap och kompetens.*

*Detta hybridprogram skulle kombinera datavetenskap, teknik och
naturvetenskap. De datavetenskapliga aspekterna är avgörande för
områden som rör teknisk mjuk- och hårdvara, medan teknikdelen ger
sammanhanget och den naturvetenskapliga delen ger kunskap om material
och deras beteende samt färdigheter i problemlösning. Detta program
genomfördes inte.*

Antal rapporter?

– 1.

Antal doktorsavhandlingar?

– Inga.

Samarbete/kontakter med andra forskargrupper?

– Vi har besökt och samarbetat med Weitz grupp vid institutionen för fysik
vid Harvard University i fråga om sammanläggning och kolloider. Personal
från Harvard har även besökt Högskolan Väst och intervjuades då av
högskolans pressekreterare. Dr Peter J. Lu från Harvard gav också en
föreläsning på temat GPU Computing på högskolan. Denna föreläsning
stöddes inte. Detta samarbete fortsätter.

Antal patentansökningar?

– Inga.

Antal populärvetenskapliga artiklar?

– 3.

Annat?

– Våra viktigaste arbeten har presenterats vid två tillfällen i Eka Chemicals tidning. Dessutom har vårt arbete omnämnts i en intervju över två sidor i Högskolan Västs tidning under 2009. Vårt arbete har också presenterats i samarbete med Eka Chemicals vid två branschmässor i Asien.

23-25 April 2008 Queen Sirikit National Convention and Exhibition Center in Central Bangkok, Asian Paper 2008, www.asianpapershow.com.

2. 27-29 May 2008 Stockholm, Sweden, 14th International Exhibition for Suppliers to the Pulp and Paper Industry, SPCI 2008, www.spci2008.com.

Vad är nästa steg, ambitioner?

– Vi vill hjälpa Eka Chemicals med en tillförlitlig produktion av nanopartiklar i kvarts med rätt morfologi (form).
– Vi ska ansöka om finansiering, tillsammans med Eka Chemicals och Södra Cell, för att forska kring cellulosa med FORMAS som finansier.

På vilket sätt har projektet bidragit till detta? (Konkretisera)

– Vi lyckades omvandla de industriella parametrar vi fått av Eka Chemicals till parametrar som går att använda för våra beräkningar. Våra beräkningsresultat var i stora drag vad Eka Chemicals hade observerat i sitt laboratoriearbete.

Vilka vetenskapliga resultat är du mest stolt över?

– Från början lyckades vi modellera samspelet mellan två mycket stora silica-nanopartiklar, innehållande 400-500 atomer, genom att modellera samspelet emellan, för att återskapa deras potentialer.
– Vi kunde "se" vatten formerna sig runt silica-nanopartiklar.
– Vi återgav effekterna av att ändra parametrarna utifrån de laboratorieuppgifter vi fått av Eka Chemicals på våra simuleringsresultat.
– Sedan kunde vi öka simuleringsstorleken till 1 000 - 10 000 partiklar och börja simulera den faktiska produktens beteende, för att jämföra med TEM experimentet på Chalmers, med prover från Eka Chemicals produkt.

Sammanställning HÖG 2008 Företag

	Varför gick ni med i projektet?	Vad har projektet lett till?	Övriga kommentarer:
A. 3M Svenska AB Kristina Magnusson, Optikspecialist	Vi hade behov av ny kunskap och hade kontakter sedan tidigare på högskolan.	Projektet ledde till processförbättringar av filter som används i automatiska svetsglas. Projektet ledde till att vi fick bättre kunskap om kvalitén på de skikt som vi tillverkar för att ta bort UV- och IR-strålning. Tack vare simuleringsprogrammet kan vi idag minska antalet tester före tillverkning. Det gör utvecklingsprocessen snabbare och billigare. Den kunskap vi fått genom projektet är viktig när vi ska diskutera teknik med specialister. Det ger konkurrensfördelar internationellt och har gjort att vi idag känner oss starka.	Det finns numera flera personer i regionen som är utbildade inom de områden som är viktiga för oss. Ett av projektets mål var just att utbilda studenter på magisternivå. – Dåvarande doktorander finns i de företag som vi har utbyte med. I Sverige är forskningen unik eftersom kunskapen inom displayområdet i stort sett är obefintlig. Även i Europa är forskningen unik. Dessutom finns det numera lokal kompetens inom vårt område. Den skulle inte funnits utan projektet. Det innebär för vår del att det idag finns kompetent folk här att anställa. Genom åren har vi byggt upp en kontinuitet i samarbetet med högskolan som har varit mycket betydelsefull. Det har gjort att det idag finns en kunskapsbank lokalt. Det är svårt att föreställa sig hur det hade varit utan den och hur vi skulle klarat oss utan projektet.
B. Svensk Växtkraft AB, (VafabMiljö) Per-Erik Persson, vd	All samverkan bygger på tidigare kontakter och behov av kunskap. Vi hade sedan tidigare bra kontakter med Mälardalens högskola.	Projektet har bidragit till utvecklingen av produkter som biogödsel och biogas, dvs fossilfritt fordonbränsle och ett organiskt gödselmedel som kan användas i ekologiskt lantbruk. De vetenskapliga resultaten har stärkt trovärdigheten och inneburit att livsmedelsindustrin, lantbruks- organisationerna och KRAV-organisationen har insett betydelsen av biogödsel i spannmålsodling. Vi har utvecklat flera olika produkter. Forskningen har lett till att produkterna fått acceptans i användarledet. Genom en kombination av lyckat	KK-projektet gick ut på att studera den långsiktiga effekten av kompost och biogödsel i spannmålsodlingar. Meningen är att den gödsel som uppkommer vid framställning av biogas ur matavfall, ska kunna användas på ett nyttigt sätt. Det har lagt grunden till en lyckosam användning av hushållsavfall. Vi står som modell för många kommuner i begrepp att källsortera hushållsavfall. Inriktningen på forskningen är helt unik.

		upplägg och kunskapsuppbyggnad har vi fått en praktisk återkoppling.	
C. Volvo Aero Corporation, Jan Wigren, Metodspecialist	Vidhäftning är så centralt för oss. Därför var det ganska självklart att gå med.	Det har bidragit till att vi har ökat våra konkurrensfördelar. Resultaten av forskningen används inom alla våra produkter. Vi tillverkar och exporterar flygplansdelar till flygmotorer. Vi har blivit bättre på vad vi gör. Vi fick större kunskap om ytbeläggningar som vi har kunnat använda i många olika sammanhang. Projektet ledde till att vi fick ökad förståelse för vad vidhäftning är. Det är viktigt för oss eftersom vi jobbar med ytbeläggningar. Vi behöver helt enkelt kunskap om varför något sitter fast. Projektet ledde till processförbättringar. Det handlar om hur man mäter, karakteriserar och tolkar en yta. Genom ny kunskap kan vi idag öka vidhäftningen av våra ytbeläggningar. Det gör att vi kan konstruera gastuber och flygplansmotorer av högre kvalitet. Bättre ytbeläggningar gör att man kan flyga längre mellan översynerna. Ju längre planen kan vara uppe i luften desto mer pengar sparar man och de kommer fram fortare. Jag vill dock tillägga att ytbeläggningarna bara är en del av många detaljer som bidrar till förbättringarna. Kunskapen vi fått används nu i all produktion och produktutveckling.	Vi ser doktoranderna på högskolan som en viktig rekryteringsbas för framtiden. Doktorandernas forskning är viktig för svensk konkurrenskraft. Forskningen och kunskapen blir kvar här, så att svenska företag får nytta av den. Vi hade inte lyckats lösa problemet själva.
D. FoodTankers Tomas Petterson, vd	Vi visste för lite om området, behövde kunskap och några opartiska personer att prata med.	Projektet blev en språngbräda för oss. Med ökad kunskap insåg vi nyttan och möjligheterna. Det håller på att leda till en revolution. Vi räknar med kostnadsbesparingar på 6 till 7 miljoner per år. Dessutom slipper vi släppa ut 230 kubikmeter koldioxid och minskar dieselinköpen med 230 000 liter. Körsträckan	Den metod forskarna utvecklade gjorde att vi fick tillräcklig kunskap att våga ifrågasätta systemleverantörerna. Systemet ger en helhetsbild och går ut på att minska körsträckan. För oss handlar det om 100 till 150 lastbilar. – Projektet utvecklade modeller för hur det här kunde fungera. Vi fick på så sätt en inköps-kompetens. Det vore bra om företagen fick vara med från början och

		<p>minskas med 72 000 mil. Det här ger oss en ökad konkurrensmöjlighet och gör att vi kan sälja mer. Projektet har lärt oss att tänka på ett nytt sätt.</p>	<p>utforma innehållet i ett projekt. Det kan öka nyttan för företagen. Vi kommer att använda modellen för att styra våra internationella transporter. Vi transporterar flytande livsmedel. Det nya systemet har gett oss en möjlighet att skala upp verksamheten. På 100 bilar kan vi spara in 5 till 6 procent och plocka bort 5 till 6 bilar. Därmed går även deras körsträckor bort. Det förbättrar miljön och sänker kostnaderna. Jag hade förväntat mig mer konkreta resultat och handgripliga råd. Vi har väldigt bra kontakter med BTH.</p>
<p>E. Pelagia Miljökonsult AB Torbjörn Johnson, vd</p>	<p>För att få chansen att höja kompetensen inom området.</p>	<p>Vi har blivit kunnigare och vassare inom det här området. Projektet har lett till att vi stärkt vårt företag och gett oss konkurrensfördelar inom vår bransch. Vi känner ju helt klart att vi fått högre kompetens och ett utvecklat nätverk. Vi har blivit en intressantare aktör på marknaden. Vi har också fått en kompetenshöjning och med det följer konkurrensfördelar. Projektet har lett till nya former av tester. Resultaten av testerna används vid riskbedömningar för att undersöka förekomsten av läckage av giftiga ämnen eller utsläpp av giftiga ämnen.</p>	<p>Samarbetet fortsätter med högskolan. Projektet höjde vår kompetens inom toxikologi, läran om gifter. Forskningen kan betraktas som unik för Sverige, men även i Europa.</p>
<p>F. Framtidens företag Malin Jovanovic, verksamhetsansvarig</p>	<p>Kunskapsutbytet med andra inkubatorer gjorde att vi gick med i projektet. Genom att delta i projektet fick vi också utrymme och möjlighet till reflektion. Vi fick möjlighet att stanna upp och tänka.</p>	<p>Projektet gav en massa möjligheter. Det blev startskottet för en lång utveckling för vår del. Projektet ledde till att vi började se över våra erbjudanden. Projektet blev ett uppvaknande. Effekten ledde till att vi fick in fler företag, vilket ledde till fler jobb. För varje investerad krona får vi idag ut mer. Projektet blev en katalysator. Genom den kunskap vi fick insåg vi att vi behövde fokusera på ett smalare område.</p>	<p>Vi lyfte på stenar man inte skulle gjort i vanliga fall. Forskningen är unik.</p>
<p>G. Eon Vattenkraft AB</p>	<p>För att få insikt i hur vi</p>	<p>Projektet har lett till ny kunskap. Vi</p>	<p>Projektet har lett till ny kunskap. Vi kommit till insikt om hur</p>

Jonas Andréén, informationschef	jobbar, lära av andra, se över vad vi hade kunnat göra bättre och för att få tips.	kommit till insikt om hur vi ska hantera kommunikationen vid ett nytt förändringsprojekt.	vi ska hantera kommunikationen vid ett nytt förändringsprojekt.
H. Volvo Cars Engine Mats Hellberg, Koordinator FU	Vi behövde praktiska och verkliga resultat i fabriken. Vi frågade oss själva, vad gör vi? Vad behöver vi för kunskap? Vilka behov av data behövs? Vad är viktigast? De frågorna gjorde att vi gick med i projektet.	Har fått kunskap och kompetens som till syvende och sist leder till konkurrensfördelar. Vi upplever också kontinuitet i samarbetet med högskolan, eftersom vi fortsatt under många år. Genom verktyget kan vi få fram fler produkter per timme i en fektivare fabrik. Vi har utvecklat ett nytt verktyg för simulering och optimering i produktionen. Verktyget hjälper oss att hitta den effektivaste flödesvägen genom produktionslinjen. Ger effektivisering av produktion, dvs lägre tillverkningskostnad. Innebär det att vi kan producera ett visst antal produkter på en kortare tid än vid manuell planering. Totalt sett innebär ovanstående instreck att vår konkurrenskraft ökar.	Det kan handla om 10 till 20 maskiner som den ska passera (kamaxeln), innan den är färdigtillverkad och kan monteras i en motor. Med det nya verktyget blir det möjligt att utföra en optimering som inte går att utföra manuellt då hänsyn tas till tusentals olika körfall per variant. Buffertoptimering kan hålla nere PIA, produkter i arbetet. Jag uppfattar att verktyget är väldigt unikt och att Högskolan i Skövde ligger i framkant inom den här forskningen. Det är viktigt att det finns möjligheter för oss att ligga i framkant inom ProduktionsTeknik för att på så sätt skapa ökad konkurrenskraft samt även att vi upplevs som en intressant arbetsgivare vid nyrekryteringar. Projektet blev en katalysator. Här fanns det kompetens på nära håll och starka ambitioner från högskolan. De har gett oss nya idéer.
I. Iggesunds Tools AB, Mats Engnell, projektchef	Vi behövde höja vår kunskap och kompetens.	Projektet ledde till att vi utvecklade en ny typ av testmaskin. testmaskinen är unik i världen. Det finns ingen liknande någon annan stans. Utan projektet hade vi aldrig själva utvecklat maskinen. – Med hjälp av testmaskinen har vi kunnat vidareutveckla våra grundprodukter och fått fram nya. Vi gör knivsystem för sågverken och pappersmassaindustrin. I samarbete med högskolan har vi utvecklat olika varianter av knivsystemen, som används vid produktion av träflis för tillverkning av pappersmassa. Vi håller på att lansera de nya produkterna, vilket lett till att vi nu kommer ut på nya marknader runt om i världen. Resultatet av projektet är	Projektet har också lett till nya kontakter på Mittuniversitetet. det nya knivsystemet börjar sälja hoppas vi kunna anställa 5 till 10 personer. På så sätt har kunskapen och kompetensen höjts rätt mycket inom vår nisch. Utan projektet hade vi löst problemen betydligt långsammare. Samarbetet med högskolan fortsätter. Vi är oerhört nöjda med samarbetet och att projektet lett till nya produkter. Vi hoppas mycket på nästa projekt. – Det är tur att KK-stiftelsen finns så vi har de här möjligheterna att kunna driva forskningsprojekt ihop med högskolorna. Det är mycket betydelsefullt för både industrin och lärosätena och ger kontinuitet.

		<p>unik för hela branschen. Det kan ställa mycket på ända när det gäller tidigare forskning och kunskap. Sättet att skapa flisbitarna är helt nytt och ger stora energibesparingar. Den nya typen av flisformning gör att det går åt mindre energi i raffinörerna under processen. Den är annars otroligt energislukande. En besparing där innebär väldigt mycket pengar. Det handlar om besparingar på cirka 20 procent. Resultatet av att vi fått ny kunskap och kompetens har lett till att vi fortsätter att växa på befintliga marknader och även kommer in på nya.</p>	
<p>J. Camp Scandinavia AB Olle Eklund, vice vd</p>	<p>Vi gick med beroende på att vi hade stort förtroende för ett av företagen som deltog i projektet. De hade ett intressant koncept.</p>	<p>Projektet var en ögonöppnare och fördjupade våra insikter för sensorer, elektronik och styrsystem. Vi fick en viss inblick i elektronik och sensorer. Det väckte vårt intresse och i den meningen höjdes vår kompetens. Det bästa med projektet var att det gav ökad förståelse och kunskap inom sensorer.</p>	<p>Projektet ledde till fördjupad insikt inom vissa områden vilket är positivt och denna kunskap är något som vi har med oss i ett helt annat projekt. Vi kom inte särskilt långt. Det var ett struligt projekt.</p>
<p>K. BTJ Sverige AB Carina Hellborg</p>	<p>Vi gick med i projektet eftersom vi tyckte att det var ett område som passade oss väldigt väl. Det var också ett sätt att visa våra kunder att vi är intresserade av forskning och vidareutveckling av verksamheten.</p>	<p>Projektet ledde till en programkod. Utifrån den utvecklades en metod för att kunna gå igenom stora textmängder, exempelvis fulltextartiklar. Projektet var definitivt utvecklande för vår personal. Det är också en viktig aspekt i sammanhanget. När man är så nischade som vi är inom vårt område, är utbudet av fortbildning och kurser för personalen inte så stort. Dessutom var det intressant och utvecklande för personalen som definitivt fick ny kunskap, kompetens och nya kontakter.</p>	<p>Vi gick inte vidare eftersom automationen inte gav oss tillräckligt många fördelar, jämfört med att låta de anställda fortsätta att sköta uppgiften manuellt. Men för BTJ var den insikten ett viktigt resultat. Projektet visade fördelar och nackdelar med att automatisera textåtervinning. Samarbetet forträtter. Det var lite svårt att få gehör för våra marknadsmässiga behov. Forskare är inte alltid särskilt lyhörda för vad företagen saknar. De försöker få fram så bra teorier som möjligt, men dessa fungerar inte så bra i praktiken.</p>
<p>L. Attana AB Teodor Astrup, vd</p>	<p>Vi hade gemensamma idéer. Det ledde till en win win situation för alla parter.</p>	<p>Projektet har lett till förbättringar av våra befintliga produkter, utveckling av nya produkter för sensorchips och nya metoder för hur man använder dem. Men omsättningen fördubblas varje år.</p>	<p>Projektet handlar om framtidens biosensorer. Forskningen är inriktad på effektivare läkemedelsutveckling, utveckling av sensorer och mer biologisk relevant information. Ian A. Nicholls på Högskolan i Kalmar tillhör ett av de ledande forskarlagen i världen inom vårt område.</p>

		<p>Resultatet av projektet är också en viktig del i vår omsättning. Kompetensen har höjts både i form av kemisk kompetens och biologisk.</p>	<p>Forskningsprojektet är en del av företagets verksamhet. Projektet har lett till en kritisk massa. Vi hade inte kommit lika långt om vi inte hade haft tillgång till KK-stiftelsens resurser. – Projektet har gett oss bättre möjligheter att arbeta betydligt mer grundläggande. Högskolans forskning har nu en produktionsrelaterad aspekt på grund av den kritiska massan.</p>
<p>M. Volvo Cars Olofström K. Nia Nima, metodutvecklare</p>	<p>Vi gick med i projektet för att få tillgång till den senaste kompetensen och kunskapen inom forskningsområdet. Här inom Volvo har vi inte själva den kunskapen.</p>	<p>Projektet har lett till att vi har fått ny kunskap om hur man kan styra presslinjer virtuellt. Det betyder att vi kan utföra provkörningar och tester för att upptäcka felen i en datormiljö, utan att det påverkar den riktiga produktionslinjen. Metodiken innebär att Volvo kan producera detaljer snabbare och med en jämnare kvalitet, vilket spar pengar. Metoden leder till att Volvo kan minska tiden för introduktion av nya bildetaljer i sina presslinjer. Metoden och processförbättringarna betyder oerhört mycket för Volvos konkurrenssituation.</p>	<p>Inom området pressverkstad är forskningen unik. Vi hade aldrig löst problemet utan projektet. Det hade inte gått. Kunskapen forskarna har på Högskolan Väst är ovärderlig. Det bästa med projektet har varit kunskapsutbytet med högskolan. Genom projektet har vi fått tillgång till den senaste kunskapen. Men vi har också kunnat ställa Volvos utrustning till förfogande åt högskolan och därmed och bidra till att höja kompetensen hos forskarna. Det har inneburit att våra kontaktnät berikats och att alla har vunnit på denna samverkan.</p>
<p>N. Biodev AB Ingemar Jonsson, vd</p>	<p>Vi gick med i projektet för att försöka lösa problemen.</p>	<p>Projektet gav ökade kunskaper och ett fint samarbete med högskolan.</p>	<p>Projektet kunde inte genomföras, eftersom den ursprungliga idén inte fungerade fullt ut i praktiken. Eftersom resultaten inte motsvarade förväntningarna lades projektet ner. Mera precist lyckades vi inte med att stabilisera partiklarna, det vill säga tvärbinda desamma för att uppnå tillräcklig mekanisk stabilitet. När ett nytt projekt startar går nästan hälften 43 procent av pengarna till Universitets/Högskolans administration för löner, innan man fått ut en enda timme. Pengarna går runt i skattesystemet innan man ens har kommit igång.</p>

<p>O. Tieto Mikael Killhage, konsultchef</p>	<p>Vi hade ett behov av att öka vår kunskap och kompetens för att undvika kunskapsbrist.</p>	<p>Projektet har lett till förbättringar av produkter. Vi har idag mer tillförlitlig kommunikation i telenäten, exempelvis när man skickar sms eller tal. Det ledde till att vi kunde introducera ny teknik i telekonnäten. Vi ökade tillförlitligheten när det gällde överföring av sms och tal. Projektet ledde till att vi förbättrade ip-telefonin. Vår konkurrenskraft har definitivt stärkts.</p>	<p>Det djupet och den detaljnivå vi forskat inom är rätt unikt. Det är inte många i världen som gjort något liknande. Vi lade rätt mycket resurser på projektet. Det ökar vår konkurrenskraft. Bäst med projektet har varit att bygga upp den kunskap och kompetens som vi fått. Det ökar vår konkurrenskraft.</p>
<p>P. Obducat AB Babak Heidari, teknisk chef</p>	<p>Det fanns nya tekniska idéer som såg väldigt lovande ut. Vi såg en stor potential i projektet.</p>	<p>Vi har fått större förståelse för den här typen av applikationer där strukturer och material har ytterst viktiga egenskaper. Vår kunskap och kompetens har höjts inom området. Vår kunskap och kompetens har ökat betydligt inom applikationsområdet och gett oss konkurrensfördelar.</p>	<p>Vår forskning handlar om att utveckla en helt ny typ av biosensorer. Vi utvecklar ett biochip för engångsbruk. Den ökar flexibiliteten för användaren som enkelt och snabbt kan mäta olika kemiska substanser. Därmed kan den ersätta dagens komplexa laboratorieanalyser. Det kan exempelvis handla om att mäta blodsockervärdet hos diabetiker. Andra områden kan vara att mäta DNA eller testa alkoholhalten i blodet.</p>
<p>Q. Water Jet Sweden AB Tony Ryd, vd</p>	<p>Närheten till Blekinge Tekniska Högskola var viktig. Den säkerställer att vi har folk som vill arbeta här.</p>	<p>Dessutom har projektet lett till både process- och konstruktionsförbättringar. Genom projektet är vi nu på väg in i andra generationen verktyg, för att vi ska kunna konkurrera med billigare maskiner i lågprisländerna. Vi har fått ökad kunskap och medvetenhet när det gäller konstruktionsförbättringar.</p>	<p>Med hjälp av vatten skär ut allt från ishockeyvisir till turbiner för flygplan och rymdområdet. Flera av dem i lågprisländer med billig arbetskraft. Det är dem vi konkurrerar med. Då måste vi satsa på hög kvalitet genom utveckling. Vi är ett av de få företag kvar inom branschen i Sverige och som har all produktion i Ronneby. Då är det viktigt att ligga i framkant. Samarbetet med högskolan har även gett oss konkurrensfördelar. Genom att synas i deras nätverk har vi fått fler förfrågningar och kommer ut bättre på marknaden. Samarbetet har gett oss kunskap, konkurrensfördelar och nya kontakter.</p>

<p>R. Elanders Tryckeri AB Stefan Magnusson, kvalitetschef (byte jobb under projektiden)</p>	<p>Behovet av ny kunskap och kompetens gjorde att vi gick med i projektet. Både tryckeriet och Holmens kunde lära sig mycket och såg utvecklingsmöjligheter.</p>	<p>Projektet ledde till en processförbättring genom förändrade mätmetoder. Detta ledde till att vi fick bättre papperskvalitet och minskat spill genom jämnare kvalitet. Vi fick en förbättrad kvalitet. Detta har lett till minskade reklamationkostnader. Mätmetoden var unik för tryckeriet och pappersbruket. Vi har fått både ökad kunskap och kompetens. Den kunskap och kompetens vi fick ut var det bästa med projektet. Det ledde till jämnare kvalitet på pappersrullarna och därmed konkurrensfördelar.</p>	<p>Elanders Tryckeri var stor kund hos Holmens där intresset var omfattande för projektet. Forskningen ledde till att nya mätare sattes in under själva tryckprocessen. Utan projektet hade det inte blivit någon forskning. Utvecklingen av nya metoder hade tagit längre tid. Alla involverade fick större förståelse och kunskap för vad som händer med pappersrullar i ett tryckeri, under en del av processen där vi tidigare inte kunnat gå in och mäta.</p>
<p>S. Eka Chemicals AB Michael Persson, principal scientist</p>	<p>Möjligheten att kunna modellera och simulera partikelstrukturer är ett stort och viktigt område för oss. När man tillhör ett av de största företagen i världen inom pappersindustrin, är forskning och utveckling betydelsefullt för att vi ska kunna hitta nya vägar och lösningar.</p>	<p>Projektet har lett till att vi håller på att ta fram ett kompletterande verktyg som effektiviserar utvecklingen av de kemikalier som används vid tillverkning av papper. Vi har också fått en jämnare och högre kvalitet på pappret. Den senaste lanserade produkten ledde exempelvis till att förbrukningen av kemikalier minskade med 40 procent. Både våra kunder och inte minst miljön tjänar på att vi lyckas halvera kemikalieförbrukningen. Kompetensen har höjts. Projektet har ett oss ny kunskap som vi inte hade hittat någon annanstans.</p>	<p>Forskningen har lett till att vi har modellerat och simulerat nanopartiklar för att kunna tillverka effektivare och bättre produkter. Den kunskapen påverkar förbrukningen av kemikalier vid pappers-tillverkning och effektiviserar den. Vi var först ut i världen med att erbjuda ett nytt revolutionerande system. Resultaten av forskningen gör att vi snabbare kommer fram till svaret. Bara det att vi fortsätter att samarbeta med Samantha Jenkins är ett gott betyg. Vi är framförallt nöjda med Samanthas och hennes kollegers professionalitet. De har haft en förmåga att hela tiden hålla sig till sitt spår. Vi har aldrig behövt dubbelkolla någonting. Det är nästan lite unikt. Vi har forskat inom ämnen som ligger helt utanför mitt kompetensområde, vilket öppnat nya möjligheter.</p>

Sammanställning HÖG2008 Högskolor

	Vetenskapliga artiklar	Presentationer på vetenskapliga konferenser	Doktorsavhandlingar	Övrigt
A. Rolf Magnusson, fd forskningsansvarig Högskolan i Dalarna	15	11	1	En tog sin doktorsexamen, tre tog sina licentiatexamina. Utan projektet hade doktoranderna haft mycket svårt att slutföra sina examina. En hel del av de vetenskapliga rapporter som publicerades användes som underlag för kursmaterial av olika slag. Flera internationella samarbeten med andra forskargrupper. Forskningen som bedrivs hade högsta vetenskapliga klasskvalitet. Forskningen väckte internationell uppmärksamhet och gjorde Högskolan Dalarna känd både inom och utom landet.
B. Monica Odlares, forskarassistent Mälardalens högskola	10	6	1	Genom projektet har vi byggt upp en ganska stor kunskap inom området källsorterat hushållsavfall och rötslam. En del av den kunskapen har sedan legat till grund för nya projekt och forskningsspår.
C. Per Nylén, professor Högskolan väst	18	9	1	Resultaten har lett till nya samarbeten med Linköpings och Lunds tekniska högskolor och ett fördjupat samarbete med Chalmers. Vi har inlett samarbeten med Stony Brook i New York, Manchester university och Forschnungszentrum i Julich, Tyskland.
D. Jan Persson, docent Blekinge Tekniska Högskola	6	9	1	För mig personligen har projektet lett till att jag kunnat bli docent.
E. Per-Erik Olsson, professor Örebro Universitet	3	6	2	Vi hittade föreningar som kan påverka människans celler i en insjö. KK-stiftelsen roll att vara en länk för samarbete mellan industrin och forskningen öppnar enorma dörrar. Forskningsprojektet har lett till utveckling av nya metoder och system för biologiska analyser. Vi har samarbeten med Baylor College of Medicine, Houston, Texas; Temak Life Science Institute i Singapore; NHRF, Aten, Grekland.
F. Åsa Lindholm Dahlstrand, professor Högskolan Halmstad	8	9	1	Jag är stolt över att vi fått in tunga publikationer, vilket är jätteviktigt för hela högskolan. Projektet blev basen till bildandet av en ny forskningsgrupp på åtta disputerade forskare och tre doktorander.
G. Catrin Johansson, docent Mittuniversitetet	1	5	0	Projektet har lett till ett internationellt erkännande genom de presentationer jag gjort på internationella konferenser och en vetenskaplig artikel vi publicerade.

H. Amos Ng, docent Högskolan i Skövde	26	20	1	Projektet har betytt mycket för vårt samarbete med näringslivet, och gjorde att vi kunde testa optimering ute i produktionen hos Volvo personvagnar, Volvo AB och Posten. Har även gett 8 examensarbetet på kandidatnivå och 2 på magisternivå.
I. Per Gradin, professor Mittuniversitetet	2	2	0	Vi utvecklade en experimentell metod för att studera de brottsprocesser som är aktiva vid träflisning. Det var en helt ny tillämpning av befintlig teknik. Dessutom utvecklade vi en beräkningsmodell som gav värdefulla kvalitativa resultat. Projektet blev en katalysator och incitament för att gå vidare och studera en oerhört komplex process. Projektet gjorde också klart att vi inte hade tillräcklig insikt vad det gällde kunskapsbehoven.
J. Ulf Holmberg, professor Högskolan Halmstad	5	4	1	Projektet ledde till olika prototyper som har utvärderats. (Projektet var väldigt problematiskt; Nordic Composites AB gick i konkurs och blev uppköpta.)
K. Lars Höglund, professor Högskolan Borås	1	5	1	Projektet stärkte forskargruppen, bidrog till resultat och utveckling av metoder och deras tillämpningspotential. Vi lärde oss mycket genom samarbetet med företagen, inte minst genom att se forskningen ur ett näringslivsperspektiv. (Projektet är del av en doktorsavhandling.)
L. Ian Alan Nicholls, professor Linneuniversitetet	14	26	1	Forskarna har fått en god inblick i företagets värld, deras tekniska kompetens och metoder. Vi har gjort saker tillsammans som vare sig vi eller företagen hade klarat på egen hand. Projektet är som en katalysator och skapar ytterligare samarbeten med andra företag och andra forskningsgrupper.
M. Fredrik Danielsson, universitetslektor Högskolan Väst	3	5		Projektet var väldigt betydelsefullt. Jag drog igång det ensam. Idag är vi cirka 20 personer. Projektet blev utgångspunkten för bildandet av en ny forskningsgrupp. Projektet har fått 5 till 10 efterföljare.
N. Roland Isaksson, professor Linnéuniversitetet	0	4	0	Projektet har varit mycket betydelsefullt. Vi har fått en optimerad partikelframställning. Genom KK-stiftelsen och kontakter har vi fått hjälp av företagen med att testa forskningsresultaten kemiskt, vilket varit ovärderligt. Ett av företagen ville inte att något skulle publiceras pga strid om patent.

O. Anna Brunström, professor Karlstad Universitet	40	38	5	Projektet hade stor inverkan på vår vidareutveckling av forskningen. Industrikontakter motiverar forskarna och ger dem en insikt i industrins behov. Mycket av forskningen kring adaptiv säkerhet genomfördes tillsammans med forskare från Budapest University of Technology and Economics i Ungern. Övrigt: Universitat Politecnica Catalunya, Spanien, Politecnico di Tornio samt Istituto Superiore Mario Boella, Italien, Chalmers Tekniska Högskola, Norwegian University of Science and Technology, Norge. Resultatet från projektet har integrerats i standardiseringen av internet inom IETF och ingår i RFC 5827.
P. Alf Månsson, professor Linnéuniversitetet	11	7		Vi fortsätter vår inriktning mot en grundvetenskaplig linje. Vi forskar kring diagnostik och molekylära metoder. Det är just inom detta område som vi har tagit patent. Idag har vi en större benägenhet att ta näringslivskontakter. Men också att försöka patentera idéer. Projektet ledde här till ett uppvaknande i dessa kommersiella avseenden. Samarbete med Lunds Universitet; Med Hochschule Hannover; Max Planck Inst for Cell Biol and Mol Gen, Dresden; Liverpool Univ; Oxford Univ; Padova Univ; Philips Research Europé, Eindhoven. Bidrag till 4 doktorsavhandlingar.
Q. Anders Jönsson, tekn dr. Blekinge Tekniska Högskola	2	4	1	Projektet ledde till att vi startade Swedish Waterjet Lab, ett resultat av vårt långa samarbete med vattenskärningsföretagen i regionen. I Sverige finns det ingen motsvarighet till vår vattenskärningsteknik, knappast inte heller i Europa. Vi utvecklade en metod för att kunna simulera maskindynamik i realtid. På den tiden när vi satte igång, kunde ingen annan göra detta.
R. Magnus Hållander, fil. Dr Högskolan Halmstad	8	6		Samarbeten med Linköping, Karlstad, Chalmers, Skövde, Örebro, National Taiwan University, Norwegian University of Science and Technology, Kaunas University of Technology, Lithuania. Mest stolt över att vi faktiskt kunde presentera resultat från projektet på ett internationellt symposium I Sendung, Kina.
S. Samantha Jenkins, docent Högskolan Väst	6	4		– Vi har besökt och samarbetat med Weitz grupp vid institutionen för fysik vid Harvard University i fråga om sammanläggning och kolloider.
Summa 19 projekt:	179	180	17	

Avslutade HÖG2008 Företag

Högskola/Projekt	Hur unik är produkten/forskningen?	Har kompetensen höjts?	Hade ni löst problemet utan projektet	Varför gick ni med i projektet?	Fortsätter samarbetet?
A. Högskolan i Dalarna New optical functional materials and configurations for liquid crystal display technology					
B. Mälardalens högskola Källsorterat hushållsavfall – en resurs för svensk jordbruksmark	Unik	Ja	Nej	Var en beställning från vår sida.	Ja
C. Högskolan Väst Enhanced adhesion strength in thermal sprayed coatings	Unik	Ja	Nej	Självklart att gå med, vidhäftning är central för oss.	Ja
D. Blekinge tekniska högskola Integrerad produktions- och transportplanering inom livsmedelsindustrin	Ej unik	Ja	Nej	Ren nyfikenhet, vilja att förändra.	Ja
E. Örebro universitet Utvärdering av biologiska markörer för användandet i miljöriskanalys (BENEFIT)	Unik	Ja	Nej	Höja kompetensen inom området vilket vi funderat de senaste 5-10 åren.	Ja

F. Högskolan Halmstad Entreprenöriellt lärande? En studie av student- och serieentreprenörer	Unik	Ja	Nej	Kunskapsutbyte med andra inkubatorer	Ja
G. Mittuniversitetet Kommunikation i förändringsprocesser	Nej	Ja	Nej	Få ny kunskap.	Ja
H. Högskolan i Skövde OPTImering med hjälp av intelligenta simuleringsverktyg – (OPTIMIST)	Unik	Ja	Nej	Simuleringshandboken gav en spinn-off-effekt	Ja
I. Mittuniversitetet Studier av flisningsprocessen och flisningsverktyg	Unik	Ja	Nej	Ursprungligen vi som kontaktade högskolan.	Ja
J. Högskolan Halmstad Aktiv styrning av fotprotes	Ej unik	Ja	Vet inte	Hade stort förtroende för ett av företagen som deltog i projektet	Ja
K. Högskolan i Borås Library information visualization and analysis	Unik	Ja	Nej	Passade oss, Vill visa våra kunder, Form av marknadsföring.	Ja

L. Linnéuniversitetet (Kalmar) Novel biosensors based on the Attana QCM in conjunction with capture device technology instrumentation and molecularly imprinted polymers	Unik	Ja	Nej	Fanns en tidigare relation. Win win situation för alla parter.	Ja
M. Högskolan Väst Optimering, verifiering och programmering av industriella styrsystem med simuleringsstöd	Unik	Ja	Nej	Få tillgång till senaste kompetensen och kunskapen inom området	Ja
N. Linnéuniversitetet (Kalmar) Framställning av kirala stationära faser för vätskekromografi med spinning-disk teknik	Unik	--	Nej	För att försöka lösa problemen.	Ja
O. Karlstad universitet Reliable and secure communication in STCP	Unik	Ja	Nej	Öka vår kunskap och kompetens, för att undvika kunskapsbrist.	Ja
P. Linnéuniversitetet (Kalmar) Nanobioteknologi och molekylära motorer: läkemedelstestning med hög genomströmning.	Unik	Ja	Nej	Få tillgång till nya tekniska idéer. Såg en stor potential i projektet.	Ja

Q. Blekinge tekniska högskola Effektiv och hållbar vattenskärning	Unik	Ja	Nej	Närheten till BTH viktig, säkerställer att vi har folk som vill arbeta här.	Ja
R. Högskolan Halmstad Predicting paper runnability in web printing presses	Unik	Ja	Nej	Behovet av ny kunskap och kompetens.	Ja
S. Högskolan Väst Industriella tillämpningar av "Skalfria Nätverk"	Unik	Ja	Nej	Möjligheten att kunna modellera och simulera partikelstrukturer är ett stort och viktigt område för oss.	Ja

Avslutade HÖG2008 Högskolor

Högskola/Projekt	Vilken påverkan hade projektet på grundutbildningen	Samarbete/kon- takter med andra forskar- grupper	Projektets betydelse för forskargruppen	Nöjd med det vetenskapliga resultatet?
A. Högskolan i Dalarna New optical functional materials and configurations for liquid crystal display technology	Så länge högskolan drev Internationella mastersprogrammet inom LCD användes stor del av resultaten inom utbildningen. En hel del av publicerade vetenskapliga artiklar användes som kursmaterial. Projekt- och examensarbeten för mastersstudenter. När verksamheten lades ner förlorade projektet påverkan på grundutbildningen.	Nationella Europeiska Internationella	Miljön nerlagd	Ja
B. Mälardalens högskola Källsorterat hushållsavfall – en resurs för svensk jordbruksmark	Kunnat erbjuda examensarbeten till studenterna	Inget	Ny syn på forskningsfrågan från forskarnas sida. Uppnår kritisk massa i forskargruppen.	Ja
C. Högskolan Väst Enhanced adhesion strength in thermal sprayed coatings	Haft nära samarbete med grundutbildning där forskare förmedlat resultat både inom grundutbildning och utbildning på avancerad nivå. Tre C-uppsatser och två D-uppsatser har genomförts	Nationella Europeiskt Internationellt	Ökad insikt i industriella forskningsproblem. Positionering av forskargruppen internationellt.	Ja
D. Blekinge tekniska högskola Integrerad produktions- och transportplanering inom livsmedelsindustrin	Hösten 2005 startades Magisterutbildningsprogrammet ”Master of Intelligent logistics management” 60poäng. Använts i kurser som exemplifiering bl.a i kurserna Beslutsstödssystem och i Tillämpad artificiell intelligens	Nationella	Ny syn på forskningsfrågan från forskarnas sida.	Ja

E. Örebro universitet Utvärdering av biologiska markörer för användandet i miljöriskanalys (BENEFIT)	Ingen	Europeiskt Internationella	Ökad insikt i Industriella forskningsproblem. Ny syn på forskningsfrågan från forskarnas sida.	Ja
F. Högskolan Halmstad Entreprenöriellt lärande? En studie av student- och serieentreprenörer	Skapandet av ny Entreprenörskola . Utformning av några kurser i masterutbildning	Nationella	Ny syn på forskningsfrågan från forskarnas sida. Uppnår kritisk massa i forskargruppen.	Ja
G. Mittuniversitetet Kommunikation i förändringsprocesser	Ny kurs 7,5 hp startades – Förändringskommunikation – ges nu varje vårtermin.	Nationellt internationellt	Ökad insikt i industriella forskningsproblem. Positionering av forskargruppen internationellt.	Ja
H. Högskolan i Skövde OPTimering med hjälp av intelligenta simuleringsverktyg – (OPTIMIST)	Examensarbeten; Åtta på kandidatnivå Två på magisternivå Simulering och optimering används i kursen ”Simulering av komplexa produktionssystem på avancerad nivå”.	Europeiskt Internationella	Ökad insikt i industriella forskningsproblem. Uppnår kritisk massa i forskargruppen. Positionering av forskargruppen internationellt.	Ja
I. Mittuniversitetet Studier av flisningsprocessen och flisningsverktyg	Ingen	Inget	Ökad insikt i industriella forskningsproblem. Ny syn på forskningsfrågan från forskarnas sida.	Ja
J. Högskolan Halmstad Aktiv styrning av fotprotes	Ett examensarbete på kandidat- och magisternivå	Nationella	Kommersialisering av forskningsresultat.	Ja
K. Högskolan i Borås Library information visualization and analysis	Direkt i kurser om kunskapsorganisation och information retrieval.	Europeiska	Positionering av forskargruppen internationellt. Ny syn på forskningsfrågan från forskarnas sida.	Ja

L. Linnéuniversitetet (Kalmar) Novel biosensors based on the Attana QCM in conjunction with capture device technology instrumentation and molecularly imprinted polymers	Utveckling av nya laborativa moment samt föreläsningar som nu används i flera utbildningsprogram och kurser.	Nationella	Ökad insikt i industriella forskningsproblem. Kommersialisering av forskningsresultat.	Ja
M. Högskolan Väst Optimering, verifiering och programmering av industriella styrsystem med simuleringstöd	Stor betydelse för integrationen grundutbildning/forskning. Nära samarbete med studenter på magisternivå tack vare kontinuerliga erbjudanden av examensarbeten och projektuppgifter	Nationellt	Ökad insikt i industriella forskningsproblem. Uppnår kritisk massa i forskargruppen.	Ja
N. Linnéuniversitetet (Kalmar) Framställning av kirala stationära faser för vätskekromografi med spinning-disk teknik	Gav möjlighet att använda instrument / utrustning.	Nationellt	Ökad insikt i industriella forskningsproblem. Ny syn på forskningsfrågan från forskarnas sida.	Ja / Nej
O. Karlstad universitet Reliable and secure communication in STCP	Nära samverkan med grundutbildningen. Forskare från projektet gav gästföreläsningar i kursen för att presentera forskningsresultat. En av de tekniska rapporterna användes som litteratur i kursen. SCTP ett av ämnena i magister/master kursen "Topics in computer networking". Ett antal studentuppsatser och projektarbeten genomfördes i anslutning till projektet.	Nationellt Europeiska	Ny syn på forskningsfrågan från forskarnas sida. Uppnår kritisk massa i forskargruppen. Kommersialisering av forskningsresultat.	Ja

<p>P. Linnéuniversitetet (Kalmar) Nanobioteknologi och molekylära otorer: läkemedelstestning med hög genomströmning.</p>	<p>Kurs på masternivå i bionanoteknologi utvecklades och examinerades. Studiebesök av studenter i nanovetenskap på Obducat AB och vid Lunds universitet.</p>	<p>Nationellt Europeiska</p>	<p>Ökad insikt i industriella forskningsproblem. Ny syn på forskningsfrågan från forskarnas sida. Kommersialisering av forskningsresultat.</p>	<p>Ja</p>
<p>Q. Blekinge tekniska högskola Effektiv och hållbar vattenskränning</p>	<p>Integrering av vattenskränning i två kurser som ges vid BTH, samt föreläsningar av industripartners i ytterligare en kurs.</p>	<p>4st vilka?</p>	<p>Ökad insikt i industriella forskningsproblem. Uppnår kritisk massa i forskargruppen.</p>	<p>Ja</p>
<p>R. Högskolan Halmstad Predicting paper runnability in web printing presses</p>	<p>Möjliggjort framtagning av kurserna ”Sensors and sensing” och ”Sensors”. Två kandidatexamina, en magisterexamen samt en licentiatexamen.</p>	<p>Nationella Europeiska Internationellt</p>	<p>Ökad insikt i industriella forskningsproblem. Positionering av forskargruppen internationellt.</p>	<p>Nej</p>
<p>Högskolan Väst S. Industriella tillämpningar av ”Skalfria Nätverk”</p>	<p>Utveckling av två webbplatser; 1)Rådgivning och hjälp till grund- och masterstudenter hur man skriver vetenskapliga rapporter. 2)Populärvetenskapliga beskr. Och uppgifter om en del samarbeten Försök gjordes att införa ny masterskurs och hybridprogram – invändningar fanns</p>	<p>Europeiskt</p>	<p>Ökad insikt i industriella forskningsproblem. Ny syn på forskningsfrågan från forskarnas sida. Positionering av forskargruppen internationellt.</p>	<p>Ja</p>